OMGEVINGSPROGRAMMA PROVINCIE FLEVOLAND

provincie Flevoland

Status	vastgesteld
IDN	NL.IMRO.9924.OPFlevoland-VA01
Plantype	structuurvisie
Plandatum	01-05-2018

INHOUDSOPGAVE

Omgevingsprogramma Provincie Flevoland 4

beleidstekst 5

0 Inleiding/aanleiding 6

1 Ruimte 7

1.1 Stedelijk gebied 7

1.2 Landelijk gebied 9

1.3 Instrumenten 11

2 Landschap & Cultuurhistorie 14

2.1 Landschap 14

2.2 Aardkunde 14

2.3 Archeologie 15

2.4 Cultureel erfgoed 16

2.5 Cultuur 16

3 Water 17

3.1 Functies watersysteem 17

3.2 Grondwater 18

3.3 Oppervlaktewater 20

3.4 Waterveiligheid 22

3.5 Waterketen 23

4 Natuur 24

4.1 Natuurgebieden 24

4.2 Soorten 25

4.3 Vermaatschappelijking 26

5 Milieu en Bodem 28

5.1 Geluid 28

5.2 Luchtkwaliteit 29

5.3 Licht 29

5.3 Geur 29

5.4 Omgevingsveiligheid 29

5.5 Beschermen bodemkwaliteit 29

5.6 Benutten bodem 30

6 Energie en Duurzaamheid 32

6.1 Energieproductie 32

6.2 Energiebesparing 39

7 Mobiliteit 40

7.1 Kader mobiliteit 40
7.2 Toekomst mobiliteit 40
7.3 Verbinden 44
7.4 Versterken 50
7.5 Programmeren en uitvoeren 55
7.6 Programma mobiliteit 57
8 Recreatie, toerisme en sport 92
9 Leefbaarheid, sociale cohesie 93
10 Regionale economie 94
11 Speerpunten 95
11.1 Almere 95
11.2 Luchthaven Lelystad 95
11.3 Markermeer/IJmeer 95
11.4 Oostrand Flevoland 95
11.5 Noordelijk Flevoland 95
bijlagen **96**
bijlage 1 Factsheet Kaderrichtlijn water grondwater 97
bijlage 2 Factsheet Kaderrichtlijn water oppervlaktewater 98
bijlage 3 Uitwerking kaders wateropgave 99
bijlage 4 Nadere uitwerking buitendijkse waterveiligheid 100
bijlage 5 Beleidskader voor het beheer van de Oostvaardersplassen 101
bijlage 6 Spelregels EHS 102
kaart Stedelijk gebied 103
kaart Landelijke gebied en glastuinbouw 104
kaart Nationaal landschap IJsseldelta 105
kaart Landschappelijk en cultuurhistorische kernkwaliteiten 106
kaart Landschappelijk en cultuurhistorische basiskwaliteiten 107
kaart Archeologische beleidskaart 108
kaart Aardkundig waardevolle gebieden 109
kaart Functies en doelen water 110
kaart Grondwaterbeschermingsgebieden 111
kaart Bodemdaling 112
kaart Wateropgave 113
kaart Natuur 114
kaart Nationaal park Nieuw Land 115
kaart Stiltegebieden, geluidzones en zoekgebieden 116
kaart Nazorg stortplaatsen 117
kaart Bodemenergie 118

kaart Windkaart 119
kaart Hoofdassen 120
kaart Intensiteiten provinciale wegen 2015 121
kaart Prognose intensiteiten provinciale wegen 122
kaart Categorisering provinciaal wegennet 2030 123
kaart Kernnet openbaar vervoer 124
kaart Actieradius (E)fiets 125
kaart Streefbeeld goederenvervoer 126
kaart Provinciale speerpuntgebieden 127
toelichting **128**
6.1.2.1 Toelichting op wind 129
6.1.2.1.1 Inleiding 129
6.1.2.1.2 Toelichting op inhoudelijke punten 129
bijlagen bij toelichting **132**
bijlage 1 Titel 133

BELEIDSTEKST

0 Inleiding/aanleiding

Per 1 januari 2021 treedt de Omgevingswet in werking. Op dat moment moet elke provincie beschikken over een Omgevingsvisie, één of meer programma's en een Omgevingsverordening. De grondslag van het voorliggende Omgevingsprogramma Flevoland is dan ook artikel 3.4 van de Omgevingswet. Daarnaast is de grondslag te vinden in diverse vigerende wetten, zoals de Waterwet, de Wet milieubeheer, de Wet geluidhinder, de Wet natuurbescherming. Het Omgevingsprogramma omvat daarmee de op dit moment verplichte plannen: het milieubeleidsplan, het regionale waterplan en het verkeer- en vervoersplan.

In 2017 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie FlevolandStraks vastgesteld. Hierin is in hoofdlijnen de strategische visie op de toekomst van Flevoland weergegeven.

In dit (eerste) Omgevingsprogramma Flevoland is er voor gekozen al het bestaande beleid voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming of het behoud van de fysieke leefomgeving te bundelen in één programma dat digitaal beschikbaar is. Op deze wijze zijn de provinciale beleidskeuzes compact beschreven en is de samenhang tussen de verschillende beleidsterreinen het beste gewaarborgd.

De provincie streeft ernaar om dit programma jaarlijks te actualiseren en waar nodig aan te vullen met overig provinciaal beleid. Zo kunnen in volgende versies onderwerpen worden toegevoegd die betrekking hebben op bijvoorbeel economisch of sociaal beleid. Ook kunnen programma's worden toegevoegd met een meer gebiedsgebonden of thematische aanpak.

Het Omgevingsprogramma is in principe zelfbindend voor de provincie. Wel moet het waterschap bij vaststelling van een waterbeheerplan rekening houden met de door de provincie uitgewerkte kaderstelling in het regionale waterprogramma. Voor de doorwerking van andere thema’s uit het Omgevingsprogramma maakt de provincie waar nodig gebruik van gezamenlijke programma’s, bestuurlijke afspraken, convenanten, stimuleringsregelingen en de Omgevingsverordening Flevoland.

Provinciale regelgeving voor de fysieke leefomgeving is opgenomen in de Omgevingsverordening.

Het Omgevingsprogramma heeft ter inzage gelegen conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. De reacties zijn verwerkt en beantwoord met een antwoordnota. Deze eerste versie van het Omgevingsprogramma is vastgesteld door Provinciale Staten van Flevoland op 30 januari 2019. Tegen de vaststelling van het Omgevingsprogramma is geen bezwaar en beroep mogelijk.

Lelystad, Januari 2019

Met de vaststelling van dit Omgevingsprogramma is een groot aantal beleidsnota's komen te vervallen. Voor zover nog actueel is dit beleid overgenomen in het Omgevingsprogramma.

- Omgevingsplan 2006
- Partiële herziening Omgevingsplan 2006 – natuur
- Flevoland verrassend groen toekomstvisie voor het natuur- en landschapsbeleid in de provincie Flevoland
- Partiële herziening Omgevingsplan Flevoland water 2015
- Nota duurzaam gebruik ondergrond (2013-2017)
- Partiële herziening Wind
- Mobiliteitsvisie 2030
- Programma mobiliteit
- Uitwerking kaders wateropgave
- Nota stiltebeleid
- Nota luchtvaartterreinen
- Herijking waterveiligheidsbeleid buitendijkse gebieden
- Structuurvisie zon
- Beleidskader Oostvaardersplassen

1 Ruimte

Het belangrijkste doel van de provincie is een goede woon-, werk- en leefomgeving in heel Flevoland. Daarbij moet verstedelijking worden ingepast in een hoogwaardig landschap en passen bij de gerealiseerde en de geplande infrastructuur. Aantrekkelijke woongebieden in een groen-blauwe omgeving maken Flevoland concurrerend met andere gebieden. Er is sprake van overloop uit de drukke, dure Randstad naar een ruimer, goedkoper Flevoland (push factor). Ook kiezen mensen bewust voor het attractieve woonmilieu van Flevoland (pull factor).

De provincie wil verdere grootschalige ontwikkelingen mogelijk maken en deze deels zelf ter hand nemen, samen met partners. De provincie is bereid om ruimte te reserveren voor functies waarvoor in omliggende regio's onvoldoende ruimte is. De voorwaarde daarvoor is een evenwichtige ontwikkeling. Samen met partners binnen en buiten het gebied biedt de provincie zicht op oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken, die het tempo van de ruimtelijke ontwikkelingen in Flevoland met zich meebrengt. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om achterblijvende bereikbaarheid, voorzieningenniveau en werkgelegenheid.

1.1 Stedelijk gebied

Het verstedelijkingsbeleid is gericht op de ontwikkeling van vitale steden en dorpen. Het beleid maakt behoud en versterking van de kwaliteit van de fysieke omgeving mogelijk. Het gaat hierbij om efficiënt ruimtegebruik, kwaliteitsverbetering en herstructurering van het stedelijk gebied en versterking van het draagvlak voor voorzieningen. Deze doelen worden gediend door de stedelijke ontwikkeling van de kernen te bundelen. Nieuwe bebouwing wordt geconcentreerd in of aansluitend aan het bestaande bebouwde gebied. Dit ondersteunt de optimale benutting van infrastructuur en centrumvorming rondom belangrijke vervoerknooppunten.

Het provinciale bundelingsbeleid is gebaseerd op de volgende principes:

* De specifieke ruimtelijke kwaliteiten van steden en dorpen worden benut door de kwaliteit van deze kenmerken te behouden en te versterken.

* Stedelijke uitbreiding moet aansluiten bij bestaande ruimtelijke structuren, zodat de vitaliteit van de kernen wordt ondersteund.

* Nieuwe solitaire clusters van bebouwing buiten de op de kaart Stedelijk gebied aangegeven stedelijke gebieden worden in principe uitgesloten. Hierop kan in het kader van verweving op experimentele basis een uitzondering worden gemaakt. Voorwaarde hiervoor is dat in een tussen gebiedspartners overeengekomen integraal ruimtelijk ontwerp wordt aangetoond dat het nieuwe cluster een wezenlijk onderdeel uitmaakt van een beoogde integrale kwaliteitsimpuls voor het betreffende gebied. De woonfunctie is in Flevoland sterk gebonden aan het stedelijk gebied. Er is vraag naar bijzondere woonmilieus en combinaties van wonen en werken. Voor een deel heeft deze vraag betrekking op wonen in het landelijk gebied.

* Infrastructuur wordt zo gebundeld dat versnippering van ruimtelijke eenheden wordt voorkomen en er geen omvangrijke barrières in stedelijke en ecologisch waardevolle gebieden ontstaan.

* De omvang van nieuwe ruimte voor wonen, werken en voorzieningen moet in verhouding staan tot de grootte van de kern en de positie ervan in de stedelijke en groen-blauwe hoofdstructuur.

* Permanente bewoning van recreatiewoningen in het buitengebied wordt uitgesloten

Van de gemeenten wordt verwacht dat zij het provinciale bundelingsbeleid vertalen in lokaal beleid en in concrete (ruimtelijke) plannen. De gemeenten maken bij de uitwerking van het bundelingsbeleid een evenwichtige ontwikkeling van het stedelijk gebied mogelijk, waarbij tijdig voldoende ruimte voor wonen, bedrijven, voorzieningen en overige stedelijke functies wordt geboden. Daarbij wordt optimaal gebruik gemaakt van het bestaande bebouwd gebied. Bij de ontwikkeling van het stedelijke gebied nemen de gemeenten het initiatief. Plannen voor uitbreiding worden uitgewerkt in samenhang met herstructurering van het bestaande bebouwd gebied. De gemeente hanteert hierbij de ladder voor duurzame verstedelijking en de provincie houdt het generiek toezicht op de toepassing van deze Ladder.

1.1.1 Verstedelijking (wonen)

De bevolkingsontwikkeling is sturend voor de groeiscenario's voor Flevoland.

Het in balans houden van uitbreiding en herstructurering vormt de basis voor een kwaliteitsslag voor het gehele bebouwde gebied. Een goede woonkwaliteit voor iedereen is het uitgangspunt. Naast de woning is daarbij ook de woonomgeving belangrijk. Het gaat om kwaliteiten als voorzieningen, groenstructuren, recreatiemogelijkheden, veiligheid en een schone omgeving. De herstructurering wordt zo mogelijk gestimuleerd door de inzet van rijksmiddelen voor stedelijke vernieuwing

In de afgelopen decennia is in Flevoland onvoldoende gedifferentieerd gebouwd. De nadruk lag op ruime eengezinswoningen. Hoewel Flevoland een opvangtaak voor andere delen van Nederland behoudt, komt de woningbehoefte van de huidige inwoners steeds nadrukkelijker op de voorgrond te staan. Hierbij moet rekening worden gehouden met de specifieke behoeften van ouderen, alleenstaanden en starters, omdat de bestaande woningvoorraad daar onvoldoende aan tegemoet komt. Daarnaast is er behoefte aan landelijk wonen nabij de stad. Hier wordt bijvoorbeeld in voorzien bij de ontwikkeling van het Oosterwold door Almere (zie ook 1.2.2.2 Transitiegebied).

Naast de bouw van nieuwe woningen wordt kwaliteitsbehoud van de bestaande woningvoorraad steeds belangrijker. Een deel van het bebouwde gebied is toe aan herstructurering. Vooral in oudere wijken moeten de bestaande woningvoorraad en de zorginfrastructuur worden aangepast. De

combinatie van uitbreidingsopgave en herstructureringsopgave biedt de mogelijkheid om in te spelen op de veranderende, meer gedifferentieerde behoefte aan woningen en andere functies. Via verdergaande verweving op wijk- en buurtniveau ontstaan goede mogelijkheden voor combinaties van wonen en werken. Invulling hiervan is in de eerste plaats een gemeentelijke aangelegenheid. Bij Almere en Lelystad is behoefte aan specifieke woonmilieus. De ontwikkeling van waterfronten kan hieraan bijdragen. Kernpunten zijn:
* huisvesting voor kleinere huishoudens;
* voldoen aan de behoefte aan goedkopere betaalbare (huur-)woningen voor starters, statushouders en andere groepen met een krappe beurs;
* terugdringing van tekorten aan woonzorgvormen voor mensen met een beperking, ouderen en andere zorgbehoevenden. Voor deze woonzorgvormen is de nabijheid van verschillende voorzieningen gewenst;
* differentiatie van woonmilieus;
* menging van wonen, voorzieningen en werken.

De provincie houdt op grond van de Huisvestingswet toezicht op de mate waarin gemeenten voldoen aan hun taakstelling voor de huisvesting van statushouders. Voor het overige vervult de provincie een ondersteunende en gebiedsvertegenwoordigende rol gericht op:
* afstemming tussen de gemeenten;
* de huisvesting van kwetsbare groepen in de samenleving;
* het actief monitoren van veranderingen in de woningvoorraad;
* het stimuleren en ondersteunen van gemeenten, corporaties en marktpartijen bij de duurzame uitvoering van woon- en bouwplannen.

1.1.2 Werklocaties

De ontwikkeling en realisatie van werklocaties is een verantwoordelijkheid van gemeenten en private partijen en is sterk afhankelijk van marktontwikkelingen. Met het provinciaal locatiebeleid vervult de provincie een faciliterende, ondersteunende, gebiedsvertegenwoordigende en regisserende rol. Het locatiebeleid draagt bij aan de volgende doelstellingen:

- versterking van de economische ontwikkeling van Flevoland;
- beheersing van de mobiliteit door een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer en fiets;
- efficiënt gebruik van infrastructuur en vervoermiddelen;
- verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid

Het locatiebeleid voor het stedelijk gebied is gericht op een voldoende gedifferentieerd aanbod van werklocaties in Flevoland, zodat er voor ieder bedrijf en instelling een geschikte locatie gevonden kan worden. Daarbij moeten zowel kwantiteit als kwaliteit zodanig zijn dat het aansluit bij de regionale vraag en een optimale bijdrage levert aan de vitaliteit van steden en dorpen.

Het locatiebeleid is verder uitgewerkt in een Ruimtelijke Visie Werklocaties Flevoland (vastgesteld 2016) , de Structuurvisie Werklocaties, de beleidsregel Locatiebeleid stedelijk gebied, de beleidsregel Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied en betreffende convenanten. Hierin is onder meer afgesproken dat de gemeenten eens in de vier jaar een strategische visie op werklocaties opstellen met de mogelijkheid van een eenmalige verlenging met vier jaar als bijstelling niet eerder nodig is.

In de veranderagenda in de Ruimtelijke Visie Werklocaties is opgenomen dat actualisatie van beleid en beleidsregels en convenanten gewenst is.

Toelichting

Flevoland heeft in alle gemeenten een divers en kwalitatief ruim aanbod van werklocaties voor bedrijven, kantoren en detailhandel. Door de economische omstandigheden is de vraag in alle segmenten minder groot geworden. Bovendien is er als gevolg van economische structuurveranderingen een andere vraag in de markt ontstaan. De vraag naar formele werklocaties op bedrijventerreinen en kantorenlocaties verschuift meer naar informele werklocaties in stedelijk gebied, met menging van wonen en werken. In tegenstelling tot andere regio's in Nederland groeit bedrijvigheid in Flevoland nog steeds, maar met een andere vraag. De samenleving moet inspelen op de kansen en bedreigingen van deze ontwikkeling. Daarbij is aandacht nodig voor het terugdringen van overaanbod en de mismatch in enkele vastgoedsegmenten. Bestemde en beschikbare uitbreidingsgronden blijven langer braak liggen. Voor betrokken gemeenten levert dit grote financiële lasten op en eventuele afboekingen op de grondexploitaties.

De verminderde en veranderende vraag en het overaanbod van vastgoed in diverse bedrijfssegmenten raken naast de overheden ook de private bedrijven sterk. Als gevolg van de marktdruk en het overaanbod wordt privaat bedrijfsvastgoed minder waard. Door toenemende kansen op leegstand staat de ruimtelijke kwaliteit en een zorgvuldig ruimtegebruik onder druk. Een veranderopgave dient zich dus aan. De provincie gaat deze opgave aan met de gemeenten, ondernemers en onze buurprovincies in de economische regio. Onze aanpak heeft geleid tot de nieuwe visie op de werklocaties in Flevoland.

Met de RO Visie Werklocaties geeft de provincie met de betrokken gemeenten en andere partners een stimulans aan de noodzakelijke omslag: 'van overwegend nieuwbouw naar het vitaliseren van bestaande gebieden en gebouwen'. Toegroeien naar een sterke ruimtelijke kwaliteit draagt bij aan een gezonde 'marktspanning' en waardebehoud van vastgoed.

1.1.2.1 Kantoren

De kantorenmarkt is de afgelopen jaren veranderd. Er is sprake van afnemende vraag en toenemende leegstand. Er is sprake van een

vervangingsmarkt in plaats van een uitbreidingsmarkt. Het beleid richt zich op het verder terugbrengen van de planvoorraad voor kantoren. Nieuwe ontwikkelingen zijn mogelijk in gebieden met een kansrijk perspectief en na afweging langs de Ladder voor duurzame verstedelijking.
De provincie richt zich op concentratie van kantoren op locaties die multimodaal ontsloten zijn bij voorkeur met hoogwaardig openbaar vervoer (HOV, centrumgebieden en stationsomgevingen).

De provincie heeft met de gemeenten onderling en met het Rijk in MRA-verband afspraken gemaakt over de afstemming bij de ontwikkeling van werklocaties. Dit heeft geresulteerd in:

- Convenant Aanpak leegstand kantoren (2012) – convenant Rijk – IPO
- Convenant bedrijventerreinen (2009) – convenant Rijk – IPO – VNG
- Convenant voorraadbeheer en afstemming werklocaties (2012) - convenant provincie - Flevolandse gemeenten
- Retaildeal (2016) Rijk – IPO
- Uitvoeringsstrategie Plabeka 3.0 (2017) – vastgesteld in MRA-verband

1.1.2.2 Bedrijventerreinen

De vraag naar bedrijventerreinen in Flevoland neemt af en verandert. Er zijn verschillen tussen de zes gemeenten, maar het algehele beeld is dat er nu en in de toekomst minder vraag is dan voorheen. Dit heeft geleid tot een herstructureringsopgave voor zowel de publieke als de private partners.

Afspraken voor afstemming tussen gemeenten bij de ontwikkeling en herstructurering van werklocaties zijn vastgelegd in het 'Convenant voorraadbeheersing en afstemming werklocaties' en het 'Convenant bedrijventerreinen'.

De provincie zet actief in op de realisatie van drie (boven-)regionale bedrijventerreinen:

- Lelystad Airport (zie 11.2 Luchthaven Lelystad)
- Maritieme servicehaven Noordelijk Flevoland bij Urk
- Flevokust (Lelystad)

1.1.2.3 Overig vastgoed

De provincie signaleert dat er zonder actief handelen grootschalige leegstand kan optreden van zorgvastgoed, maatschappelik vastgoed en vrijkomende agrarische bebouwing.

Bij maatschappelijk vastgoed en zorgvastgoed gaat het om gebouwen voor functies als onderwijs en kinderopvang, zorg, cultuur, sport en ontspanning en overige functies als kerken en moskeeën. Hiervan is landelijk ongeveer een derde in bezit van de overheid. Het overige is in bezit van stichtingen, corporaties of private partijen.

In Flevoland is er behoefte aan een beter inzicht in de markt van het maatschappelijk vastgoed. Dit betreft zowel het aanbod als de ontwikkeling van de vraag en de verhouding daartussen. Landelijk is de verwachting dat de behoefte aan maatschappelijk vastgoed met circa 25% zal afnemen. In Flevoland zal deze afname naar verwachting beperkter zijn vanwege de doorgaande bevolkingsgroei.

Voor de vitaliteit van dorpen en steden is het van belang een oplossing wordt gevonden waar sprake is van veel leegstand. Andere invullingen (transformatie) zijn vaak mogelijk bij vastgoed dat aantrekkelijk is gelegen.

1.2 Landelijk gebied

De provincie wil de vitaliteit van het landelijk gebied vergroten en de gebruiksmogelijkheden ervan meer afstemmen op de maatschappelijke behoeften.

1.2.1 Agrarische activiteiten

Het landelijk gebied moet vitaal blijven. Ook in Flevoland is sprake van verdergaande schaalvergroting en herstructurering van de landbouw. De provincie wil agrarische bedrijvigheid die zich in de eerste plaats richt op duurzame productie en verwerking van landbouwproducten optimale ontwikkelingskansen geven. Bovendien wil de provincie ruimte bieden aan nieuwe functies in het landelijk gebied om het economisch draagvlak te verbreden en deze te verweven met de bestaande landbouwfunctie. In de beleidsregel kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied zijn de voorwaarden en maatvoering concreter uitgewerkt. Verder moet er voldaan worden aan een goede ruimtelijke ordening, waaronder een landschappelijke inpassing en een goede verkeersafwikkeling.

1.2.1.1 Vrijkomende agrarische erven

De komende jaren wordt een forse leegstand van agrarische bedrijfslocaties verwacht. Door de schaalvergroting in de landbouw komen veel agrarische bouwpercelen vrij. In Flevoland is tussen nu en 2030 sprake van 400 tot 600 bedrijfsbeëindigingen. Recente berekeningen van Alterra laten zien dat er tot 2030 naar verwachting in Flevoland zo’n 1,3 miljoen vierkante meter agrarische bebouwing beschikbaar komt: in totaal een grotere

oppervlakte dan de nu leegstaande kantoren. Zo'n 70% hiervan bevindt zich in de gemeente Noordoostpolder. Door ruimte te bieden voor invulling van vrijkomende agrarische bebouwing wil de provincie de unieke structuur van Flevoland behouden.

De vrijgekomen boerderijwoningen kunnen worden gebruikt voor algemene bewoning, waarbij wordt uitgegaan van één woning per (voormalig) agrarisch bouwperceel. In het experimentenkader 'Extra woningen op erven' is een uitzondering gemaakt voor de toevoeging van 26 woningen in het landelijk gebied op erven in de gemeente Noordoostpolder (max. vier woningen per erf). Nieuwe (agrarische) bouwpercelen worden in principe niet toegestaan.

1.2.1.2 Schaalvergroting

De landbouw verandert in hoog tempo van een beschermde en ondersteunde sector naar een sector die moet concurreren op de wereldmarkt. Bedrijven reageren hierop met schaalvergroting, specialisatie, intensivering en een verschuiving van akkerbouw naar veehouderij. Ook zijn er bedrijven die oplossingen zoeken in verbreding van de bedrijfsvoering, zoals verwerking van agrarische producten, het telen van energie- of andere gewassen, mestvergisting, recreatie en toerisme. De provincie wil de agrarische sector in de verdere ontwikkeling faciliteren en ondersteunen. In een duurzame, vitale landbouwsector ontstaan er meer mogelijkheden voor de ontwikkeling van andere economische functies in het landelijk gebied.

1.2.1.3 Grootschalige verwerking en ketenverlenging

De provincie Flevoland heeft behoefte aan meer mogelijkheden voor be-/verwerking op of aansluitend aan het agrarisch erf. In principe zijn deze verwerkende activiteiten ook als agrarisch te beschouwen, totdat wordt overgegaan tot de vervaardiging van een product waarvoor de agrarische producten als grondstof dienen. Deze activiteiten horen niet meer thuis in het buitengebied. Bij de beleidsontwikkeling voor grootschalige verwerking/ketenverlenging wordt onderscheid gemaakt in activiteiten die nog als agrarisch zijn te bestempelen en activiteiten die naar aard en omvang thuishoren op een bedrijventerrein, zoals een agrobusinesspark. Daarbij wordt gekeken of het zwaartepunt van de dominante bedrijfsactiviteiten ligt aan de agrarische kant van het productieproces (binding met het land) of aan de bedrijfsmatige bewerkingskant van het productieproces (zoals verpakken).

1.2.1.4 Glastuinbouw

De provincie handhaaft de concentratie van glastuinbouw in de gebieden bij Almere, Luttelgeest en Ens. In deze glastuinbouwgebieden kunnen bijbehorende activiteiten als verwerking, verpakking en logistiek gevestigd worden. Uitbreidingsmogelijkheden zijn er alleen bij Luttelgeest/Marknesse en Ens. Hier is ook herstructurering en revitalisering nodig om de concurrentiepositie voor de toekomst veilig te stellen. De bestaande infrastructuur, wateropvang, energiebehoefte, energiebesparingsmethoden en afvalwaterverwerking moeten daarbij duurzaam en toekomstgericht worden ingericht. Ook de landschappelijke inpassing is een aandachtspunt, in het bijzonder voor wat betreft lichthinder. De provincie ondersteunt het revitaliseringsproces. Buiten de glastuinbouwgebieden is alleen teeltondersteunend glas toegestaan. De maatvoering is opgenomen in de beleidsregel Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

1.2.1.5 Overige agrarische activiteiten

Bollenteelt

Op veel Flevolandse bedrijven wordt de bollenteelt als wisselteelt in het bouwplan ingepast. De provincie wijst de bezandingen van gronden af, gelet op de ongewenste grootschalige landschappelijke ingrepen die daaraan verbonden zijn. Clustering van fruit- en boomteelt en andere hoogopgaande houtige gewassen heeft vanuit het oogpunt van landschappelijke kwaliteit de voorkeur. In gebieden met karakteristieke openheid zijn hoogopgaande houtige teelten ongewenst. Voorkeurlocaties voor pot- en containerteelt zijn de glastuinbouwgebieden. Zie hiervoor de kaart Landelijke gebied en glastuinbouw. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor de uitwerking van het betreffende ruimtelijk beleid.

Intensieve veehouderij

De intensieve veehouderij in Flevoland is van beperkte betekenis. Op nationaal niveau is de omvang van de intensieve veehouderij in de afgelopen jaren beduidend afgenomen. Schaalvergroting, specialisatie, kostprijsbeheersing en toenemende automatisering zijn voor de intensieve veehouderij de belangrijkste bedrijfsstrategieën. Dat geldt ook voor Flevolandse bedrijven. De provincie verstaat onder intensieve veehouderij het bedrijfsmatig houden van pluimvee (zoals kippen, kalkoenen, eenden, ganzen, struisvogels), varkens, runderen voor de vleesproductie, pelsdieren en konijnen. De intensieve veehouderij kan zich ontwikkelen binnen de in het bestemmingsplan aangegeven grenzen van het bestaande bouwperceel. Als een ondernemer kan aantonen dat grotere bedrijfsgebouwen en vergroting van het agrarisch bouwperceel nodig zijn om te kunnen voldoen aan de huisvestingseisen die ingevolge de nationale wet- en regelgeving worden gesteld en bedrijfseconomisch rendabel kunnen blijven ondernemen, kan van voorgaande bepaling worden afgeweken.

Biologische landbouw Het belangrijkste productiegebied voor biologische landbouw bevindt zich ten noorden van Lelystad. In de nabije omgeving zijn toonaangevende instellingen gevestigd. Het is van belang om de combinatie van bedrijfsleven, onderzoek, voorlichting en onderwijs bij de verdere ontwikkeling van de biologische landbouw in Flevoland en daarbuiten te versterken. Als de verstedelijking van Lelystad op de lange termijn verhuizing noodzakelijk maakt, lijken er in de overige delen van Flevoland nog goede kansen te liggen.

Visserij

Op Urk staat de visserij door vangstbeperkende maatregelen onder druk. Behalve op stimulering van diversificatie naar andere sectoren blijft het provinciaal beleid gericht op versterking van het visserijcomplex. Om de positie van de verwerkende industrie veilig te stellen is een verdere internationale oriëntatie nodig, vooral gericht op de aanvoer van te verwerken vis uit het buitenland. Daarnaast dient de aandacht verder te verschuiven naar kwaliteitsproducten met een hoge toegevoegde waarde. De provincie kan met voorwaardenscheppend en stimulerend beleid bijdragen aan structuurversterkende ontwikkelingen, zoals de aanleg van bedrijventerreinen en de eventuele ontwikkeling van nieuwe havencapaciteit in de vorm van de Maritieme Servicehaven. Naast de internationaal georiënteerde zeevisserij blijft het behoud van de IJsselmeervisserij van belang.

Agrobusinessparken

In een agrobusinesspark worden verschillende agrarische activiteiten gecombineerd met niet-agrarische activiteiten. Zo is een combinatie van primaire productie en bewerking en verwerking van producten mogelijk. Agrobusiness kan worden ingedeeld in vestigingen ten behoeve van intensieve veehouderij, glastuinbouwgebieden, kleinschalige bewerking en verwerking van agrarische producten op het (voormalige) agrarische bouwperceel (conform de beleidsregel Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied) en grootschalige bewerking en verwerking van agrarische producten op reguliere bedrijventerreinen of industrieterreinen (conform de beleidsregel Locatiebeleid stedelijk gebied). De provincie wil initiatieven voor agrobusinessparken de ruimte bieden en stimuleren omdat ze in principe goed passen in de structuur van Flevoland.

1.2.2 Niet-agrarische activiteiten/stedelijke ontwikkeling

Om het economisch draagvlak te verbreden wil de provincie ruimte bieden aan nieuwe functies in het landelijk gebied en deze verweven met de bestaande landbouwfunctie. Vestiging van activiteiten die bij uitstek thuishoren op een bedrijventerrein of aansluitend aan het bebouwde gebied worden in principe niet toegestaan. De activiteiten moeten in principe kleinschalig van karakter zijn. De bebouwingsmogelijkheden dienen hierop te zijn afgestemd. Effecten die milieuhygiënisch, landschappelijk en verkeerskundig (veiligheid en verkeersaantrekkende werking) ongewenst zijn, moeten worden voorkomen. Zo mogen nieuwe functies de landschappelijke en cultuurhistorische kern- en basiskwaliteiten van het gebied niet aantasten. De provincie ziet erop toe dat de mogelijkheden van verstedelijking in het landelijk gebied afdoende gemotiveerd zijn boven het gebruik maken van mogelijkheden in het stedelijk gebied. Zo ziet de provincie ook toe op een goede omgang met de Ladder voor duurzame verstedelijking van het Rijk.

1.2.2.1 Huisvesting arbeidsmigranten

Flevolandse bedrijven zijn vaak afhankelijk van tijdelijke werknemers. De provincie wil ruimte bieden om de betreffende bedrijven te faciliteren in de huisvesting van hun arbeiders. Op dit moment is er geen concreet beleid geformuleerd voor de grootschalige huisvesting van arbeidsmigranten. Om deze ontwikkelingen toch te faciliteren, zijn er diverse experimentkaders opgesteld die getoetst zijn aan het provinciaal beleid.

1.2.2.2 Transitiegebied

Een speciaal gebied is Oosterwold in Almere en Zeewolde. Dit gebied komt voort uit de Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer (RRAAM). De provincie heeft hier een uitzondering gemaakt op het bundelingsbeleid, en ruimte gegeven aan stedelijke ontwikkeling in combinatie met agrarisch gebruik, natuurontwikkeling en recreatieve mogelijkheden. Dit gebied wordt gekenschetst als ‘transitiegebied’.

1.2.2.3 Snel internet

De provincie vindt het belangrijk dat het digitale netwerk binnen Flevoland en naar de omliggende gebieden wordt gecompleteerd. In stedelijk gebied wordt de aanleg van glasvezelverbindingen gerealiseerd. Daarnaast voorziet de provincie het landelijk gebied van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland van een snellere internetverbinding. In de Noordoostpolder is al glasvezel aangelegd.

1.2.2.4 Grootschalige energieopwekking

Zie 6.1.2 Duurzame energieproductie

1.3 Instrumenten

kaart Stedelijk gebiedDe Omgevingsivisie FlevolandStraks gaat in op de opgaven en de ambities voor Flevoland. Het Omgevingsprogramma bevat een verdere uitwerking van de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijke beleid. Het is nodig om in dit programma een zekere flexibiliteit nodig: verwachte ontwikkelingen kunnen uitblijven of verlopen anders dan verwacht, of in een ander tempo. Het is belangrijk om flexibel te kunnen inspelen op nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het is ook denkbaar dat er ontwikkelingen zijn waarin het plan nog niet voorziet.

De provincie heeft voor haar ruimtelijke beleid een aantal essentiële elementen van beleid geformuleerd. De essentiële elementen worden van wezenlijke betekenis geacht voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Gelet op het bestuurlijk belang dat aan de essentiële elementen wordt gehecht, zal de provincie niet lichtvaardig instemmen met ontwikkelingen die hier niet mee in overeenstemming zijn. Het accent van eventuele provinciale bemoeienis op het vlak van de ruimtelijke ordening ligt bij deze essentiële elementen. Voor afwijkingen van dit Omgevingsprogramma, gelden de volgende essentiële elementen in de zin van de Wet op de Ruimtelijke Ordening:

1. Bij stedelijke uitbreiding moet worden aangesloten bij bestaande ruimtelijke structuren zodat de vitaliteit van de steden en dorpen wordt ondersteund.

2. Nieuwe solitaire clusters van bebouwing buiten de aangegeven stedelijke gebieden, weergegeven in de kaart Stedelijk gebied, worden in principe uitgesloten. Op deze regel kan in het kader van verweving op experimentele basis een uitzondering worden gemaakt als in een tussen gebiedspartners overeengekomen integraal ruimtelijk ontwerp wordt aangetoond dat het nieuwe cluster een wezenlijk onderdeel uitmaakt van de beoogde integrale kwaliteitsimpuls voor het betreffende gebied.

3. De omvang van nieuwe ruimte voor wonen, werken en voorzieningen moet in verhouding staan tot de grootte van de kern en de positie ervan in de stedelijke en groenblauwe hoofdstructuur.

4. Permanente bewoning van recreatiewoningen in het buitengebied wordt in principe uitgesloten.

5. Infrastructuur wordt zo gebundeld dat versnippering van ruimtelijke eenheden wordt voorkomen en geen omvangrijke barrières in stedelijke en ecologisch waardevolle gebieden ontstaan.

6. Bij de locatiekeuze en invulling van werklocaties dient rekening te worden gehouden met:

- versterking van de economische ontwikkeling van Flevoland;
- beheersing van de mobiliteit door een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer;
- efficiënt gebruik van infrastructuur en vervoermiddelen;
- verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid, waarbij het parkeerbeleid een belangrijk ondersteunend instrument is.
- Tevens moet rekening worden gehouden met de potenties van de gemeenten en de positie van de kernen in de stedelijke en groenblauwe hoofdstructuur.

7. Nieuwe niet-agrarische functies mogen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten van het gebied niet aantasten. Ook moet rekening gehouden worden met de landschappelijke en cultuurhistorische basiskwaliteiten. Vestiging in het buitengebied van activiteiten die thuishoren op een bedrijventerrein of in een woonkern is in principe niet toegestaan. Milieuhygiënisch, landschappelijk en verkeerstechnisch ongewenste effecten moeten worden voorkomen. Om gewenste integrale ontwikkelingen met wonen, recreatie en bedrijvigheid als economische dragers in een gebied mogelijk te maken kan op experimentele basis het planologische regime voor dat gebied worden verruimd. Voorwaarde is dan wel dat in een ruimtelijk ontwerp een integrale kwaliteitsimpuls voor het gebied wordt aangetoond.

8. Nieuwe windmolens worden in delen van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland in principe alleen toegestaan indien deze windmolens gelijktijdig een equivalent aan windmolens vervangen. Gerekend over het gehele Flevolandse gebied zal het aantal windmolens in de periode tot 2015 geleidelijk met 50% dienen af te nemen. Bepalend daarvoor is de hoeveelheid geleverde energie van de te vervangen windmolens, het behoud van de daaruit verkregen inkomsten, het benodigde maatwerk per project en de vereiste structurele bijdrage uit de exploitatie aan gebiedsgebonden projecten.

9. Doel van het NNN is de realisatie van een robuust, samenhangend netwerk van natuurgebieden dat voldoende (leef-)ruimte biedt voor soorten en waarden die karakteristiek zijn voor de Flevolandse natuur. Voor het NNN geldt in beginsel een 'nee, tenzij'-regime, maar wanneer door toepassing van de saldobenadering de maatschappelijke en ecologische ontwikkelingen zodanig worden vormgegeven dat zij elkaar niet belemmeren maar versterken, en daarmee bijdragen aan het totale netwerk van het NNN, kan dit regime worden omgebogen in een 'ja, want'.

10. De ontsluiting en integrale instandhouding van de archeologische waarden in Provinciaal Archeologische Kerngebieden (PArK'en) in samenhang met aardkundige en landschappelijke waarden is een essentieel element.

11. De top-10 archeologische locaties vormen essentiële elementen.

12. De provincie wil de cultuurhistorische kernkwaliteiten en het landschappelijke casco behouden en inzetten als ruimtelijke kwaliteit ter versterking van nieuwe ontwikkelingen.

1.3.1 Experimentenkader

Mogelijk blijkt dat het beleidskader in dit programma en in de beleidsregel 'Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied' te beperkend zijn om gewenste integrale ontwikkelingen uit de Omgevingsvisie mogelijk te maken. In dat geval kan het planologisch regime voor dat gebied op experimentele basis worden verruimd. Voorwaarde is dat hieraan een tussen gebiedspartners overeengekomen integraal gebiedsplan ten grondslag ligt, waarin een kwaliteitsimpuls voor het gebied wordt aangetoond. De provincie kan aan de verruiming van het regime de voorwaarde stellen dat verevening plaatsvindt van kosten en opbrengsten van onderdelen van het plan of programma. Aan het experimentenkader zijn vijf voorwaarden verbonden. Er geldt een motiveringsplicht op basis van de Ladder van duurzame verstedelijking. Deze ladder, opgesteld door het Rijk, is bedoeld om een zo duurzaam mogelijk gebruik van de ruimte te waarborgen, en toetst de motivatie om de mogelijkheden in het landelijk gebied te benutten boven die in het stedelijk gebied.

Het plan moet inzicht bieden in:

* de ambities voor versterking van de vitaliteit van het landelijk gebied;

* het waarborgen en verbeteren van de kwaliteit van het landelijk gebied (natuur, landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, extensieve vormen van recreatie), bijvoorbeeld door eisen van verevening en randvoorwaarden voor nieuwe functies te stellen;

* de wijze waarop met de bestaande situatie en functies in het gebied wordt omgegaan; * de wijze waarop hierbij omgegaan wordt met natuurwaarden;

* de wijze waarop het experiment past binnen de Omgevingsvisie en bijdraagt aan de provinciale opgaven.

Op basis van de uitkomst van experimenten kunnen voorstellen komen om het ruimtelijk beleid structureel aan te passen. Voordat Gedeputeerde Staten besluiten tot medewerking aan planontwikkeling op experimentele basis, worden Provinciale Staten geraadpleegd. Voor een aantal onderwerpen in 1.3 Instrumenten beschreven essentiële elementen zijn het de Proviciale Staten die de beslissingsbevoegdheid hebben.

2 Landschap & Cultuurhistorie

2.1 Landschap

Landschap en cultuurhistorie

Het typisch Flevolandse landschap zoals wij het nu kennen, is onstaan in de twintigste eeuw. Als onderdeel van het Zuiderzeeproject zijn de IJsselmeerpolders drooggelegd. De Noordoostpolder is in 1942 drooggevallen, Oostelijk Flevoland in 1957 en Zuidelijk Flevoland in 1968. De inrichting van deze polders weerspiegelt de heersende tijdgeest. Dit verklaart de verschillen tussen de drie polders, in bijvoorbeeld schaal, verkaveling, erfgrootte, aantal dorpen, dorpsomvang, stedenbouwkundige opzet en architectuur. Veel bouwkundige objecten en landschappelijke structuren verwijzen naar de inpolderings- en ontginningsfase en zijn nog steeds in het landschap zichtbaar.

In de polders worden ook sporen van eerdere landschappen en hun bewoners aangetroffen. Deze geven het twintigste-eeuwse ontwerp meer historie, identiteit en diepgang. De voormalige eilanden Urk en Schokland en de voormalige haven Oud-Kraggenburg herinneren aan de Zuiderzeegeschiedenis en creëren een unieke tegenstelling tussen oud en nieuw land. De Noordoostpolder is een waardevol toonbeeld van de wederopbouw vanwege de grootschalige droogmakerij met verspreide, rationeel geordende agrarische bebouwing en erven, de ring van dorpen rond de hoofdkern Emmeloord, en het functioneel patroon van wegen en waterwegen met bijbehorende beplantingsprofielen (Rijksvisie erfgoed en ruimte).

Dit typische Flevolandse landschap met twintigste-eeuwse karakteristieken in contrast met relicten van ver daarvoor wil de provincie behouden door de landschappelijke waarden in te zetten als ruimtelijke kwaliteit ter versterking van nieuwe ontwikkelingen.

Het Zwarte Meer is onderdeel van het Nationaal Landschap IJsseldelta, zoals te zien in de kaart Nationaal landschap IJsseldelta. De kwaliteiten van het Zwarte Meer zijn de weidsheid, de rust, de natuurwaarden en de beleving van het contrast tussen het oude en het nieuwe land. De opgave voor het Nationaal Landschap is het behouden, duurzaam beheren en waar mogelijk versterken van de bijzondere kwaliteiten. Speciale aandachtspunten zijn het vergroten van de recreatieve toegankelijkheid en het versterken van de cultuurhistorische waarden.

2.1.1 Cultuurhistorische en landschappelijke kernkwaliteiten

Cultuurhistorische en landschappelijke kernkwaliteiten zijn elementen en patronen die bepalend zijn voor het karakter van Flevoland en waarmee de essentie van het polderconcept wordt gewaarborgd. Het zijn de dijken, vaarten, interne ontsluiting, flankerende beplanting, wegbeplanting en de bosranden. Deze wil de provincie behouden en de kwaliteiten ervan inzetten bij nieuwe ontwikkelingen, zodat zij een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. De cultuurhistorische en landschappelijke kernkwaliteiten en de landschapskunstwerken zijn indicatief aangegeven op de kaart Landschappelijk en cultuurhistorische kernkwaliteiten.

De provincie werkt dit nader uit in het kader van de Omgevingsvisie FlevolandStaks.

2.1.2 Cultuurhistorische en landschappelijke basiskwaliteiten

Cultuurhistorische en landschappelijke basiskwaliteitenzijn de overige kwaliteiten van de polder. Het gaat dan om openheid, de verkavelingstructuur, het bijzondere stedenbouwkundige concept van Nagele en het werkeiland Lelystad-Haven, de gemalen, hoge bruggen en de voormalige Zuiderzeekustlijn en de erfbeplanting. De provincie draagt voor de basiskwaliteiten geen verantwoordelijkheid, maar wil wel met de gebiedspartners vroegtijdig in dialoog blijven. De provincie verwacht van de gemeenten dat zij bij de besluitvorming over nieuwe ontwikkelingen expliciet rekening houden met zowel de cultuurhistorische en landschappelijke kern- als basiskwaliteiten.

Zie de kaart Landschappelijk en cultuurhistorische basiskwaliteiten.

2.1.3 Land Art

Flevoland heeft een unieke en groeiende status als het gaat om spraakmakende landschapskunst. De provincie leent zich bij uitstek voor werken die een relatie aangaan met het landschap en de ruimte. Verspreid over de provincie staan inmiddels zeven omvangrijke landschapskunstwerken van (inter)nationaal toonaangevende kunstenaars. Bij toekomstige kunstwerken is er altijd aandacht voor de relatie tussen het ontwerp en het Flevolandse landschap.

De provincie wil Flevoland breed bekend maken als dé provincie van de landschapskunst (zie ook: Nota cultuurbeleid 2017-2020. Typisch Flevoland, net even anders).

2.2 Aardkunde

Aardkundige waarden zijn onderdeel van de bodemkwaliteit en vormen als het ware het archief van de opbouw van de Flevolandse ondergrond. Het bestaat uit sporen van vroegere landschappen zoals oude geulsystemen in rivierduinen, zeldzame veenresten en bijzonder oude bodems. De provincie hecht aan het behoud van deze sporen van de ontstaansgeschiedenis.

2.2.1 Aardkundig waardevol

De provincie heeft een inventarisatie en waardering van de aanwezige aardkundige waarden uitgevoerd. Dit heeft geresulteerd in een globale begrenzing, deze is aangegeven op de kaart Aardkundig waardevolle gebieden. Hierbinnen zijn sterlocaties aangegeven waar de waarden het hoogst zijn vanwege onder andere gaafheid, zeldzaamheid en combinatie met archeologische en landschappelijke waarden.

Bescherming van de aardkundige waarden is voor de PArK-gebieden geregeld via vergunningverlening in het kader van de Ontgrondingenwet, conform het toetsingskader in de Beleidsregel vergunningverlening milieuwetgeving bij ontgrondingen.

Via voorlichting en educatie geeft de provincie met andere partijen bekendheid aan dit geologisch erfgoed. Ook bevorderen zij aandacht voor aardkundige waarden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast wordt de relatie met toerisme uitgewerkt, bijvoorbeeld door aardkundige waarden in recreatieve routes te verwerken. Verder wordt de bescherming van aardkundige waarden ingevuld via het uitvoeringsprogramma Duurzaam Gebruik van de Flevolandse Ondergrond.

Voor informatie over gebieden met aardkundige en archeologische waarden zie 2.3 Archeologie.

2.3 Archeologie

Voordat de Zuiderzee ontstond, was het grondgebied van de provincie Flevoland al bewoond geweest. Duizenden jaren geleden hebben deze eerste bewoners sporen achtergelaten, die bewaard zijn gebleven in de bodem. Deze archeologische waarden zijn uniek. Daarnaast ligt er in Flevoland het grootste scheepswrakkenkerkhof ter wereld en zijn er resten te vinden van latere perioden zoals vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog.

De provincie legt in haar beleid de nadruk op het vergroten van het maatschappelijk rendement van de archeologische monumentenzorg (via bijvoorbeeld educatie en recreatie) en wil hiertoe belangrijke archeologische waarden behouden en ontsluiten. Dit sluit aan bij de verplichting om archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem te behouden, voortvloeiend uit het Europees Verdrag voor de bescherming van archeologisch erfgoed. Als in de bodem laten niet mogelijk is, dienen belangrijke archeologische waarden door middel van opgravingen en onderzoek veilig te worden gesteld. Deze verplichting geldt voor heel Flevoland, zowel voor de provincie als voor de gemeenten.

In het archeologiebeleid maakt de provincie een onderscheid tussen Provinciaal Archeologische en Aardkundige Kerngebieden (PArK'en), archeologische aandachtsgebieden en de Top-10 archeologische locaties. Deze gebieden en locaties, zoals aangegeven op de kaart Archeologische beleidskaart, acht de provincie van provinciaal belang.

Het grootste deel van het archeologisch erfgoed in de bodem is nog onbekend. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in PArK'en en archelogische aandachtsgebieden moet tijdig expertise bij het planproces worden betrokken. Hierbij gaat het om de deskundigheid over archeologische verwachting en de noodzaak voor inventariserend en waarderend onderzoek, als ook over te nemen behoudsmaatregelen. Bescherming van de archeologische waarden is geregeld via vergunningverlening in het kader van de Ontgrondingenwet en de Omgevingsverordening Flevoland, De provincie handelt en oordeelt conform de landelijke richtlijnen ten aanzien van de archeologie. Gemeenten worden gestimuleerd om gemeentelijke archeologische beleidskaarten op te stellen, waarmee zij de archeologische ruimtelijke prioriteiten vaststellen voorafgaand aan concrete ruimtelijke ontwikkelingen, in afstemming met andere ruimtelijke belangen.

2.3.1 Provinciaal Archeologische en Aardkundige Kerngebieden (PArk'en)

Er zijn vier PArK'en, te weten: Rivierduingebied Swifterbant, Unesco-monument Schokland, Urk en omgeving, Omgeving Kuinderschans en Kuinderburchten. De provincie richt zich in PArK'en op de ontsluiting en integrale instandhouding van de archeologische waarden in samenhang met aardkundige en landschappelijke waarden. Dit betekent dat archeologische waarden in PArK'en in principe niet mogen worden geroerd. Aanvullend hierop en voor zover noodzakelijk en mogelijk nemen de provincie en gebiedspartners in PArK'en maatregelen om de achteruitgang in kwaliteit van archeologische waarden, als gevolg van bijvoorbeeld verdroging en verzuring, te stoppen dan wel te vertragen.

2.3.2 Top 10 Archeologische locaties

Naast de archeologische kerngebieden (PArK'en) heeft de provincie een Top 10 van archeologische locaties samengesteld uit de vele honderden archeologische locaties die Flevoland rijk is. De Top 10 vertegenwoordigt een dwarsdoorsnede van de Flevolandse archeologie. De provincie vindt het van wezenlijk belang dat de Top 10 locaties behouden blijven. Bij de bescherming en instandhouding van individuele archeologische locaties geeft de provincie voorrang aan de Top 10 locaties.

2.3.3 Archeologische aandachtsgebieden

Archeologische aandachtsgebieden zijn gebieden met een relatief hoge dichtheid aan goed geconserveerde archeologische waarden. Zij omvatten delen van de prehistorische stroomgebieden van de Vecht, IJssel en Eem, waarin onder andere nederzettingen van de Swifterbantcultuur liggen. De inzet in archeologische aandachtsgebieden beperkt zich tot het opsporen en het planologisch beschermen, dan wel - indien niet anders mogelijk - opgraven van individuele archeologische waarden. Terreinen die op de landelijke Archeologische MonumentenKaart (AMK) staan vallen onder de aandachtsgebieden. Dit houdt in dat ze in principe altijd planologische bescherming moeten krijgen.

2.4 Cultureel erfgoed

Dit beleid staat in de Nota cultuurbeleid 2017-2020. Typisch Flevoland, net even anders.

2.5 Cultuur

Dit beleid staat in de Nota cultuurbeleid 2017-2020. Typisch Flevoland, net even anders.

3 Water

Het waterbeleid is gericht op de ontwikkeling van een robuust watersysteem: vitaal, duurzaam, veilig, toegankelijk, aantrekkelijk en schoon. Dit watersysteem dient functies als wonen, natuur en agrarische activiteiten zoveel mogelijk te faciliteren. Daarbij dient er ruimte te zijn voor eigen verantwoordelijkheid van inwoners en (agrarische) bedrijven.

De provincie koppelt de kansen die het watersysteem biedt voor ontwikkelingen als de toenemende verstedelijking en de klimaatverandering aan provinciale opgaven als de versterking van de economie, natuur, landschap, wonen en recreatie. Daarbij zoeken we synergievoordelen tussen binnen- en buitendijks en ruimtelijke ordening en economie. Bij het vormgeven van ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de eisen die het watersysteem aan de functies stelt.

Het waterbeleid is gericht op:

- het voorkomen van overlast door een overschot aan water, waarbij de gebieden waar de bodem daalt bijzondere aandacht vragen;
- het voorkomen van een tekort aan water en een zo hoogwaardig mogelijk gebruik van water met een goede kwaliteit;
- het ontwikkelen en beschermen van een goede waterkwaliteit (chemisch/ecologisch) voor alle wateren: mooi en schoon water als voorwaarde voor een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving;
- de bescherming tegen buitendijks overstromingsgevaar;
- het ‘klimaatbestendig’ maken van de ruimtelijke inrichting van Flevoland: een duurzaam en robuust watersysteem is in staat om zelfstandig extreme weersomstandigheden op te vangen zonder dat er problemen in andere gebieden of later in de tijd ontstaan;
- het ontwikkelen en in stand houden van een zodanige grondwatersituatie (zowel kwalitatief als kwantitatief) dat - naast een duurzaam gebruik - een duurzame ontwikkeling van onder andere natuur en bosgebieden is gewaarborgd.

Klimaatverandering, bodemdaling en waterkwaliteitsdoelen dwingen ons met een andere blik naar water te kijken. De hieruit voortvloeiende eisen zijn soms tegenstrijdig en maken dat de grenzen van een watersysteem in zicht komen. Dit heeft gevolgen voor de gebruikswensen: niet alles kan straks meer overal. Eisen en wensen moeten worden afgewogen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de diverse handelingsperspectieven op verschillende gebieden. Voor de verantwoordelijke overheden betekent dit dat deze op de middellange termijn nieuwe keuzes moeten maken. Hierbij dienen zij helder te maken hoever hun verantwoordelijkheden en inspanningen strekken. Voor burgers en (agrarische) ondernemers betekent het dat er in de toekomst een groter beroep op de eigen verantwoordelijkheid kan worden gedaan.

3.1 Functies watersysteem

Dit plan geeft de functies van (onderdelen van) het watersysteem weer. Ze beschrijven de bestemming, in waterhuishoudkundige zin, van het op en in de bodem vrij aanwezige water (het watersysteem), met het oog op de daarbij betrokken belangen. Hierdoor wordt duidelijk welke waterhuishoudkundige eisen van toepassing zijn. De functie-eisen kunnen zowel betrekking hebben op de (grond-)waterkwaliteit en -kwantiteit, als op de inrichting en het beheer van oevers, waterbodems en de waterhuishoudkundige infrastructuur.

De functies en doelen zijn weergegeven kaart Functies en doelen water. Toegekende functies zijn richtinggevend voor alle bij de waterhuishouding betrokken instanties. Dat wil onder meer zeggen dat de waterbeheerders de zorgplicht hebben om door middel van het waterhuishoudkundige beheer het takenpakket en het daarbij behorende eisenpakket te (helpen) realiseren. Het waterschap kan in haar waterbeheerplan in detail functies aangeven en/of uitwerken voor de afzonderlijke wateren of delen daarvan.

3.1.1. Water voor het stedelijk gebied

Onder stedelijk water wordt verstaan het onderdeel van het watersysteem binnen de grenzen van de bebouwde gebieden. De provincie Flevoland streeft naar aantrekkelijk, toegankelijk, veilig en schoon water in woongebieden, met een diversiteit aan waterplanten en waterdieren en betrouwbare gebruiksmogelijkheden. Vanwege klimaatverandering en voortgaande bodemdaling is het werken aan robuuste stedelijke watersystemen van groot belang. Een klimaatbestendig stedelijk watersysteem zorgt voor droge voeten in perioden van extreme neerslag en voldoende water ten tijde van droogte, en gaat hittestress tegen.

De beschikbaarheid van goed water (neerslag en kwel) in een woongebied biedt kansen om aantrekkelijke woonmilieus te creëren, in combinatie met stedelijke ecologie. In stedelijke gebieden met ijzerrijke kwel ontstaat bruinrood, troebel en ecologisch arm stadswater dat voor de inwoners een lage belevingswaarde heeft. In deze gebieden is open water ongewenst, tenzij dit strikt noodzakelijk is voor ontwatering en afwatering. Deze gebieden zijn op de kaart Functies en doelen water weergegeven als ‘stedelijk water: risico slechte waterkwaliteit’.

Als er sprake is van een wateropgave in het bestaand stedelijk gebied neemt het waterschap het initiatief om deze opgave samen met de gemeente op te lossen.

3.1.2. Water voor het agrarisch gebied

Het agrarisch gebruik stelt specifieke eisen aan de waterhuishouding. Voor een optimale productie van gewassen worden eisen gesteld aan de grondwaterstand, het peilbeheer, de beschikbaarheid, de kans op wateroverlast en de kwaliteit van water voor beregening. De eisen verschillen per gewas. Op een aantal plaatsen, onder andere in de bodemdalinggebieden, loopt het systeem tegen zijn grenzen aan. Dit vraagt om heroverweging,

uitgaande van de samenhang tussen doelmatig waterbeheer en duurzaam bodemgebruik en -beheer.

In gebieden met de functie ‘agrarisch water’ (zie kaart Functies en doelen water) worden de volgende doelen gesteld:

- De functietoekenning is leidend voor de watervoorziening.
- Een goede kwaliteit van zowel grond- als oppervlaktewater is een belangrijke randvoorwaarde.
- Opbrengstderving als gevolg van wateroverlast en vochttekort wordt geminimaliseerd.
- Plaatselijk is sprake van een beperkte en verslechterende drooglegging ten opzichte van de eisen van het agrarisch landgebruik. Hier is een overgang wenselijk naar een gebruik dat ook op langere termijn in overeenstemming is met de drooglegging.

3.1.3. Water voor natuur

Het Natuurnetwerk Nederland vormt de ruggengraat van de natuur in Nederland. De provincie is verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk (zie ook 4.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN). Een specifieke status hebben de Natura 2000-gebieden vanwege de in stand te houden internationale doelstellingen (4.1.1 Natura 2000 gebieden). De watercondities voor de Natura 2000-gebieden worden samen met het waterschap zodanig verbeterd dat de gewenste kwaliteit van de natuur gewaarborgd wordt. Van alle natuurgebieden zijn de wezenlijke kenmerken en waarden alsmede de na te streven beheertypen vastgelegd in het provinciale Natuurbeheerplan. De facilitering van de functie natuur richt zich op het realiseren van de beheertypen. Grondwateronttrekkingen mogen niet leiden tot verdroging van natuur. Omdat Flevoland geen droogteafhankelijke natuur kent, is er voor wateroverlast geen norm toegekend aan de natuurgebieden.

Bij het waterbeheer wordt rekening gehouden met de grondwaterafhankelijke natuur.

Terreinbeheerders, waterschap en provincie hebben in de afgelopen periode de verdrogingsbestrijding in de landelijk afgesproken TOP-lijst gebieden voortvarend aangepakt. In 2013 waren in bijna 80% van de terreinen maatregelen genomen. Op basis van de gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) studies zijn maatregelpakketten opgesteld, waardoor het watersysteem beter aansluit bij de gewenste natuurdoelen. Waar mogelijk wordt naar een compromispeil gezocht waarbij de belangen van natuur en omliggende agrarische functies verenigd kunnen worden. Uit de GGOR-studies is gebleken dat het niet mogelijk is om met interne maatregelen binnen de gebieden 100% doelbereik te realiseren. De provincie gaat de effecten van de uitgevoerde maatregelen voor verdrogingsbestrijding monitoren. Er wordt aangesloten bij de monitoringsopzet die wordt uitgewerkt voor het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Hierbij wordt de natte natuur in Flevoland aan een evaluatie onderworpen.

3.1.4. Water voor archeologie

De functie ‘Water voor behoud archeologisch’ erfgoed richt zich op het beschermen van de Provinciale Archeologische en Aardkundige Kerngebieden (zie 2.3 Archeologie). Voor deze PArK’en werkt het waterschap het GGOR uit. Het doel is om het grondwaterbeheer af te stemmen op de aanwezige archeologische waarden, zonder dat dit de agrarische functie van het gebied onevenredig schaadt. Schokland komt hierbij als eerste aan bod.

3.1.5. Zwemwater

In Flevoland kan op veel plaatsen in open water gezwommen worden. Goede waterkwaliteit en hygiëne van zwemwater hebben een hoge prioriteit. Daarbij hoort actieve en tijdige communicatie om gebruikers bewust te maken van eventuele risico’s voor mens en dier. Tijdig informeren beperkt de tijdsduur van blootstelling aan gezondheidsrisico’s.

De provincie faciliteert initiatieven van onder meer de lokale overheid voor nieuwe zwemlocaties. Bestaande en in onderzoek zijnde locaties zijn weergegeven op de kaart Functies en doelen water

3.2 Grondwater

De provincie streeft naar het ontwikkelen en in stand houden van een zodanige grondwatersituatie (zowel kwalitatief als kwantitatief) dat - naast een duurzaam gebruik - tevens een duurzame ontwikkeling van onder andere natuur en bosgebieden is gewaarborgd.

Van grondwater dient zo effectief mogelijk gebruik te worden gemaakt, waarbij verspilling wordt voorkomen. Bij grondwater is extra aandacht nodig voor een duurzaam en robuust watersysteem. Immers, als kwetsbaar grondwater verontreinigd raakt, is deze situatie niet meer terug te draaien. De provincie wil kwalitatief hoogwaardig grondwater beschermen.

Zie ook 5.6.1 Bodemenergie

Zie ook 5.5 Beschermen bodemkwaliteit

3.2.1 Grondwaterontrekkingen

De provincie wil dat de beschikbare hoeveelheid grondwater zo efficiënt, doelmatig en hoogwaardig mogelijk wordt ingezet, omdat de duurzaam te winnen hoeveelheid beperkt is.

Bij voorkeur sluit de kwaliteit aan bij de eisen die worden gesteld door het gebruiksdoel. Grondwateronttrekkingen worden niet toegestaan als deze

schade veroorzaken aan natuurfuncties of archeologische waarden, tenzij met de onttrekking een groot maatschappelijk belang is gediend, zoals de openbare drinkwatervoorziening, en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen of beperkt.

Met agrarisch gebruik van grondwater, vooral nabij verdroogde natuurgebieden, moet terughoudend worden omgegaan. Als oppervlaktewater geschikt is voor agrarische gebruiksdoeleinden, heeft dit de voorkeur boven het gebruik van grondwater. Wanneer er geen geschikt oppervlaktewater aanwezig is, kan grondwater worden onttrokken. Voor doeleinden waarvoor de oppervlakte- of grondwaterkwaliteit onvoldoende is kan leidingwater een alternatief zijn. Als oppervlaktewater geschikt is voor industriële gebruiksdoeleinden, heeft dit de voorkeur boven het gebruik van grondwater.

Om te bepalen hoeveel grondwater kan worden onttrokken, wordt daar waar mogelijk uitgegaan van het hergebruik van het onttrokken water en het terugbrengen van het onttrokken water in de bodem. In dat laatste geval is aandacht voor de waterkwaliteit nodig, in verband met de bescherming van de grondwatervoorraad.

3.2.2 Drinkwater

Het Flevolandse drinkwaterbeleid is gebaseerd op de volgende duurzaamheidsdefinitie:

- De drinkwatervoorziening voldoet aan de wettelijke kwaliteitseisen en levert continu voldoende water.
- De voorraad zoetwater wordt op lange termijn niet kleiner en er treedt geen verzilting op.
- Bronnen en infrastructuur kunnen langdurig worden gebruikt en staan zo min mogelijk bloot aan externe risico's.
- De drinkwaterwinning heeft geen onaanvaardbare effecten op de omgeving en heeft een goed beschermbare bron.

In Zuidelijk Flevoland speelt het diepe zoete grondwater ook in de toekomst een belangrijke rol in de drinkwatervoorziening. Daarom dient dit zoete grondwater in het derde watervoerende pakket op basis van het voorzorgsprincipe exclusief gereserveerd te blijven voor de openbare drinkwatervoorziening. Het reserveringsgebied voor de openbare drinkwatervoorziening wordt beperkt tot het gedeelte van Zuidelijk Flevoland dat op de kaart Grondwaterbeschermingsgebieden is weergegeven als 'boringsvrije zone'.

Met de winning van grondwater bestemd voor menselijke consumptie anders dan voor de openbare drinkwatervoorziening wordt terughoudend omgegaan. Uit oogpunt van beheersbaarheid wordt de voorkeur gegeven aan grotere grondwateronttrekkingen. Voor kleinere onttrekkingen met als gebruiksdoel 'water voor menselijke consumptie' gaat de voorkeur uit naar levering door het drinkwaterbedrijf. Buiten het gebied dat is gereserveerd voor de openbare drinkwatervoorziening, kan de provincie medewerking verlenen aan grotere onttrekkingen voor menselijke consumptie, als deze een groot maatschappelijk belang dienen. Vooral in de randmeerzone van Oostelijk Flevoland bevindt zich een grondwatervoorraad van uitstekende kwaliteit.

In Flevoland wordt de functie 'water voor de openbare drinkwatervoorziening' toegekend aan het diepe zoete grondwater in Zuidelijk Flevoland en het grondwater rondom de winningen Harderbroek en Bremerberg. De gebieden zijn de kaart Grondwaterbeschermingsgebieden aangegeven als respectievelijk milieubeschermingsgebied voor grondwater en boringsvrije zone. Dit grondwater wordt gebruikt voor de onttrekking van water voor menselijke consumptie zoals bedoeld in de KRW. In deze gebieden is de inrichting en het beheer van de waterhuishouding gericht op een kwaliteit van het grondwater die overeenkomt met de eisen die zijn opgenomen in het waterleidingbesluit. Als de kwaliteit hoger is, dient deze behouden te blijven. Daarnaast is rond alle drinkwaterwinningen een waterwingebied begrensd. Binnen het waterwingebied mogen alleen activiteiten worden uitgevoerd die nodig zijn in het kader van de winning en bereiding van drinkwater voor de openbare drinkwatervoorziening.

De huidige grondwaterwinning voor de drinkwatervoorziening heeft een duurzaam karakter en de vergunde onttrekkingen kunnen zonder problemen worden voortgezet. Voor de eerstkomende decennia beschikken Oostelijk en Zuidelijk Flevoland over voldoende grondwater om in de drinkwaterbehoefte te kunnen voorzien, ook bij een eventuele maximale groeitaakstelling. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is dat het waterverbruik per inwoner niet groeit. Gelet op de trend van het gebruik is dit een reëel uitgangspunt. Van de drinkwaterbedrijven wordt verwacht dat zij het verstandig gebruik van drinkwater door afnemers stimuleren en het eigen verbruik terugdringen. Noordelijk Flevoland kan van drinkwater blijven worden voorzien door aanvoer uit Overijssel. Het jaarlijkse drinkwaterverbruik in dit gebiedsdeel zal naar verwachting beperkt groeien. Vanuit Zuidelijk Flevoland wordt grondwater geleverd aan Gelderland en Utrecht. Hierdoor hoeft in onze buurprovincies minder grondwater opgepompt te worden, zodat verdroging in natuurgebieden in die omgeving wordt tegengegaan.

In de Omgevingsverordening voor de fysieke leefomgeving is een absoluut verbod opgenomen voor bodemverstoringen binnen de boringsvrije zone. Dit geldt bijvoorbeeld voor grondwateronttrekkingen uit en infiltraties in het diepe zoete grondwater in Zuidelijk Flevoland. Het doel is de bescherming van deze grondwatervoorraad. Vergunde bestaande onttrekkingen uit het diepe zoete grondwater mogen blijven bestaan tot uiterlijk 2025. Nieuwe grondwateronttrekkingen in Zuidelijk Flevoland blijven op basis van een vergunning- of meldingsplicht mogelijk, vooropgesteld dat zij niet putten uit het derde watervoerend pakket.

3.2.3 Kaderrichtlijn Water (KRW)-grondwater

In Flevoland ligt één KRW-grondwaterlichaam, Zand Rijn Midden, dat ook deels in de provincies Gelderland en Utrecht ligt. De kwalitatieve en kwantitatieve toestand van het grondwaterlichaam is goed. In Flevoland is het grondwater, mede door de recente ontstaansgeschiedenis, relatief schoon. Ondanks dat er lokaal normoverschrijdingen zijn geconstateerd, voldoet het grondwater in Flevoland wat gewasbeschermingsmiddelen betreft aan de KRW-eisen. Om de kwaliteit van het grondwater en de drinkwatervoorziening op orde te houden en te anticiperen op de mogelijk toekomstige

bedreigingen neemt de provincie een aantal maatregelen:

- Ernstig verontreinigde spoedlocaties (puntbronnen) met een risico voor verspreiding in het grondwater worden in het kader van de Wet bodembescherming aangepakt.
- Verdachte bodemverontreinigingslocaties nabij kwetsbare objecten (Natura 2000, EHS, zwemwater en oppervlaktewater) worden onderzocht op daadwerkelijke risico's. In de buurt van de drinkwaterwinningen zijn geen risicovolle puntbronnen aanwezig.
- De winning Bremerberg onttrekt voor een deel water dat zijn oorsprong heeft in het Veluwemeer. De provincie gaat specifieker monitoren om de risico's te beheersen.
- Het Actieplan Bodem en Water is er onder andere op gericht om de belasting van het grondwater door gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Op de kaart Functies en doelen water is aangegeven waar het ondiepe grondwater kwetsbaar is voor dergelijke middelen.

Uit onderzoeken blijkt dat de Flevolandse onttrekkingen geen achteruitgang van de totale voorraad zoet grondwater veroorzaken. De voorraad zoet grondwater neemt zelfs enigszins toe. Lokaal zijn er bij agrarische onttrekkingen wel verziltingsverschijnselen. Het gaat om kleinschalige problematiek die veelal door betere informatievoorziening aan de grondwatergebruikers voorkomen kan worden. Dit wordt gedaan in het kader van het Voorzieningenniveau Zoetwater (zie 3.3.2 Waterkwantiteit).

3.3 Oppervlaktewater

De provincie streeft naar een robuust watersysteem en naar mooi en schoon water als voorwaarde voor een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

De provincie streeft naar een robuust watersysteem dat optimaal is ingericht om voldoende water te bevatten, zonder te veel risico te lopen op wateroverlast. Het systeem is in staat om variaties in droge en natte periodes op te vangen. In de toekomst neemt de variatie in nattere en drogere omstandigheden toe, zowel in de tijd als in plaats. De wateropgave wordt in Flevoland vooral veroorzaakt door de bodemdaling en in mindere mate door klimaatverandering. Bodemdaling zorgt voor diepere plekken in de polder, waar de grondwaterstand ondieper wordt. Klimaatverandering zorgt voor een grotere kans op zwaardere buien en langere droge periodes. Het beleid van de provincie is erop gericht goede omstandigheden te creëren voor de functies en tegelijkertijd een veerkrachtig systeem te behouden. Dit betekent dat een zorgvuldige afweging gemaakt moet worden tussen na te streven doelen, maatregelen, maatschappelijke kosten en baten en duurzaamheidsaspecten.

Schoon water biedt een belangrijke meerwaarde aan functies als wonen, agrarisch gebruik, recreatie en natuur. Mensen genieten van schoon water en hechten er veel waarde aan om dit voor de toekomst te behouden. Schoon water is ook een economische factor van belang. Water bepaalt mede de kwaliteit van onze leefomgeving, nu en voor toekomstige generaties.

De wateropgave betreft niet alleen wateroverlast bij extreme neerslag. Ook in de dagelijkse praktijk doen zich toenemende problemen voor vanwege de geringere drooglegging en daardoor hogere grondwaterstand. De wateropgave voor wateroverlast in de huidige situatie is naar verwachting niet tegen maatschappelijk redelijke kosten op te lossen. Bovendien betekent voldoen aan de normen van de wateroverlast in extreme situaties op te lossen, geen oplossing voor de geringe drooglegging in de dagelijkse situatie.

Deze ontwikkelingen maken een heroriëntatie op het beleid nodig. Het streven naar een watersysteem waar maximale ontwikkelingsmogelijkheden binnen de functies het uitgangspunt zijn, is niet overal in Flevoland vol te houden.

Microplastics, medicijnresten afkomstig van zowel humaan als veterinair gebruik en resistente bacteriën in oppervlaktewater vormen steeds meer een gezondheidsrisico. Voor deze stoffen is aanvullend (rijks)beleid nodig. De provincie zal daarnaast bij het Rijk blijvend aandacht vragen voor de problemen in grond- en oppervlaktewater als gevolg van de toelating en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

3.3.1 Waterkwaliteit

De provincie streeft naar mooi en schoon water als voorwaarde voor een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

De Kaderrichtlijn water (KRW) heeft als doel om de kwaliteit van alle Europese wateren in een goede toestand te brengen en te houden, met een focus op de goede ecologische kwaliteit van oppervlaktewateren. In dit kader zijn uniforme methodieken ontwikkeld om stroomgebieden te karakteriseren, grond- en oppervlaktewaterlichamen te definiëren, doelen af te leiden en monitoringsprogramma's op te stellen.

Bij het afleiden van de ecologische doelen voor het oppervlaktewater is rekening gehouden met de gebiedsspecifieke kenmerken en de ontwikkelingsmogelijkheden van het watersysteem. Dat heeft geleid tot differentiatie van de ecologische normen van de KRW. Als de kwaliteit in gebieden met een gunstige uitgangssituatie wordt behouden en versterkt, kunnen toekomstige provinciebrede (generieke) maatregelen worden beperkt of voorkomen.

Voor wateren die niet als KRW-waterlichamen zijn aangewezen zijn nog geen ecologische doelen vastgelegd. Door het ontbreken van deze doelen is er geen toetsings-, afstemmings- of sturingskader (afgezien van 'geen achteruitgang') voor onder meer vergunningverlening en handhaving door het waterschap. Ook voor de stedelijke waterplannen is er behoefte aan een dergelijk kader om eigen ambities te kunnen nastreven. De ecologische doelen voor de overige wateren worden met de betrokken gebiedspartners afgeleid en in 2021 in provinciaal beleid vastgelegd. De methodiek om de doelen af te leiden is landelijk vastgesteld en kent de volgende uitgangspunten:

- De doelen leiden niet tot een extra monitoringsinspanning, de gegevensverzameling sluit aan bij de huidige monitoringsmeetnetten van de waterschappen.

- De methodiek is alleen van toepassing op regionale wateren die niet zijn aangewezen als KRW-waterlichaam.
- Deze categorie wateren en het herstel daarvan blijft buiten de verplichtingen (rapportage, monitoring en realisatietermijn) van de KRW vallen.

Bij het afleiden van de doelen wordt gebruik gemaakt van de beschikbare informatie over de (bijzondere) waterkwaliteit zoals aangegeven op de kaart Functies en doelen water de natuurbeheerplannen en de wezenlijke kenmerken en waarden van de natuurgebieden.

Alle KRW-relevante informatie over de waterlichamen, inclusief doelen en eventuele maatregelen, zijn door het waterschap, de provincie en Rijkswaterstaat per waterlichaam vastgelegd in een uniforme 'factsheet'. De factsheets en de daaraan ten grondslag liggende landelijke database vormen de centrale informatiebron om informatie over het vastgestelde beleid te verzamelen en uit te wisselen. De informatie uit de factsheets is door het Ministerie van IenW samengevoegd in het Stroomgebiedbeheerplan Rijndelta 2016-2021 dat ter toetsing aan de Europese Commissie wordt gestuurd. De factsheets voor alle 19 (1 +18) grond- en oppervlaktewaterlichamen in Flevoland vormen een onderdeel van dit omgevingsprogramma en zijn, met de betreffende achtergronddocumenten, beschikbaar op de website www.waterkwaliteitsportaal.nl, in bijlage 1 Factsheet Kaderrichtlijn water grondwater en in bijlage 2 Factsheet Kaderrichtlijn water oppervlaktewater.

3.3.2 Waterkwantiteit

De kans op wateroverlast wordt onder andere bepaald door de hoogteligging van een gebied en de mogelijkheid om water te bergen. Vooral de gebiedsdelen die door bodemdaling lager liggen dan de omgeving hebben een beperkte drooglegging en zijn daarmee gevoelig voor wateroverlast. Bodemdaling is een natuurlijk proces na de inpoldering van een gebied. Gelet op de veiligheid en bewoonbaarheid van het gebied en de waterhuishouding wordt de daling van het maaiveld verminderd. Het verlagen van peilen in bodemdalingsgebieden past daarom niet bij een robuust watersysteem. Onderbemalingen zijn onomkeerbare ingrepen die leiden tot een versnippering van het watersysteem, extra snelle bodemdaling, extra kwel en daarmee mogelijk tot een verslechtering van de waterkwaliteit. Bovendien leiden onderbemalingen tot afwenteling van de wateropgave op de rest van de polders. In gebieden die voor maaivelddaling gevoelig zijn, dient het waterbeheer zodanig uitgevoerd te worden dat de daling zo gering mogelijk is. Op lange termijn is mogelijk ook een overgang naar een ander landgebruik gewenst. Dit is aanleiding om de Flevolandse norm voor wateroverlast te heroverwegen. Het optimaliseren van de ontwatering op de percelen door middel van drainage is een eigen verantwoordelijkheid van de agrariërs.

De formele wateropgave wordt bepaald door het deelgebied dat niet aan de inundatienorm voldoet. In bodemdalingsgebieden is er echter een sterk verband tussen overlast door beperkte drooglegging (en hoge grondwaterstanden) en inundatie. Om de wateropgave op duurzame wijze op te lossen, is het belangrijk om de sterke punten van het Flevolandse watersysteem te behouden. Daarvoor hanteert de provincie de trits vasthouden-bergen-afvoeren. Deze methode kent de volgende uitgangspunten (zie ook bijlage 3 Uitwerking kaders wateropgave):

- Behoud van de grote peilvakken is gunstig voor horizontale berging.
- Een grote drooglegging is gunstig voor de verticale berging.
- Vasthouden waar het kan, bergen waar haalbaar, afvoeren waar het moet.
- Houd bij afwentelen rekening met de kwaliteit van het ontvangende water.
- Compenseer toenemende verharding.
- Versnipperen van het watersysteem en een lokaal hoog peil zijn soms nodig.

Provincie en waterschap hanteren voor de korte termijn een tweesporenaanpak voor het bodemdalingsgebied in de Noordoostpolder:

- Provincie, waterschap en LTO-Noord voeren het Actieplan Bodem en Water uit om ervaring op te doen met een duurzame bedrijfsvoering in de bodemdalingsgebieden.
- Het waterschap neemt duurzame maatregelen die op korte termijn genomen kunnen worden om de kans op wateroverlast te verkleinen. Hoewel deze maatregelen de wateropgave niet volledig kunnen oplossen, kunnen ze deze wel beperken.

Watersysteemtoetsing

Het waterschap heeft het watersysteem in 2012 getoetst (zie kaart Wateropgave). Op dit moment voldoet zo'n 99% van het provinciale grondgebied aan de Flevolandse norm. In Zuidelijk en Oostelijk Flevoland zijn op korte termijn (tot 2024) geen maatregelen nodig. Voor Noordelijk Flevoland ligt de situatie anders. Net als tijdens de vorige watersysteemtoets in 2006/2007 is hier sprake van een wateropgave: in de huidige situatie met een omvang van 170 hectare en in 2024 naar verwachting zo'n 600 hectare. Voor het zichtjaar 2050 wordt in de bodemdalingsgebieden in geheel Flevoland een verdere toename verwacht (kaart Bodemdaling). Ook in Zuidelijk Flevoland (bij Almere) wordt dan een wateropgave berekend.

Watertekort

Om zoetwatergebruikers (gemeenten, agrariërs) duidelijkheid te geven over wat ze mogen verwachten in normale en droge situaties wordt als uitvloeisel van het Deltaprogramma een Waterbeschikbaarheidsplan opgesteld. Rijk, provincies en waterschappen leggen daarin vast tot waar hun verantwoordelijkheden en inspanningen gaan. Dit biedt gebruikers inzicht in wat zij zelf moeten doen en biedt hen de kans om hierop in te spelen, bijvoorbeeld met investeringen, innovatie of acceptatie. Het Waterbeschikbaarheidsplan kan tevens een bijdrage leveren aan het vergroten van het zoetwaterbewustzijn, zuinig watergebruik en kan invloed hebben op de ruimtelijke ordening. Voor het IJsselmeergebied komt een gebiedsdekkende afspraak over de waterbeschikbaarheid tot stand. De waterbeschikbaarheid is uiterlijk in 2021 geïmplementeerd.

Voor watertekorten in extreem droge jaren vindt verdeling van het beschikbare rijkswater plaats conform de landelijke verdringingsreeks. Flevoland is, met uitzondering van enkele van de droogste dagen, netto waterleverancier voor de rijkswateren. Bij de afweging over waterverdeling wordt naast de watervraag ook het wateraanbod betrokken. Dit betekent voor Flevoland dat in toekomstige watertekort situaties altijd de actuele uitgemalen hoeveelheden worden betrokken. Daarbij wordt rekening gehouden met de gevolgen van het eventueel korten van inlaatwater op de waterkwaliteit van de Veluwerandmeren en op de grondwateronttrekking voor de drinkwatervoorziening bij Bremerberg.

Ook onder normale omstandigheden kan de behoefte bestaan water van elders aan te voeren. Vanuit het streven om robuustere watersystemen te creëren, wil de provincie dat zo weinig mogelijk water wordt aangevoerd. Hierbij wordt de trits vasthouden-bergen-aanvoeren gehanteerd. Bij wateraanvoerprojecten dient te worden gekeken naar de noodzaak voor het gebruik en besparingsmogelijkheden. Daarnaast is optimale benutting van het lokale oppervlaktewatersysteem van belang. Tot slot kan grondwater mogelijk als alternatief ingezet worden.

3.4 Waterveiligheid

Flevoland is en blijft goed beschermd tegen overstromingen door de sterke dijken die bij de inpoldering zijn gebouwd. Het doel is een basisveiligheid voor iedereen achter de dijk en het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting.

Het Rijk kiest ervoor het gemiddeld winterpeil in het IJsselmeer tot 2050 niet mee te laten stijgen met de zeespiegel. Waterafvoer naar de Waddenzee wordt veiliggesteld door middel van een combinatie van pompen en spuien. De provincie Flevoland gaat er van uit dat spuien en pompen ook op langere termijn, na 2050, de oplossing bieden voor de verwachte zeespiegelstijging.

Ontwikkelingen in bijvoorbeeld techniek, klimaat en maatschappij kunnen ervoor zorgen dat de toekomst er anders uit gaat zien. Hierdoor kan een winterpeilstijging in het IJsselmeer toch aan de orde blijken. De provincie zal bij ontwikkelingen op en bij de dijken initiatiefnemers wijzen op deze onzekere toekomst. Afhankelijk van het initiatief kan dan worden bekeken hoe hierop geanticipeerd wordt. Voor het Markermeer, IJmeer en de Randmeren is een stijging niet aan de orde. Deze ontkoppeling is vastgelegd in het Nationaal Waterplan. Een eventuele waterstandsverandering van het IJsselmeer heeft hierdoor geen effect op de belasting van de betreffende waterkeringen.

De meerlaagsveiligheidbenadering werkt in drie ‘lagen’ aan de bescherming tegen overstromingen. De eerste laag is preventie door dijken: het voorkómen van een overstroming. Een overstroming is echter nooit uit te sluiten. De tweede en derde laag zijn dan ook gericht op het beperken van de gevolgen van een overstroming. De tweede laag richt zich op het realiseren van een duurzame ruimtelijke inrichting. De derde laag betreft de organisatorische voorbereiding op een mogelijke overstroming (rampenbeheersing). Dijken zijn de belangrijkste bescherming voor de Flevolandse polders. Vanwege de grote overstromingsdiepte en de bestaande bebouwing op polderniveau biedt de ruimtelijke inrichtingslaag weinig mogelijkheden als het erom gaat de bedreiging vanuit het buitenwater het hoofd te bieden. In de buitendijkse gebieden zijn er door de hoge ligging wel kansen voor de meerlaagsveiligheid.

Op het gebied van rampenbestrijding wil de provincie optimale benutting van de huidige mogelijkheden stimuleren. Organisatie van rampenbestrijding blijft altijd nodig omdat de polders onder zeeniveau liggen. De goede bescherming door de dijken zorgt voor een kleine kans op een overstroming. Grote investeringen in middelen voor rampenbestrijding liggen hierom niet voor de hand. Flevoland dient uiteraard wel voorbereid zijn op de vraag wat er gedaan kan worden als het toch misgaat. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor de Veiligheidsregio en is de zelfredzaamheid van burgers een aandachtspunt.

3.4.1 Primaire waterkeringen

Naast het bieden van bescherming wil de provincie ook ontwikkelingen op- en rond primaire waterkeringen mogelijk maken vanuit maatschappelijke wensen of opgaven.

Flevoland wil zijn dijken veilig houden en in de toekomst versterken. Tegelijkertijd bestaat er een brede wens vanuit diverse belanghebbenden om de kustzone rondom de dijken ruimtelijk en economisch te ontwikkelen. De provincie Flevoland wil werken aan synergie bij dijkversterkingen. Het verbreden van de opgave door andere belangen aan deze projecten te koppelen is belangrijk voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Flevoland, waarbij de veiligheid uiteraard te allen tijde gegarandeerd moet blijven. Door samenwerking kunnen bestaande ideeën groeien naar reële projecten, en ontstaan win-win situaties waarin waterveiligheid en andere maatschappelijke doelen elkaar versterken. De provincie vindt het daarom belangrijk dat de initiatiefnemer afweegt of andere plannen, maatregelen of doelen in de regio meegenomen kunnen worden in een integrale oplossing voor een dijkversterking.

Voor het aanpassen of versterken van de primaire waterkeringen stelt de beheerder een projectplan op dat moet worden goedgekeurd door de provincie. Bij deze goedkeuring toetst de provincie het plan aan de wettelijke eisen en het algemeen belang.

3.4.2 Regionale waterkeringen

De provincie wil meer ruimte bieden voor creatieve ruimtelijke oplossingen voor waterveiligheid, gebaseerd op de meerlaagsveiligheid. Tegelijkertijd dienen hoogwaterrisico’s serieus te worden meegewogen. Het proces en de verantwoordelijkheden zijn hierbij helder.

De waterkerende voorzieningen rond de bestaande buitendijkse gebieden met bebouwing zijn door de provincie in de Omgevingsverordening aangewezen als regionale waterkering. Hierin zijn ook de bijbehorende normen vastgelegd. Voor nieuwe buitendijkse gebieden gelden de volgende

uitgangspunten:

- De provincie legt alleen veiligheidsnormen vast voor grootschalige, vitale en/of kwetsbare functies in buitendijkse gebieden;
- Voor de overige functies in buitendijkse gebieden faciliteert de provincie gemeenten en initiatiefnemers door een risicobeoordelingssystematiek ter beschikking te stellen.

Zie ook bijlage 4 Nadere uitwerking buitendijkse waterveiligheid

3.5 Waterketen

Op grond van het Bestuursakkoord Water werken gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven intensief samen in de waterketen. De verantwoordelijkheid voor de doelmatigheid en efficiency van de waterketen ligt in beginsel bij deze partijen. Ten aanzien van de duurzaamheid en de robuustheid van de waterketen heeft de provincie waar nodig de rol van gebiedsregisseur.

4 Natuur

De provincie is op basis van de wet Natuurbescherming verantwoordelijk voor de bescherming en instandhouding van de (internationale) natuurwaarden in de provincie.

Door de ligging is Flevoland een belangrijke schakel tussen waterrijke gebieden in Utrecht, Noord-Holland, Gelderland, Overijssel en Friesland. De grote wateren de kustzones en de moerassen zijn belangrijke pleisterplaatsen voor watervogels op internationale trekroutes. Flevoland is van internationaal belang voor het voortbestaan van een groot aantal (vogel-soorten). Ook de bosgebieden langs de oostrand van Flevoland hebben een hoge en bijzondere biodiversiteit. De omvang en groeikracht van de Flevolandse bossen is bovendien zo groot dat Flevoland een groot deel van de Nederlandse houtoogst realiseert.

4.1 Natuurgebieden

Beschermde gebieden

Het fundament van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Natura 2000-gebieden. Deze beschermde gebieden vormen een robuust, samenhangend netwerk van natuurgebieden, dat voldoende leefruimte biedt voor soorten en waarden die karakteristiek zijn voor de Flevolandse natuur.

De provincie zet daarnaast in op meer bekendheid en toegankelijkheid van de Flevolandse natuur. De doelen zijn dat de natuurgebieden aantrekkelijk zijn, beleefbaar voor verschillende doelgroepen en bereikbaar voor iedereen.

4.1.1 Natura 2000 gebieden

Ongeveer de helft van Flevoland; de Oostvaardersplassen, de Lepelaarplassen en vrijwel alle grote wateren, is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Europese Vogelrichtlijn en maakt deel uit van het internationale natuurnetwerk Natura 2000.De provincie is bevoegd gezag voor vergunningverlening en handhaving op grond van de Wet Natuurbescherming en voor het opstellen en uitvoeren van beheerplannen voor de binnendijks gelegen gebieden. De uitvoering in het gebied vindt idealiter plaats door de beheerder.

Het beheerplan is een belangrijk hulpmiddel voor het beschermen van de natuur in de Natura 2000-gebieden. In het beheerplan staat wat de natuurdoelen zijn en of, en zo ja, hoe deze gecombineerd kunnen worden met menselijke activiteiten zoals visserij, recreatie en scheepvaart. Het beheerplan is daarmee een afwegingskader voor vergunningverlening. Het N2000-beheerplan bevat maatregelen om de natuurdoelen te realiseren.

De Flevolandse N2000-gebieden zijn:

- De Oostvaardersplassen;
- De Lepelaarplassen;
- Het Vollenhovermeer als onderdeel van Natura 2000 gebied Wieden/Weerribben;
- Het IJsselmeergebied, bestaande uit de deelgebieden Markermeer & IJmeer, Zwarte Meer, Ketelmeer & Vossemeer, Veluwerandmeren, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en IJsselmeer.

4.1.1.1. Oostvaardersplassengebied

Het Oostvaardersplassengebied is een bijzonder natuurgebied tussen de stedelijke gebieden van Almere en Lelystad. Het is aangewezen als Natura 2000-gebied voor verschillende Vogelrichtlijnsoorten. In het gebied zijn groepen runderen, paarden en herten geïntroduceerd en die hebben de ruimte gekregen om zich op een natuurlijke wijze te ontwikkelen tot omvangrijke kuddes. Het is tegelijkertijd ook een maatschappelijk omstreden gebied, juist vanwege de omvang van de kuddes en de sterfte die tijdens een aantal winterperiodes onder deze grote grazers heeft plaatsgevonden. In 2018 is een nieuw beleidskader vastgesteld voor het beheer van de Oostvaardersplassen. Zie bijlage 5 Beleidskader voor het beheer van de Oostvaardersplassen

De maatregelen in het beleidskader richten zich op herstel van de optimale condities voor de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor de Vogelrichtlijnsoorten. Het is ook gericht op het verminderen van de begrazingsdruk in het kerngebied. Daardoor zullen vegetatietypen en -structuren zich herstellen. Dat heeft ook effect op de landschapswaarden in het gebied. Vermindering van de begrazingsdruk en realisatie van beschuttingsmogelijkheden dragen bij aan een goede borging van het dierenwelzijn.

4.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Doel van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) is de realisatie van een robuust landelijk samenhangend netwerk van natuurgebieden dat voldoende (leef-ruimte) biedt voor soorten en waarden die karakteristiek zijn voor de Nederlandse natuur. Daarnaast dient dit netwerk beleefbaar te zijn voor mensen en bij te dragen aan het maatschappelijk welzijn.

In de Omgevingsverordening is de begrenzing van het Flevolandse Natuurnetwerk vastgelegd. Zie kaart Natuur en de site http://ehs.flevoland.nl/. Dit netwerk bestaat uit een groot aantal kerngebieden en onderlinge verbindingen. In Flevoland hebben de meeste tochten en vaarten een verbindende functie. Aanvullend hebben Gedeputeerde Staten de wezenlijke kenmerken en waarden van het netwerk aangewezen. Het is vervolgens aan

gemeenten om voor de begrensde NNN-gebieden een passende bestemming op te nemen in hun eigen beleid.

De natuurwetgeving hanteert binnen het NNN een 'nee, tenzij'-regime; nieuwe activiteiten zijn niet toegestaan, tenzij kan worden aangetoond dat de wezenlijke kenmerken en waarden daarvan geen schade ondervinden. De provincie Flevoland gaat zoveel mogelijk uit van een ja, mits- of een ja, want -benadering. De provincie maakt hiervoor gebruik van een systeem van saldobenadering en principes van natuurinclusief ontwerp. Uitgangspunt daarbij is dat maatschappelijke en ecologische ontwikkelingen zodanig worden vormgegeven dat deze elkaar niet belemmeren, maar versterken. Dit is nader uitgewerkt in bijlage 6 Spelregels EHS

Als een (ruimtelijk) initiatief desondanks gevolgen heeft voor het functioneren van het NNN ontstaat er een compensatieverplichting. Hierbij is de intiatiefnemer verplicht om de door de provincie opgelegde compensatie-opgave te realiseren.

Eigenaren en beheerders van de natuurgebieden komen in aanmerking voor beheersubsidie op basis van de Subsidieverordening Natuur en Landschapsbeheer Flevoland. De voorwaarden en mogelijkheden zijn uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Flevoland.

4.1.3 Natuur buiten Natuurnetwerk

Voor het versterken van de samenhang in het NatuurNetwerk zijn ook de natuurwaarden buiten de beschermde gebieden van belang. Hoe groter de afstand tussen de kerngebieden des te groter het belang van tussentijdse stapstenen die als tijdelijk rustgebied kunnen fungeren. Dit kunnen bijvoorbeeld landschapselementen zijn, natuurvriendelijk ingerichte akkerranden, wegbermen of dorpsbossen. Naast de ecologische waarde dragen deze elementen ook bij aan de landschappelijke aantrekkelijkheid van Flevoland.

4.1.3.1 Agrarisch natuurbeheer

Agrarisch natuurbeheer richt zich op het versterken van de natuurwaarden van het agrarisch gebied. Agrariërs krijgen de mogelijkheid om met subsidie gerichte beheermaatregelen te treffen. Deze worden vooral ingezet ten gunste van soorten van internationaal belang. Vanuit het oogpunt van effectiviteit en efficiëntie wordt een collectieve werkwijze gehanteerd. De beheerdoelen en voorwaarden zijn uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Flevoland.

4.1.3.2 Landgoederen

'Klassieke' landgoederen komen door de recente ontstaansgeschiedenis in Flevoland niet voor. Ook zijn er weinig particuliere beheerders van bos- en natuurterreinen. Doordat particulieren vanuit passie en eigen inzichten bepaalde accenten aanbrengen kunnen landgoederen vaak wel een toegevoegde (belevings)waarde krijgen. De provincie ziet daarom naast de terreinbeherende organisaties ook graag initiatieven van particuliere beheerders. Er bestaan fiscale faciliteiten voor landgoederen op basis van de Natuurschoonwet. Om hiervoor in aanmerking te komen moet de eigenaar zijn landgoed laten ‘rangschikken’. De provincie adviseert (samen met Belastingdienst) over een verzoek om rangschikking aan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die de Natuurschoonwet uitvoert.

De provincie wil ruimte bieden voor de realisatie van nieuwe landgoederen die het NatuurNetwerk Nederland (NNN) versterken, bijdragen aan aantrekkelijke en beleefbare natuur of ruimte bieden aan een kleinschaliger verweving van functies in een overgangszone tussen natuur en agrarisch gebied of tussen stad en platteland. Een landgoed vormt een versterking voor het Natuurnetwerk als het een gat in het netwerk dicht, verbindingen versterkt of aansluit op smalle gedeelten. Een landgoed is aantrekkelijk door de combinatie van bos, natuur en landschapselementen al dan niet in combinatie met een landhuis en andere vormen van grondgebruik. Door een landgoed open te stellen voor publiek is het beleefbaar.

Een landgoed is een esthetische eenheid van minimaal 5 hectare groot die voor ten minste 30% uit bos of natuurterrein bestaat. Op een landgoed mag één (woon-)gebouw van allure worden gerealiseerd, met maximaal drie wooneenheden per (woon-)gebouw. Het landgoed wordt ontsloten en opengesteld voor publiek. Het gebruik van het landgoed mag niet ten koste gaan van de ontwikkeling van de bos- en natuurterreinen of de aantrekkelijkheid van het landgoed. Gemeenten bepalen in het ruimtelijk beleid waar nieuwe landgoederen kunnen worden toegestaan en besteden daarbij aandacht aan een goede landschappelijke inpassing.

Naast landgoederen hebben gemeenten de mogelijkheid om hoogwaardige woonmilieus te realiseren in de vorm van nieuwe buitenplaatsen. Hierbij kan gedacht worden aan woningen van allure in een parkachtige setting. Uitgangspunt is een woningdichtheid van maximaal één woning per hectare en een oppervlakte die voor ongeveer 30% uit bos, natuur of groenvoorziening bestaat die opengesteld is voor publiek. Voor deze vorm van wonen ziet de provincie mogelijkheden in de overgangszone van het stedelijk naar het landelijk gebied aansluitend aan de kern. De provincie acht de ontwikkeling van landgoederen en buitenplaatsen ook mogelijk op (voormalige) agrarische bouwpercelen, mits dit niet ten koste gaat van de esthetische eenheid en het natuurschoon van het te ontwikkelen landgoed of de buitenplaats. Dit mag echter niet leiden tot solitaire woonclusters (zie 1.1 Stedelijk gebied)

4.2 Soorten

4.2.1 Beschermde soorten

Bestaande populaties van in het wild levende soorten planten en dieren worden beschermd op grond van de wet Natuurbescherming. De provincie kan daarvan ontheffingen of vrijstellingen verlenen. Dit is uitgewerkt in de Wet Natuurbescherming en de Omgevingsverordening Flevoland.

4.2.1.1 Schadesoorten

In de Omgevingsverordening heeft de provincie aangegeven voor welke beschermde soorten vrijstellingen zijn gegeven en welke eisen de provincie stelt aan een faunabeheerplan.

Bij de afweging wordt gekozen voor een werkwijze die voldoende garanties geeft dat de soort duurzaam in Flevoland kan voortbestaan en tegelijkertijd mogelijkheden biedt voor ruimtelijke ontwikkelingen. Gekeken wordt onder andere naar de mate waarin de soort voorkomt, de maatregelen die de grondgebruiker heeft genomen om schade te voorkomen, het maatschappelijk belang van de ruimtelijke ingreep en de openbare veiligheid.

4.2.1.2 Actief stimuleren leefgebieden

De provincie wil soorten beschermen via een leefgebiedenbenadering. Daartoe heeft de provincie in overleg met gebiedspartners uitwerkingen gemaakt van de leefgebieden moeras, grote wateren en kustzone. Deze bieden een basis voor concrete uitvoeringsmaatregelen.Voor strikt beschermde, maar in Flevoland algemeen voorkomende soorten, realiseert de provincie maatwerk, zoals het rugstreeppaddenmanagementplan.

In samenspraak met initiatiefnemers wordt ernaar gestreefd om bij nieuwe ontwikkelingen het principe van natuurinclusief ontwerp te hanteren. Dit houdt in dat nieuwe projecten zo worden uitgevoerd dat de natuurwaarden er geen schade van ondervinden, maar eerder profijt ondervinden van de nieuwe maatregelen.

4.2.2 Exoten

De provincie volgt hiervoor het landelijke beleid.

4.2.3 Houtopstanden

Een van de doelen van de wet Natuurbescherming is dat de oppervlakte van houtopstanden in Nederland niet achteruit gaat. Daarbij is de kwaliteit van de houtopstanden van belang. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om dat de houtopstand de functies voor natuur, landschap, houtproductie en recreatie in zekere mate evenwichtig kan vervullen. Gelet op deze punten, wordt het begrip 'bosbouwkundig verantwoord', breed uitgelegd. Het gaat niet alleen om de houtteeltkundige kwaliteit van de houtopstand, maar ook om de natuur- en landschappelijke waarde.

Het is verplicht om velling van houtopstanden bij de provincie te melden. In de Omgevingsverordening is uitgewerkt welke eisen worden gesteld aan herplant en in welke situaties een vrijstelling mogelijk is.

4.3 Vermaatschappelijking

De provincie wil inspiratie en ruimte bieden aan gebiedspartijen en particulieren om samen te werken aan de kwaliteit van Flevoland.

Bij gebiedsontwikkeling vormt de natuurkwaliteit onderdeel van de planvorming. Hiervoor hanteert de provincie een ‘ja-mits-benadering’. Het uitgangspunt is dat maatschappelijke en economische ontwikkelingen zo vorm krijgen dat ze de ecologische ontwikkelingen niet belemmeren maar versterken. De provincie is bij uitstek de bestuurslaag om de maatschappelijke, economische en ecologische opgaven aan te gaan met kennis van en gevoel voor lokale omstandigheden.

Gebiedspartners worden uitgenodigd en uitgedaagd om kansen uit te werken. Daarbij ziet de provincie mogelijkheden voor partijen en sectoren die niet direct verantwoordelijk zijn voor de natuur. Deze kunnen de functies die de natuur biedt, duurzaam benutten. Het programma Nieuwe Natuur is een voorbeeld van de nieuwe rol; de wijze waarop de provincie initiatieven stimuleert, faciliteert en soms bijstuurt vanuit de verantwoordelijkheden voor behoud en bescherming van de natuurwaarden.

4.3.1 Nationaal Park

De provincie wil samen met zes partijen Nationaal Park Nieuw Land ontwikkelen. Nieuw Land biedt grote kansen – niet alleen voor de natuur en natuurbeleving , maar bijvoorbeeld ook voor de stedelijke omgeving. De inzet is een Nationaal park van wereldklasse. Hiervoor wordt ondermeer gewerkt aan de ecologische ontwikkeling, de ruimtelijke structuur, duurzaamheid, onderzoek, educatie, marketing en communicatie, organisatie, financiën en planning. In 2018 heeft de minister van LNV Nieuw Land de status van Nationaal Park toegekend.

4.3.2 Nieuwe Natuur

Met het programma Nieuwe Natuur streeft de provincie ernaar om de natuur te versterken, en uit te breiden en om de beleefbaarheid en de functionaliteit ervan te stimuleren. De provincie hecht belang aan de inbreng en inzet van een grote groep gebiedspartners.

Voor Nieuwe Natuur zijn ondernemers, bewoners, terreinbeherende organisaties en gemeenten uit Flevoland uitgenodigd om ideeën te leveren en samen met anderen en de provincie tot uitvoering te brengen.Als gebiedsregisseur probeert de provincie een brede betrokkenheid te realiseren en een actieve inzet van nieuwe, brede coalities. De provincie faciliteert de initiatiefnemers bij de uitwerking van projecten. De keuze voor projecten en de beschikbaarheid van budgetten zijn in december 2014 toegewezen door Provinciale Staten. Projectindieners zijn verantwoordelijk voor realisatie en

beheer van hun project. Afspraken worden vastgelegd in respectievelijk een intentie-overeenkomst en een realisatieovereenkomst.

5 Milieu en Bodem

5.1 Geluid

Het stiltebeleid van de provincie heeft tot doel voor de rustzoekende mens de aanwezige relatieve stilte in enkele gebieden voor de volgende generatie te behouden

5.1.1 Stiltebeleid

De provincie heeft in de Omgevingsverordening Flevoland de stiltegebieden Kuinderbos, Roggebotzand en Horsterwold aangewezen zie ook de kaart Stiltegebieden, geluidzones en zoekgebieden, waar de geluidbelasting maximaal 35 dB(A) bedraagt. Die waardevolle stilte wordt beschermd.

Om de relatieve stilte in het merendeel van het landelijk gebied te behouden, wordt bij nieuwe geluidsbronnen bundeling met bestaande geluidsbronnen nagestreefd. Bij de beoordeling van de hinder voor de omgeving wordt rekening gehouden met cumulatieve effecten.

5.1.2 Geluid langs provinciale wegen

Het Flevolandse geluidsbeleid is erop gericht de huidige relatief gunstige situatie te behouden. De provincie gaat er van uit dat gemeenten terughoudend zijn in het toestaan van een hogere geluidbelasting op de gevel van woningen. Bij het maken van stedenbouwkundige ontwerpen van nieuwbouwlocaties dienen de kansen te worden benut om overschrijdingen van de wettelijke voorkeursgrenswaarde te voorkomen. Door de afstand tussen de weg en de woningen kan een gunstige uitgangsituatie voor een lage geluidsbelastingen van woningen worden behouden. Als dit door de toenemende mobiliteit niet meer mogelijk is, kan de provincie - waar effectief en kosteneffectief - maatregelen treffen om bij de inpassing van een weg rekening te houden met de ligging in haar omgeving.

Het beleid wordt nader uitgewerkt in het Actieplan geluid 2018 (in voorbereiding).

Zie ook 7.3.5 Leefbaarheid en Duurzaamheid voor het mobiliteitsbeleid over geluid.

5.1.3 Industrieel lawaai

Lawaaiproducerende buitensporten zijn aan regels gebonden. Nieuwe vormen mogen plaatsvinden binnen de huidige daarvoor aangewezen inrichtingen. Uitbreiding van lawaai producerende buitensporten is mogelijk in het gebied bij luchthaven Lelystad en het Aviodrome.

5.1.4 Luchtvaart

Dit beleid bevat de kaders waaraan moet worden voldaan indien de provincie een luchtvaartbesluit of – regeling vaststelt en bij de beoordeling van aanvragen in het kader van de Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML).

Naast Luchthaven Lelystad zijn er in Flevoland twee zweefvliegterreinen en één bedrijfsgebonden helihaven waarvoor de provincie bevoegd gezag is. Met deze bestaande terreinen kan worden voorzien in de vraag naar luchthavens. In de bijzondere situatie voor amfibieluchtvaartuigen, waarvoor een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is afgegeven, is ook een luchthavenregeling vastgesteld.

Voor nieuwe luchthaventerreinen moet een luchtvaartbesluit of – regeling worden opgesteld. Een luchthaventerrein mag niet binnen de 'uitsluitingsgebieden luchtvaartterreinen' liggen. Dit zijn:

- Natuurgebieden (Natura 2000 en NNN) met een beschermingszone van 500 meter;
- Stiltegebieden met een beschermingszone van 1500 meter;
- Grote en kleine kernen (gebouwde omgeving) met een beschermingszone van 500 meter.

In verband met de mogelijke verstoring van broedvogels is ongemotoriseerde en gemotoriseerde luchtvaart niet toegestaan tijdens het broedseizoen, tenzij de aanvrager kan aantonen dat er geen strijdigheid is met de Wet natuurbescherming.

Landen en opstijgen tijdens de nachtperiode is in de provincie Flevoland niet toegestaan. Dit geldt niet voor traumavluchten.

Als wettelijke bepalingen dit vereisen dient een ruimere zone te worden aangehouden. Uitgangspunt is dat de zone in elk geval niet kleiner wordt dan 500 meter. Uitgezonderd van deze regeling zijn helihavens, waarvan de vestiging ingepast kan worden op gezoneerde industrieterreinen.

Terreinen die maximaal 12 dagen per jaar worden gebruikt voor het starten en landen van luchtvaartuigen vallen onder tijdelijke en uitzonderlijk gebruikt (TUG). Ook bij deze terreinen kunnen er verstoringen optreden. Daarom gelden de uitgangspunten die gehanteerd worden bij een structureel gebruik in principe ook voor tijdelijk en uitzonderlijk gebruik. In afwijking van het afwegingskader voor structureel gebruik gelden de beperkingen niet voor:

- Kernen (inclusief de zone van 500 meter daar omheen);
- De zone van 500 meter rond de ecologische verbindingen;
- De zone van 500 meter rond natuurgebieden nabij grote dagrecreatieve voorzieningen.

De aanvrager dient aan te tonen dat de beoogde luchtvaartactiviteiten geen negatieve effecten hebben op de leefomgevingkwaliteit van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Bij besluiten voor ontheffing van het verbod met een luchtvaartuig op te stijgen of te landen buiten een luchthaventerrein geldt de Beleidsregel ontheffing voor tijdelijk en uitzonderlijk gebruik (TUG).

5.2 Luchtkwaliteit

De provincie volgt het landelijke beleid.

5.3 Licht

Flevoland is een relatief donkere provincie. Toch is er ook in Flevoland hinder van reclame- en kasverlichting. Het aantal potentieel hinderlijke lichtbronnen neemt toe. Het aantal inwoners van Flevoland dat zich vaak stoort aan licht in de directe woonomgeving (in 2004 11%) mag niet toenemen. De toename van kunstlicht in Flevoland is specifiek aan de orde in de kassengebieden Almere-De Vaart en Luttelgeest. Hinder door verlichting uit kassen wordt vooral via landelijke regelgeving aangepakt. De provincie ondersteunt en stimuleert innovaties op dit gebied, mede in relatie tot energiebesparing. Bij de uitvoering van eigen werken en bij de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer is het uitgangspunt dat terughoudend gebruik gemaakt wordt van verlichting.

5.3 Geur

De provincie wil geurhinder voorkomen door hieraan bij planontwikkeling expliciet aandacht aan te besteden in het belang van de kwaliteit van het woon - en leefmilieu. Tussen een geurbron en woningen dient voldoende afstand te worden aangehouden. Als de noodzakelijke afstand niet gerealiseerd kan worden, moeten maatregelen worden genomen die geurhinder beperken. De mate waarin geurhinder acceptabel is, is afhankelijk van de gevoeligheid van de omgeving. Dit wordt beoordeeld bij de vergunningverlening en bij de toetsing van ruimtelijke plannen. De provincie heeft de praktische toepassing van het geurbeleid uitgewerkt in de beleidsregels voor de beoordeling van geur in de milieuvergunning en de ruimtelijke ordening. Nieuwe woongebieden en andere bestemmingen waar gedurende langere tijd grotere aantallen mensen aanwezig zijn (kampeerterreinen, ziekenhuizen, winkelcentra) worden als geurgevoelig beschouwd. Het uitgangspunt is dat de geurbijdrage van een specifieke geurbron zodanig laag moet zijn dat er geen nieuwe geurhinder ontstaat. In bestaande geurhindersituaties wordt binnen de wettelijke mogelijkheden gesaneerd door aanpak bij de bron.

Het onderwerp geur is nader uitgewerkt in de beleidsregel voor de beoordeling van geurhinder 2008.

5.4 Omgevingsveiligheid

De provincie volgt het landelijke beleid.

5.5 Beschermen bodemkwaliteit

Bij de afweging of een ingreep duurzaam is, staat primair de notie 'beschermen gaat voor benutten' centraal. Daarnaast gaat het gebruik van hernieuwbare bronnen (grondwater, warmte) boven eenmalig gebruik (delfstoffen, permanente opslag). Ook gaat het benutten van de ondergrond ten behoeve van duurzaamheidsdoelen voor economisch gewin.

Het proces naar implementatie van duurzaam gebruik van de ondergrond is te beschouwen als een transitieopgave. Deze transitieopgave is tweeledig: enerzijds gaat het om de overgang van saneren naar duurzaam beheer van de ondergrond. Aanderzijds betreft het de overgang van ‘de ondergrond als black-box’ naar vroegtijdig benutten van bodemkennis.

Ingrepen die onvermijdelijk leiden tot onomkeerbare negatieve gevolgen voor bodem en ondergrond zijn alleen toegestaan bij (onomstotelijk vaststaand) zwaarwegend maatschappelijk belang en alleen wanneer er tenminste compensatie van de geleden schade in het gebied plaatsvindt.

5.5.1 Nazorg stortplaatsen

Op basis van de Wet milieubeheer heeft de provincie de verantwoordelijkheid voor de nazorg van stortplaatsen die na 1 september 1996 zijn gesloten. Voor de dekking van bij de nazorg behorende kosten wordt een objectgebonden heffing gehanteerd. De berekening van de hoogte van de heffing vindt plaats op basis van de door de stortplaatsexploitanten opgestelde nazorgplannen. De nazorgplannen worden getoetst aan de IPO-checklist nazorgplannen stortplaatsen. De berekening van het doelvermogen gaat via het Rekenmodel IPO Nazorg Stortplaatsen (RINAS). De provincie ziet erop toe dat voor de stortplaatsen Braambergen, Zeeasterweg en de stortlocatie voor baggerspecie IJsseloog een nazorgplan wordt opgesteld.

5.5.2 Bodem en grondwatersanering

De Provincie Flevoland heeft een relatief schone bodem. Er zijn geen aanwijzingen voor diffuse verontreinigingen (Bodemkwaliteitskaart gemeenten Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde 13 juli 2018). Bij bodemsanering wordt voor de terugsaneerwaarden aangesloten bij de

generieke dan wel gebiedsspecifieke waarden die op grond van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. De Provincie Flevoland heeft echter altijd de mogelijkheid om hiervan af te wijken en gemotiveerd te kiezen voor een terugsaneerwaarde op basis van de toekomstige bestemming of de daadwerkelijke functie.

Het doel is dat de bodemkwaliteit in 2025 in Flevoland voldoende is om de actuele gebruiksvormen en gebruiksfuncties van bodem en ondergrond langdurig te faciliteren. Er is veel kennis hierover ontwikkeld. De nu bekende bodemverontreinigingen en grondwaterverontreinigingen zijn gesaneerd of voldoende beperkt. Er zijn geen actuele risico's voor de mens of het ecosysteem of voor verspreiding via grond- of oppervlaktewater. Ten opzichte van 2013 zijn er geen nieuwe spoedlocaties bij gekomen.

Zie ook 3.2.1 Grondwaterontrekkingen en 3.2.3 Kaderrichtlijn Water (KRW)-grondwater

5.6 Benutten bodem

De provincie streeft ernaar dat inwoners, bedrijven en overheden de ondergrond in 2025 op een bewuste, duurzame manier gebruiken bij de invulling van de maatschappelijke opgaven. De kwaliteiten van het bodem- en ondergrondsysteem worden daarbij niet aangetast. Ook worden activiteiten in de ondergrond zodanig ontplooid dat kwaliteitsaantasting zowel boven- als ondergronds wordt voorkomen of ten minste gecompenseerd of gemitigeerd.

Bij de afweging of een ingreep duurzaam is, staat primair de notie 'beschermen gaat voor benutten' centraal. Daarnaast gaat het gebruik van hernieuwbare bronnen (grondwater, warmte) boven eenmalig gebruik (delfstoffen, permanente opslag). Ook gaat het benutten van de ondergrond ten behoeve van duurzaamheidsdoelen voor economisch gewin.

De ondergrond van Flevoland wordt niet benut voor het opsporen en winnen van aardgas uit onconventionele voorkomens (zoals schaliegas), vanwege de risico's die gepaard gaan met het opsporen en winnen ervan. De ondergrond van Flevoland wordt alleen benut voor het opsporen en winnen van olie en gas uit conventionele voorkomens als er geen onevenredige schade wordt toegebracht aan provinciale belangen, zoals natuur, water en waterkeringen, en als er verzachtende maatregelen worden getroffen. Uiteraard hebben duurzame bronnen de voorkeur.

De provincie streeft naar een goede bodembiodiversiteit.

In Flevoland wordt buiten de grondwaterbeschermingsgebieden optimaal ruimte geboden voor het winnen van duurzame bodemenergie.

In het uitvoeringsprogramma Duurzaam Gebruik van de Flevolandse Ondergrond is een aantal maatregelen nader uitgewerkt.

5.6.1 Bodemenergie

In Flevoland wordt buiten de beschermingsgebieden voor grondwater (zie ook 3.2.2 Drinkwater) optimaal ruimte geboden voor het winnen van duurzame bodemenergie. In het stedelijk gebied en op bedrijventerreinen wordt optimaal gebruik gemaakt van bodemenergie (WKO, HTO en geothermische energie), mits de negatieve effecten beperkt en beheersbaar zijn. Daarbij gaat beschermen voor benutten, zodat geen omkeerbare gevolgen optreden.

Als het gaat om bodemenergiesystemen is de provincie een voorstander van grote collectieve systemen. Deze zijn beter controleerbaar, hebben een hoger rendement en gaan gepaard met minder doorboringen van de beschermende bodemlagen. De provincie stimuleert bodemenergie onder andere door zoveel mogelijk te voorkomen dat de bodem niet optimaal benut wordt als gevolg van negatieve interferentie tussen systemen. De provincie verwacht van de gemeenten dat zij hun bevoegdheid tot het aanwijzen van interferentiegebieden inzetten.

De provincie behartigt de provinciale belangen zoveel mogelijk bij adviesaanvragen in het kader van de mijnbouwwet.

5.6.2 Ontgronden

De provincie is bevoegd om vergunningen voor binnendijkse ontgrondingen te verlenen. De provincie verleent geen medewerking aan de winning van binnendijkse dieperliggende grondstoffen, vanwege de vaak nadelige effecten op de waterkwaliteit en het verlies van grondoppervlakte. Afhankelijk van de locatie kan een uitzondering gemaakt worden voor projecten die een bijdrage leveren aan de gebruikskwaliteit van de locatie en geen verslechtering van de milieukwaliteiten met zich meebrengen. Uitruil van de dieperliggende grondstoffen met gebiedseigen grond is daar toegestaan. Dit laat het provinciaal beleid t.a.v. permanente bollenteelt onverlet (zie 1.2.1.5 Overige agrarische activiteiten).

Naast ontgronden met als eerste doel de winning van oppervlaktedelfstoffen (primaire ontgrondingen) wordt ook wel ontgrond ten behoeve van een ander doel (aanleg van wegen, kanalen, bouwputten, waterberging en recreatieplassen). Deze secundaire ontgrondingen zijn in Flevoland onder voorwaarden toelaatbaar. Deze voorwaarden zijn er onder andere op gericht om negatieve effecten als gevolg van het doorbreken van afsluitende deklagen zoveel mogelijk te voorkomen. Grondstoffen die bij ontgrondingen vrijkomen dienen zo hoogwaardig mogelijk te worden afgezet. De provincie bevordert daarom het 'werk met werk maken', waarbij klei of zand die bij secundaire ontgronding vrij komen en zonder tussenopslag direct worden ingezet als bouwstof in andere werken.

Bij de winning van ophoog-/industriezand uit het IJsselmeer en Markermeer stelt de provincie voorwaarden met betrekking tot de bescherming van de primaire waterkeringen en het voorkomen van binnendijkse kwel. Daarnaast mag een zandwinput in principe niet leiden tot een verslechtering van de waterkwaliteit.

5.6.3 Hergebruik

Het grondverzet in de provincie wordt getoetst aan de regels van het Besluit bodemkwaliteit en aan de regels die in de Nota bodembeheer zijn opgenomen. Deze nota is vastgesteld door de Flevolandse gemeenten. De onderliggende gemeentelijke en provinciale bodemkwaliteitskaarten vormen het kader voor vrijstelling van grondverzet. De nota is bedoeld om concrete richtlijnen te bieden voor optimaal hergebruik van (licht verontreinigde) grond binnen de wettelijke milieu hygiënische randvoorwaarden. Hergebruik is bedoeld om het gebruik van primaire grondstoffen te beperken en kosten te besparen.

6 Energie en Duurzaamheid

Flevoland heeft de ambitie om in 2030 op duurzame energie te draaien.

6.1 Energieproductie

6.1.1 Fossiele energie

Zie 5.6 Benutten bodem.

6.1.1.1 Schaliegas

De ondergrond van Flevoland wordt niet benut voor het opsporen en winnen van aardgas uit onconventionele voorkomens (zoals schaliegas), vanwege de risico's die gepaard gaan met het opsporen en winnen ervan.

6.1.1.2 Kernenergie

De provincie verleent geen medewerking aan de vestiging van kerncentrales in Flevoland, omdat er geen afdoende oplossingen worden geboden met betrekking tot veiligheid en afval.

Voor opslag van radioactief afval in klei wordt de "Boomse klei" in Nederland overwogen. In de ondergrond van Flevoland ligt een laag Boomse klei. De effecten van ondergronds opslaan van radioactief afval op de omgeving, nu en in de toekomst, zijn nog niet goed in beeld gebracht, maar kunnen wellicht groot zijn. Ook spelen de gevoelens van onveiligheid en risico's bij inwoners een belangrijke rol bij de overwegingen.

6.1.2 Duurzame energieproductie

Om de ambitie voor duurzame energie te realiseren is een energietransitie nodig. Samen met gemeenten en andere partners wordt zowel ingezet op duurzame productie als op energiebesparing.

6.1.2.1 Windenergie

Als windrijke provincie wil Flevoland optimaal gebruik maken van de milieuvoordelen en economische potenties van opwekking van windenergie zonder de landschappelijke kwaliteiten van de provincie aan te tasten. Opwekking van windenergie levert de grootste bijdrage aan het bereiken van de Flevolandse klimaatdoelstelling. Windmolenopstellingen zijn in grote delen van de provincie het landschapsbeeld gaan beheersen. De provincie wil dit veranderen. De technische ontwikkeling van windmolens maakt het mogelijk dat met minder molens hetzelfde, of zelfs meer, windenergievermogen wordt opgewekt. De provincie wil een geleidelijk minder molens, maar tegelijkertijd een hoger opgesteld vermogen en verbetering van landschappelijke kwaliteit door ordening van molens in lijnopstellingen op een beperkt aantal locaties.

De schaalvergroting van windenergie brengt met zich mee dat de effecten zich op grotere, gemeentegrensoverschrijdende afstanden manifesteren. Opschalen en saneren heeft daarmee impliciet een regionaal karakter.

Gelet op de doelstelling voor windenergie en het cyclische karakter van het plaatsen en saneren van windmolens, wordt het beleid gevoerd zoals weergegeven in de paragrafen 6.1.2.1.1. t/m 6.1.2.1.4.

6.1.2.1.1 Tijdelijkheid van windmolens

Nieuwe windmolens zijn alleen toegestaan voor een bepaalde periode.

6.1.2.1.2 Uitzonderingen op het beleid voor opschalen en saneren van windmolens

Nieuwe windmolens worden alleen toegestaan op basis van 'projecten voor opschalen en saneren' binnen projectgebieden.

Hiervan zijn uitgezonderd:

- windmolens die deel uitmaken van de testlocatie voor windmolens te Lelystad, die bestaat uit maximaal 12 prototype windmolens, als integraal onderdeel van een kennis- of ontwikkelcentrum duurzame energie in Flevoland;
- solitaire windmolens op bedrijventerreinen in de zes 'hoofdkernen' van het stedelijk gebied, als de windmolen overwegend een ander doel dient dan de opwekking van energie;
- kleine windmolens, waaronder wordt verstaan:
  - windmolens in het stedelijk gebied met een (tip) hoogte van maximaal 5 meter gemeten van de grond of het dak waarop ze zijn geplaatst;
  - windmolens met een (tip)hoogte van maximaal 15 meter gemeten vanaf het maaiveld, voor zover deze in het landelijk gebied op ((voormalige)

agrarische) bouwpercelen staan;
- locatie Houtribdijk.

6.1.2.1.3 Projecten voor opschalen en saneren

Nieuwe windmolens worden alleen toegestaan bij ‘projecten voor opschalen en saneren’ in projectgebieden.

Voordat medewerking kan worden verleend aan een dergelijk project dient er een projectplan te worden voorgelegd aan de betreffende overheden. Het projectplan bevat de benodigde informatie om te beoordelen of het project voldoet aan het beleid.

Een project voor opschalen en saneren omvat zowel nieuwe molens als bestaande molens in een projectgebied, waarbij het opgestelde vermogen van de nieuwe windmolens groter is dan het opgestelde vermogen van de te saneren windmolens. Een projectgebied moet voldoende perspectief bieden voor één initiatiefnemer (dat kan een samenwerkingsverband zijn) om één project van opschalen en saneren in zijn geheel te realiseren. Een tweede - gelijktijdig of later- project in hetzelfde projectgebied is uitgesloten. De toename van het opgestelde vermogen is toegestaan om de sanering te kunnen bekostigen van de bestaande windmolens in het projectgebied én een bijdrage te kunnen leveren aan ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied (versterken landschap, natuur, recreatie en leefbaarheid van het landelijke gebied). De bijdrage aan de ruimtelijke ontwikkelingen is mede bedoeld als compensatie van de impact van de nieuwe windmolens op de omgeving.

In een uitvoeringsprogramma staat wanneer welke windmolen wordt gebouwd en wanneer welke windmolen wordt gesaneerd. Bestaande windmolens dienen volgens de planning in het uitvoeringsprogramma te zijn gesloopt of gemoderniseerd. Latere sloop houdt in dat de windmolen niet tijdig is gemoderniseerd. Het uitvoeringsprogramma maakt deel uit van het planologisch juridisch kader (bestemmingsplan, inpassingsplan of toekomstig omgevingsplan) dat het project voor opschalen en saneren juridisch mogelijk maakt.

Binnen een projectgebied geldt dat:

- bestaande windmolens in aanmerking komen voor sanering/modernisering;

- er plaatsingszones worden aangewezen voor nieuwe windmolens.

Verder gelden voor een project voor opschalen en saneren de volgende voorwaarden:

A. *De plaatsing van nieuwe windmolens moet voldoen aan de volgende eigenschappen:*

- Er wordt voldaan aan de eisen van natuur, veiligheid, technische infrastructuur, geluid en slagschaduw en hoogtebeperkingen als gevolg van luchtvaart, zoals opgenomen in het Rijks-, provinciaal, waterschaps- en gemeentelijk beleid, wet- en regelgeving.
- Er wordt bijgedragen aan de ruimtelijke kwaliteit door:
    - herstel en versterking van het Flevolandse landschap
    - regelmaat en eenheid van de nieuwe molens.

B. *Gekoppeld aan de bouw van nieuwe windmolens worden bestaande windmolens gesaneerd. Hiervoor geldt het volgende:*

- Sanering van bestaande windmolens nabij de nieuwe windmolen heeft de voorkeur boven sanering van bestaande windmolens verder weg in het projectgebied.
- Sanering van een bestaande windmolen vindt plaats zo snel mogelijk na ingebruikname van de nieuwe windmolen waaraan deze gekoppeld is, maar uiterlijk na vijf jaar, waarbij de economische noodzaak van een termijn van langer dan een half jaar dient te worden aangetoond.

C. *Er wordt invulling gegeven aan participatie en draagvlak, waaronder in ieder geval het volgende wordt verstaan.*

- Bewoners en ondernemers krijgen gelegenheid om financieel te participeren, waarbij geldt:

- dat bewoners en ondernemers in het buitengebied van het projectgebied de gelegenheid krijgen om financieel te participeren bij de ontwikkeling van nieuwe windmolens;
- bewoners en ondernemers in Flevoland krijgen de gelegenheid om financieel te participeren in de exploitatie van de nieuwe windmolens;
- beide vormen van financiële participatie zijn eerlijk, eenvoudig en evenwichtig vormgegeven.

- Ter compensatie van de impact van de nieuwe opstelling op de omgeving draagt de initiatiefnemer gedurende de exploitatie van de nieuwe windmolens bij aan de ruimtelijke kwaliteit in de directe omgeving met een gebiedsgebonden bijdrage.

- Bij de totstandkoming van het project stelt de initiatiefnemer omwonenden en andere betrokkenen in de gelegenheid om te participeren in de planvorming.

6.1.2.1.4 Gebieden waar projecten voor opschalen en saneren zijn uitgesloten

De volgende gebieden zijn uitgesloten van aanwijzing van projectgebieden (voor het opschalen en saneren van windmolens):

de woongebieden en binnen de stedelijke gebieden en de Oostvaardersplassen.

de grondgebieden van de gemeenten Noordoostpolder en Urk, alsmede het Flevolandse deel van het Markermeer en IJmeer en het Drontense deel van het Ketelmeer.

het watergebied ten zuiden van de Maximacentrale.

Ruimte voor windmolens op land wordt geboden in delen van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland en het deel van het IJsselmeer voor de kust van Dronten en Lelystad tot aan de huidige vaargeul Amsterdam en Lemmer en een zone ten noordoosten van de Houtribdijk.

6.1.2.2 Zonne-energie

In deze paragraaf is de structuurvisie zon opgenomen, zoals deze is vastgesteld op 18 juli 2018. De structuurvisie is opgesteld in overleg met gemeenten, maatschappelijke organisaties, initiatiefnemers en deskundigen.

Het beleid beschrijft de opgave; bouwstenen die gemeenten een leidraad geven voor de invulling en afspraken over monitoring en evaluatie.

6.1.2.2.1 Aanleiding en doelstelling

- Duurzame energie is een opgave vanuit de Omgevingsvisie FlevolandStraks. De koers voor duurzame energie richt zich op drie lijnen: ‘Energie neutrale steden en dorpen’, ‘Ruimte voor energie’ en ‘Het goede voorbeeld’. Deze drie lijnen dragen bij aan het realiseren van de gestelde ambitie om in 2050 een fossielvrije provincie te zijn.
- In de lijn ‘Ruimte voor energie’ wordt ruimte geboden aan windenergie in de vorm van het Regioplan Wind en ingezet op het ruimte bieden aan grondgebonden zonne-energie in het landelijk gebied. Ervan uitgaande dat tegelijkertijd de ruimte voor zon in het stedelijk gebied maximaal wordt benut.
- Er zijn vele initiatiefnemers voor zonneparken in Flevoland. Door ruimte te bieden aan grondgebonden zonne-energie biedt de provincie ruimte aan gemeenten om initiatieven duidelijk en eenduidig te behandelen en wordt meebewogen met de maatschappelijke vraag.
- Tot nu toe was er geen provinciaal beleid dat specifiek is toegesneden op zonne-energie. Daarom is het toetsingskader voor initiatieven nu gevormd door algemeen beleid inzake de toelaatbaarheid van bebouwing. Dit specifieke beleidskader voor grondgebonden zonne-energie biedt daarmee perspectief.
- Om ruimte en duidelijkheid te bieden is verruiming van het beleid nodig, tegelijkertijd moet overregulering voorkomen worden om initiatieven niet in de kiem te smoren.
- Dit beleidskader is een leidraad, primair gericht op gemeenten zodat zij zelf nadere invulling hieraan kunnen geven en komen tot een goede afstemming tussen landelijk gebied en stedelijk gebied.
- De provincie biedt deze ruimte aan de hand van nieuwe beleidsinstrumenten.
- Het beleidskader voor zonne-energie is een verruiming van provinciaal beleid. Dit houdt in het toestaan van bouwwerken buiten het agrarisch bouwperceel voor wat betreft installaties voor grondgebonden zonne-energie.
- Een belangrijk uitgangspunt is vertrouwen: vertrouwen in de Flevolandse initiatiefnemers en in onze medeoverheden bij de nadere invulling van dit beleidskader.

6.1.2.2.2 Opgave, ambitie en begrippen

6.1.2.2.2.1 Opgave

De energieopgave van Flevoland is groot. Om als regio in 2030 energieneutraal te zijn is het, naast het verminderen van het energieverbruik, nodig om 41,5 Petajoules (PJ) duurzame energie op te wekken. Dit volgt uit het onderzoek ‘Verkenning energietransitie Flevoland’ dat in 2015 door ECN, Posad en Ecofys is uitgevoerd.

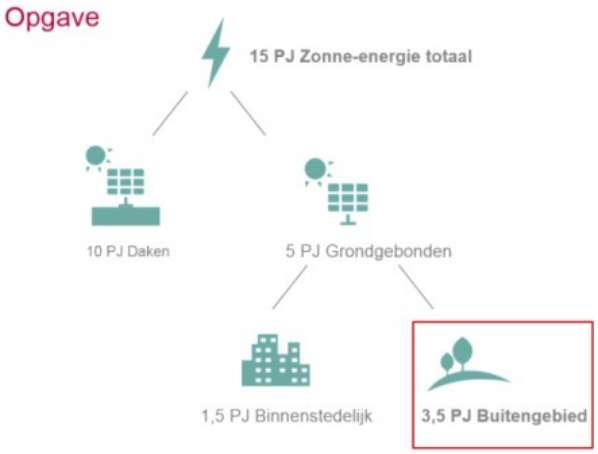
Deze hernieuwbare energie kan op verschillende manieren worden opgewekt (o.a. wind, biomassa, geothermie, zon). 15 PJ van de opgave dient te worden gewonnen met het opwekken van zonne-energie.

Het uitgangspunt is dat maximaal 2/3 hiervan (10 PJ) op daken gerealiseerd kan worden. Dit is, op basis van experts, een optimistische inschatting van het maximum wat gerealiseerd kan worden op het beschikbare dakoppervlak in Flevoland. Het realiseren hiervan is een ingewikkelde opgave, gaandeweg moet duidelijk worden of dit doel realiseerbaar is. Hiermee moet op de helft van al het beschikbare dakoppervlak in Flevoland (woningen, bedrijven, agrarische gebouwen, etc.) zonne-energie worden geproduceerd.

Zodoende is er dan opwek nodig van minimaal 5 PJ grondgebonden zonne-energie. Hiervan kan zo’n 1,5 PJ grondgebonden zonne-energie in het stedelijk gebied worden opgewekt. Bijvoorbeeld door braakliggende (bedrijven)terreinen (tijdelijk) in te richten met zonnepanelen. Daarnaast resulteert een minimaal benodigde opwek van 3,5 PJ grondgebonden zonne-energie in het landelijk gebied.

De ambitie is dat er in 2025 minimaal 3,5 PJ energie wordt opgewekt in het landelijk gebied door middel van grondgebonden zonne-energie. Dit vertaalt zich ruimtelijk in een minimaal benodigd oppervlakte zonnepanelen in het landelijk gebied van 1.000 hectare. Dit is de maximale hoeveelheid grond die wij op dit moment zien als bijdrage aan de invulling van de Flevolandse energieopgave. Als uit nieuwe inzichten blijkt dat de opgave anders is, dan kan dit worden bijgesteld.

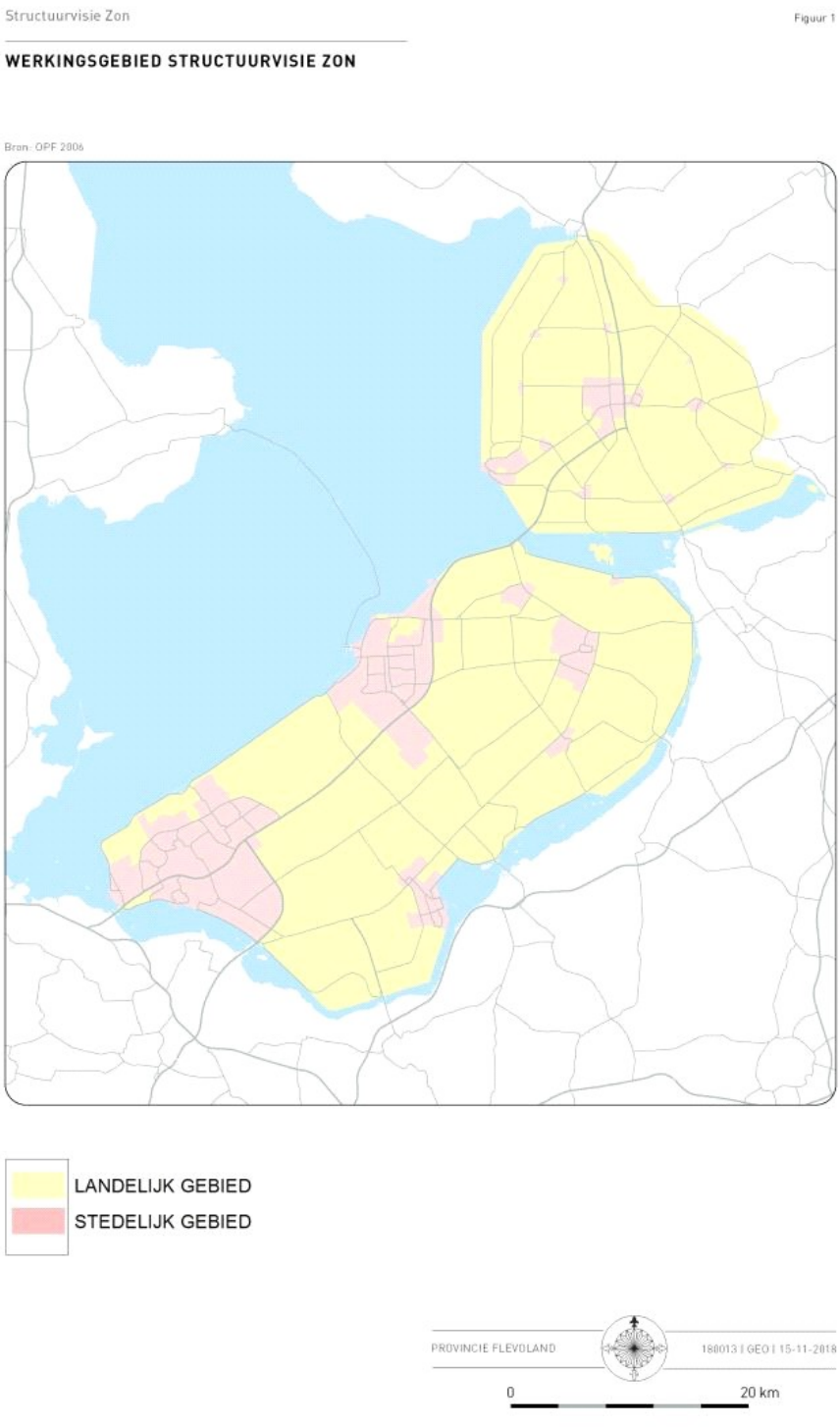
Met de vaststelling wordt nog niet de ruimte voor 1.000 hectare vrijgegeven, maar ruimte wordt geboden voor 500 ha. Zie paragraaf 6.1.2.1.4 Gebieden waar projecten voor opschalen en saneren zijn uitgesloten.



6.1.2.2.2.2 Begrippen

Grondgebonden zonne-energie: het bedrijfsmatig, grootschalig omzetten van zonne-energie in een vorm van energie ten behoeve van eigen gebruik of levering aan het energienet. De hiervoor gebruikte zonnepanelen zijn vergunningsplichtige installaties/bouwwerken die direct zijn verbonden met de grond.

- Werkingsgebied structuurvisie zon: landelijk gebied. Zie figuur werkingsgebied.
- Landelijk gebied: landzijdig deel van Flevoland met uitzondering van bestaand stedelijk gebied.
- Bestaand stedelijk gebied: het stedelijk gebied van de steden en dorpen (zoals vermeld op bijgevoegde figuur) en het gebied dat daaraan grenst waarvoor een bestemmingsplan geldt op grond waarvan verstedelijking is toegestaan. Dit stedelijk gebied is opgebouwd uit de voormalige beleidskaart van verstedelijking (kaart Stedelijk gebied) en de feitelijke situatie. Het bestaand stedelijk gebied is dynamisch en altijd in ontwikkeling. In stedelijk gebied kunnen bouwwerken (zonnepanelen) in principe nu al worden geplaatst. Dit indien de gemeente dit haar bestemmingsplan toestaat. In het landelijk gebied zijn bouwwerken op de (voormalig agrarische) bouwpercelen toegestaan.



Figuur Werkingsgebied

Disclaimer: aan de getoonde afbeelding kunnen geen rechten worden ontleend.

Het bestaand stedelijk gebied is dynamisch en altijd in ontwikkeling. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend

6.1.2.2.3 Bouwstenen en faciliteiten

6.1.2.2.3.1 Inleiding

De provincie Flevoland beseft dat de omgang met de relatief nieuwe vorm van energieopwekking het beste in een dialoog met experts, initiatiefnemers en gemeenten vorm kan krijgen. Zo worden de zonneparken ontwikkeld in lijn met 'Het Verhaal van Flevoland'. De provincie Flevoland geeft gemeenten met de bouwstenen de ruimte om zelf beleid te maken en hierdoor mee te bewegen met de maatschappelijke vraag betreffende grondgebonden zonne -energie in het landelijk gebied. Uitgangspunt is ‘ja, mits’: de provincie biedt geen pasklaar antwoord voor ieder initiatief, maar biedt met de bouwstenen een leidraad voor gemeenten om invulling te geven aan het mogelijk maken van grondgebonden zonne-energie in het landelijk gebied.

6.1.2.2.3.2 Hoofdopzet en bouwstenen

Hoofdopzet van het beleid vindt zijn oorsprong in de Omgevingsvisie FlevolandStraks. Mede leidend in dit proces zijn de opgaven 'Ruimte voor Initiatief' en 'Het Verhaal van Flevoland'. De principes uit de Omgevingsvisie ‘verrijk met eigenheid’, ‘doe mee en draag bij’ en ‘mensen maken Flevoland’ vormen de accenten bij de afweging.

Voor de invulling van de opgave zijn verschillende onderdelen van belang, deze onderdelen vormen de bouwstenen van het beleid voor grondgebonden zonne-energie.

Uitgangspunt bij het mogelijk maken van initiatieven zijn de volgende bouwstenen:

Bouwsteen I Initiatief staat centraal

We bieden ruimte aan initiatieven en initiatiefnemers. De provincie biedt ruimte aan initiatieven die bijdragen aan de realisatie van de opgave duurzame energie en matchen met het verhaal van Flevoland. Dit betekent echter niet ‘u vraagt, wij draaien’. Vanuit het initiatief zal aangetoond moeten worden hoe het initiatief past in de opgave.

Initiatieven worden integraal benaderd en bezien vanuit ruimtelijk, maatschappelijk en economisch perspectief. Initiatiefnemers zijn gebaat bij overheden die als één overheid optreden. De provincie geeft gemeenten de gelegenheid het voortouw te nemen om invulling te geven aan het bieden van ruimte voor grondgebonden zon in lijn met deze gedachte en de andere vijf bouwstenen.

Bouwsteen II Opgave voorop

Het is van provinciaal belang dat de opgave 'Duurzame Energie' wordt gerealiseerd. Concreet houdt dit in dat Flevoland in 2030 bekend staat als de provincie die draait op duurzame energie. Onder andere doordat er voldoende ruimte is voor Flevolanders om zelf hun energie op te wekken.

De opgave 'Duurzame Energie' is één van de opgaven uit de Omgevingsvisie FlevolandStraks. Van belang is de afstemming tussen meer duurzame energie, ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijke betrokkenheid. Deze bouwsteen zorgt ervoor dat initiatieven versterkend werken op de opgaven.

Bouwsteen III Bundel en combineer

Bundel zonneparken waar mogelijk met (bestaande) dragende (ruimtelijke) structuren (bijvoorbeeld doordat er een relatie is tussen opwekking en gebruik). Dit passend bij de maat en schaal van de omgeving. Zorg bij voorkeur voor meervoudig ruimtegebruik. Maak waar mogelijk gebruik van de bestaande (infra)structuur, bijv. (snel)wegen, waterkeringen, kabels, windopstellingen, etc.

Het is belangrijk dat de netbeheerder(s) zo vroeg mogelijk worden betrokken bij (plannen voor) het ontwikkelen van zonneparken. Nieuwe aansluitingen leiden tot aanvullende investeringen in de elektriciteitsnetten. Wanneer de netbeheerder(s) tijdig betrokken zijn, kunnen gemeenten, initiatiefnemers en netbeheerder(s) gezamenlijk toewerken naar de optimalisatie van geschikte planologische locatie(s) en de maatschappelijke kosten verbonden aan de energie infrastructuur zo laag mogelijk houden.

Deze bouwsteen beoogt ook dat, waar mogelijk, initiatieven worden gebundeld, initiatiefnemers samen op te laten trekken en dat gebruik wordt gemaakt van bestaande sociale en organisatorische structuren.

Bouwsteen IV Houd rekening met (landschappelijke) kwaliteiten

We gaan hierbij uit van de kaders uit vigerend beleid. Sluit aan bij 'Het Verhaal van Flevoland' zoals benoemd in de Omgevingsvisie FlevolandStraks. Bezie hoe bij het ontwikkelen van zonneparken het Verhaal van Flevoland behouden, gekoesterd en versterkt kan worden. Dat gaat om het landschap en het karakter van de lokale gemeenschap; wat past bij hen? De omvang en inpassing van een zonnepark is afhankelijk van omgevingskenmerken, passend bij de schaal van het landschap van die plek.

Bouwsteen V Een zonnepark is tijdelijk

Om mee te kunnen gaan in technologische ontwikkelingen, bijv. om beter energetisch rendement te behalen, zijn zonneparken alleen toegestaan voor de periode van de technisch-economische levensduur (nu 25 jaar). Dit is vastgelegd in titel 2.2 van de Omgevingsverordening Flevoland. Zorg voor een evaluatiemoment en leg vast dat de gebruikte locaties na gebruik als zonnepark weer terug kunnen worden gebracht naar hun oorspronkelijke gebruik.

Bouwsteen VI Betrokkenheid en Draagvlak

Zorg ervoor dat de Flevolanders kunnen profiteren van het zonnepark. Dit kan bijvoorbeeld door financiële participatie mogelijk te maken, mede-eigenaarschap, bijdrage aan zonne-energie op daken en/of door lokale initiatieven mogelijk te maken. Daarbij kan gedacht worden aan een financiële afdracht van zonneparken in het landelijk gebied zodat er gelden komen om zon op daken te stimuleren. Een initiatiefnemer geeft aan op welke wijze hij invulling geeft aan deze bouwsteen.

Deze bouwsteen beoogt de Flevolander te helpen bij het invullen van zijn eigen energieopgave. Op deze manier kan de Flevolander zijn eigen energie opwekken. Initiatiefnemers hebben een inspanningsverplichting om draagvlak te creëren. De provincie Flevoland vindt betrokkenheid van burgers en bedrijven bij de ontwikkeling en deelname in de exploitatie van zonneparken belangrijk.

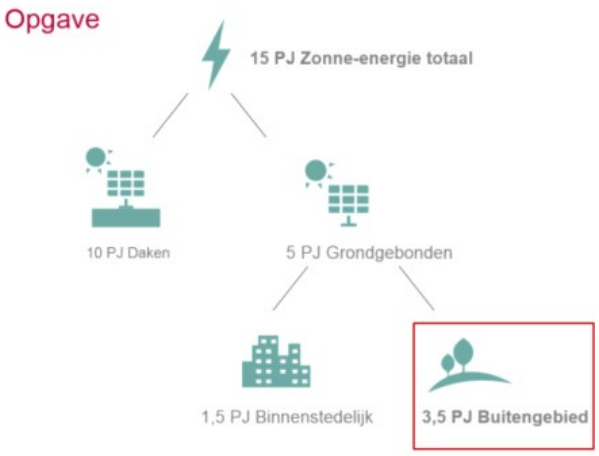
6.1.2.2.3.3 Faciliteiten

Om de opgave daadwerkelijk te realiseren, is de verwachting dat alleen een ruimtelijk kader niet volstaat. Met gemeenten en initiatiefnemers wordt onderzocht of/welke aanvullende faciliteiten gewenst zijn. Die kunnen zich richten op kennisuitwisseling, het initiëren en verbinden van initiatieven, procedurele stroomlijning en financiële ondersteuning.

6.1.2.2.4 Monitoring & Evaluatie

De provincie Flevoland monitort de voortgang van de opgave kwantitatief en kwalitatief door met gemeenten in gesprek te zijn en te blijven. Op basis van een evaluatie toetsen we de effectiviteit van het beleid en wordt het beleid(instrumentarium) desgewenst bijgesteld. Bijstelling kan zowel betrekking hebben op het remmen als op het accelereren van de bijdrage aan grondgebonden zonne-energie.

In dit kader is het van belang om zowel de ontwikkelingen in stedelijk gebied als landelijk gebied te monitoren omdat het totaal onderdeel is van de opgave.



6.1.2.2.4.1 Verdelingssystematiek

Om tot een goede verdeling van het opwekken van grondgebonden zonne-energie over de gemeenten te komen, is er op dit moment te weinig inzicht in de behoefte aan zon in het landelijk gebied per gemeente. Het is gewenst de behoefte aan zon in het landelijk gebied, maar ook de potenties nader in beeld te krijgen. Vandaar dat dat de gemeenten worden verzocht om voor 1 januari 2019 nader inzicht te geven in de behoefte.

Om tot die tijd niet op slot te staan voor zon in het landelijk gebied, wordt de mogelijkheid geboden dat een deel van de opgave wordt ingezet zodat al wel ervaring wordt opgedaan met de vraagstukken die bij zon op land aan de orde komen. In het kader van monitoring en evaluatie wordt bij het bereiken van 500 ha. door het college van Gedeputeerde Staten een tussenbalans voor Provinciale Staten opgemaakt. Vandaar dat nu nog niet de ruimte voor 1.000 hectare wordt vrijgegeven, maar ruimte wordt geboden voor 500 ha. De komende periode wordt de bijbehorende verdeling over de gemeenten in goed overleg vastgelegd. Voordat de andere hectaren worden opengesteld, vindt een evaluatie plaats op basis van de inzichten in de behoefte aan zon in landelijk gebied en de lering die uit de proefhectaren is getrokken. Bij die evaluatie kan de grens van 1.000 ha worden betrokken.

6.1.2.3 Biomassa

De provincie heeft een voorkeur voor de inzet van materiaal dat minder geschikt is voor hoogwaardige toepassingen of dat al een cascade heeft doorlopen. Van afvalstromen die niet als product of materiaal hergebruikt kunnen worden hergebruikt, kan de energie-inhoud worden benut. De inzet van afval als brandstof wordt gezien als nuttige toepassing.

6.1.2.4 Bodem

zie 5.6.1 Bodemenergie

6.2 Energiebesparing

Samen met gemeenten en andere partners streeft de provincie naar energieneutrale steden en dorpen. We ondersteunen inwoners en ondernemers zowel bij het verminderen van energieverbruik als bij het zelf opwekken van duurzame energie. Oplossingen zijn onder andere: aardgasloze wijken, duurzame energieopwekking, woningisolatie, energiezuinige productiemethoden, energieopslag en smart grids. Dit wordt nader uitgewerkt in het kader van de Omgevingsvisie FlevolandStraks.

7 Mobiliteit

7.1 Kader mobiliteit

Positionering provinciaal mobiliteitsbeleid

Onze samenleving verandert in hoog tempo en er wordt steeds vaker gekeken ‘wie waarover gaat’. De overheid wordt compacter en maatschappelijke opgaven worden nadrukkelijker vanuit de gemeenschap benoemd en opgepakt. De provincie richt zich op bovengemeentelijke, regionale aspecten van het beleid binnen het nationale mobiliteitsbeleid en treedt niet in het lokale en het nationale mobiliteitsbeleid. De provincie realiseert haar beleidsdoelen samen met de samenleving. Dit hoofdstuk Mobiliteit vormt het kader om met partners op te trekken. Wie in welk vraagstuk welke rol vervult, is afhankelijk van de opgave. Bij mobiliteit opereert de provincie in een aantal rollen:

- Participeren: regisseren, coördineren, ontwikkelen, deelnemen;
- Stimuleren: faciliteren, financieel bijdragen, expertise leveren;
- Reguleren: kaderstellen, toetsen, concessie verlenen;
- Uitvoeren: aanleg en beheer van (vaar-)wegen.

In elk samenwerkingsverband werkt de provincie vanuit een open, uitnodigende, verbindende en oplossingsgerichte houding. In hoofdstuk 7.6 de rol die we vervullen per onderwerp en fase uitgewerkt.

Van visie naar programma

De snelle ontwikkelingen in onze samenleving vragen om een gerichte flexibele planvorming, vanuit duidelijke uitgangspunten en met doelstellingen op hoofdlijnen. De Mobiliteitsvisie (opgenomen in dit hoofdstuk) is vanuit die achtergrond opgesteld. De visie heeft het jaar 2030 als horizon en heeft een hoger abstractieniveau dan de Nota Mobiliteit (2006). In het bijbehorende Programma Mobiliteit en Ruimte (vanaf paragraaf 7.6) worden de hoofdlijnen verdiept en uitgewerkt. Dit programma omvat ook het provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (p-MIRT) en de programmering van de beleidsuitvoering over openbaar vervoer. Het programma beslaat 10 jaar en wordt elke vier jaar door Provinciale Staten vastgesteld en tussentijds jaarlijks door Gedeputeerde Staten geactualiseerd. De bijbehorende beleidsagenda biedt ruimte voor uitwerking en bijstelling, voor projecten en voor de toewijzing van financiële middelen. Met dit krachtige programma kan de provincie inspelen op actuele ontwikkelingen zonder de langetermijnambities uit het oog te verliezen.

Samenwerking

Met een flexibelere planning en programmering van het mobiliteitsbeleid en een andere manier van samenwerken speelt de provincie in op de veranderende verplaatsingsbehoeften. De provincie zal actiever opgaven identificeren en oppakken samen met gemeenten, wegbeheerders en andere betrokken partijen.

Op basis van het Programma Mobiliteit en Ruimte maken we concrete afspraken met samenwerkingspartners over de realisatie van de doelen op het gebied van mobiliteit. De afspraken beperken zich niet tot het provinciaal wegennet, ook in de gezamenlijke uitvoering is de provincie bereid een bredere rol te spelen. Uitgangspunt is dat een ieder deelneemt vanuit de eigen rol, ambitie en verantwoordelijkheid. Als de provincie infrastructurele voorzieningen voor een andere partij realiseert, leveren de betreffende overheden of bedrijven een bijdrage op basis van hun belangen.

Flevoland vormt niet alleen een verbindende schakel tussen de Randstad en het Noorden en Oosten van Nederland, maar ook steeds meer naar de omringende landen. Mobiliteitsvraagstukken hebben steeds vaker een provinciegrensoverschrijdend karakter. De provincie stemt daarom af met omliggende gemeenten, provincies en regio’s, waaronder Utrecht, Gelderland, de regio Kampen-Zwolle en het Noorden.

Er ligt een aanzienlijke bereikbaarheidsopgave in het kader van de Metropoolregio Amsterdam, waar Flevoland deel van uitmaakt. Dankzij de Vervoerregio kan de bestuurlijke samenwerking voor verkeer en vervoer in en rond het verstedelijkt gebied worden verbreed en versterkt. Plannen en besluiten van provincies en gemeenten kunnen snel tot stand komen en worden uitgevoerd. De provincie wil meer samenwerken in het kader van deze Vervoerregio. We delen nieuwe activiteiten, plannen vroegtijdig en betrekken partners bij de beleids- en planvorming en de toewijzing van middelen, zodat planning en programmering in samenhang kunnen plaatsvinden.

De betrokkenheid van burgers, wetenschap en bedrijven bij de ontwikkeling van hun omgeving groeit. Deze stakeholders nemen initiatieven en vragen om nieuwe vormen van participatie. Ook komen ze met innovaties die de leefomgeving verbeteren. De provincie wil gebruikmaken van deze innovatiekracht door open te communiceren en transparant te opereren, onder meer bij provinciale aanbestedingen. Bij infrastructurele werken onderzoeken we of het water- en wegennet goed blijft aansluiten bij de actuele en toekomstige wensen van de gebruikers.

7.2 Toekomst mobiliteit

Flevoland is een provincie in ontwikkeling en mobiliteit is een beleidsterrein waarop volop innovaties plaatsvinden. Alvorens te beschrijven welke bijstellingen van het beleid plaatsvinden, wijden we een korte beschouwing aan wat er op ons afkomt, bezien vanuit het hoofddoel van het Flevolandse mobiliteitsbeleid, het faciliteren van de verplaatsingsbehoefte van mensen en goederen.

DOEL 1:

De provincie wil dat reizigers snel, betrouwbaar en veilig kunnen reizen en kunnen kiezen tussen vervoermiddelen.

Zie 7.6.1 Snel, betrouwbaar en veilig voor verdere uitwerking van dit doel.

7.2.1 Maatschappelijke ontwikkelingen mobiliteit

De Nederlandse bevolking groeit tot 2040 met ongeveer 1,2 miljoen inwoners. Groei doet zich vooral voor in de steden in midden-Nederland, terwijl elders krimp kan optreden. Het reisgedrag en de samenstelling van de bevolking verandert: men reist over steeds langere afstanden en steeds meer niet alleen voor werk.

Digitalisering zorgt voor betere informatievoorziening, waardoor de reiziger een betere afweging kan maken tussen vervoermiddel, route en tijdstip van vertrek. Het vaste reispatroon wordt steeds flexibeler en reizigers verwachten meer zekerheid over hun reistijd. De groep gebruikers die status, gemak, snelheid, flexibiliteit en onafhankelijkheid waarderen, groeit. Werk is steeds vaker niet meer gebonden aan vaste locaties of tijden. Het OV wordt aantrekkelijker als werkplek, waardoor het verkeer meer wordt verspreid over de dag.

Tegelijkertijd krijgen mensen het drukker, zowel bij verplichte activiteiten als in hun vrije tijd. Het aantal kleine gezinnen en eenpersoonshuishoudens neemt toe. Binnen gezinnen hebben gezinsleden meer dan voorheen hun eigen activiteitenprogramma.

Rond 2050 is een kwart van de Nederlandse bevolking 65+. Ouderen wonen langer zelfstandig en zijn mobieler. Er is behoefte aan infrastructuur die mensen in staat stelt zo lang mogelijk zelfstandig deel te nemen aan het verkeer, al dan niet ondersteund door hulpmiddelen. Daarnaast groeit de groep die onvoldoende mobiel is om zelfstandig aan het verkeer deel te nemen. Deze groep kan in de knel komen door schaalvergroting van voorzieningen.

Verschraling van functies vindt vooral in kleine kernen en op het platteland plaats. We staan voor de uitdaging om samen met partners efficiënte mobiliteitsvoorzieningen te realiseren voor alle doelgroepen. Tegelijkertijd moeten de totale kosten voor OV en ander doelgroepenvervoer beheersbaar blijven.

De provincie Flevoland wil kansrijke innovaties op het wegen en waternet faciliteren. Voorbeelden zijn de e-bike en interactieve navigatie. In de toekomst bieden zelfrijdende voertuigen in combinatie met nieuwe deeloplossingen kansen. Dit heeft ook effect op de infrastructuur. Auto's kunnen dichter op elkaar rijden en de veiligheid verbetert. Ook bij modaliteiten als luchtvaart en scheepsvaart doet deze trend zich voor.

7.2.2 Ontwikkeling mobiliteit Flevoland

Flevoland is gewend aan een forse groei van inwonertal en werkgelegenheid en daarmee ook aan mobiliteitsgroei. Tussen 1996 en 2006 groeide het aantal afgelegde autokilometers in de provincie fors, met ruim 50 procent. Ook het treingebruik groeide met zo'n 50 procent. Het gebruik van de fiets en de streekbus groeide licht, maar bleef achter bij de bevolkingsgroei.

De laatste jaren is de mobiliteitsgroei afgevlakt, door afnemende groei van het aantal inwoners en de economische teruggang. Wel stijgt de mobiliteit per persoon. De Mobiliteitsvisie gaat uit van het volgende:

- De demografische ontwikkelingen voorspellen een toenemende vraag naar mobiliteit en meer variatie aanreispatronen.
- De ontwikkeling van Flevoland gaat door, mensen willen ruim en betaalbaar wonen; gezien de regionale werkgelegenheidsgroei is er vraag naar woningen in Flevoland vanuit de Noordelijke Randstad, maar mogelijk ook vanuit de regio Zwolle.
- Bij een aantrekkende economie profiteert Flevoland door de centrale ligging, goede bereikbaarheid en de ontwikkeling van iconen als de luchthaven en de multimodalehavens.

Dit alles leidt tot meer mobiliteit, met minder groei dan in het verleden. In een behoudend scenario groeit het verkeer jaarlijks met zo'n 0,25 procent. Bij een sterke economische ontwikkeling kan de mobiliteitsgroei oplopen tot gemiddeld 3 procent per jaar. De trends en uitgangspunten maken dat de vraag naar de verschillende modaliteiten per gebied verschilt. We voorzien een verdere, maar trendmatig afzwakkende toename in het autogebruik . De druk in de avondspits neemt toe en het aantal auto's stijgt. De auto blijft het dominante vervoermiddel in Flevoland.

Verbetering van de weginfrastructuur in en om Flevoland maakt de auto aantrekkelijker. Grootschalig regionaal OV, dat een alternatief kan vormen voor de auto, speelt in de huidige opzet alleen een rol op de assen Zwolle – Lelystad – Almere – Amsterdam en Urk – Emmeloord – Zwolle, en in de toekomst tussen Lelystad en Lelystad Airport en naar het Noorden. Een goede relatie met de regio Utrecht is nog altijd gewenst. Verder beperkt het OV zich vooral tot vervoer voor scholieren en reizigers zonder alternatieve vervoersvoorziening. De fiets speelt voornamelijk een rol op korte afstanden (tot 5 á 7,5 kilometer) en binnen de bebouwde kom. De elektrische fiets maakt gemiddeld dagelijkse langere fietsafstanden acceptabel, tot 15 kilometer en verder. Hiermee worden fietsverplaatsingen tussen de Flevolandse kernen voor grotere groepen aantrekkelijker.

Een beeld van Flevoland in 2030 – het Nieuwe Centraal

2030. Waar nog geen eeuw geleden water lag, ligt nu Flevoland, het 'Nieuwe Centraal'. Een halve eeuw jong, heeft de laatst opgerichte provincie zijn ligging maximaal uitgebuit. Het nieuwste stukje Nederland verbindt West met Noord. Er wonen nu een half miljoen inwoners. Ondanks de uitlopers van de uitdijende drukte van Randstad, heeft Flevoland het open en ruimtelijke karakter behouden. Dat maakte de polders vanaf de

aanleg bijzonder en is gebleven. Net zoals de pioniersgeest.

Van A naar B naar C

Anno 2030 werken we op afstand, verbonden via internet. We winkelen online en onderwijs volgen we thuis in virtuele klaslokalen. De uitdrukking 'hier en nu' bestaat nog wel in de Nederlandse taal, maar met een veel bredere interpretatie. Net als het woord 'bereikbaarheid'. Je hoeft niet meer van A naar B. Je bent immers vaak C: Connected. Virtueel kun je nu op zoveel plekken tegelijk erbij zijn, gewoon vanuit 'thuis'.

We blijven elkaar uiteraard gewoon fysiek ontmoeten. Flevoland ontleent er zijn bloeiende economie aan. De moderne kenniswerker heeft Almere Centrum en Lelystad massaal ontdekt: de centrale ligging, internationale verbindingen, de moderne uitstraling goede voorzieningen en supersnel wifi in de stad. Dat is ontmoeten anno 2030: modern en menselijk! Flevoland is een nieuwe ontmoetingsplek, de spil in de nationale economie. Of je nu je geld verdient 'in de stad' in het bebouwde westen of 'op het land' in het groene Noorden. Hier ontmoeten is praktisch en voelt vertrouwd voor iedereen.

Een internationale voordeur

Het internationale luchtverkeer is de laatste decennia enorm gegroeid. Lelystad Airport, Eindhoven Airport en Schiphol vormen samen de Luchthaven Nederland. Met de A6, de Hanzelijn en Lelystad Airport is Flevoland een internationaal knooppunt, in de directe nabijheid van Amsterdam. Met andere woorden: de groene, duurzame, innovatieve voordeur van Nederland.

De voordeur- en overstapfuncties gelden ook voor het water. De Flevokust gonst van activiteit, Wat begon als centraal overslagpunt voor goederen, bleek een aantrekkelijke vestigingsplek te zijn voor allerlei bedrijven. Daar profiteert de hele economie nu van.

De compacte ruimte

Zorg, onderwijs, winkelen, ontspanning en sociale interactie worden in 2030 net zo normaal 'op afstand' verzorgd als 'op locatie'. Mensen blijven 'connected', ook als zij minder mobiel worden. Door op deze wijze ICT te omarmen, bleef het ruime, open gebied in Flevoland aantrekkelijk, leefbaar en levensloopbestendig.

Almere kent bijna 300.000 inwoners. In Lelystad staat de teller op 90.000. De trek naar de steden heeft zich dus doorgezet. Tegelijk trekken de natuur, de evenementen en de attracties mensen in hun vrije tijd juist de stad uit. Heerlijk die ruimte.

U wordt gereden

In 2030 is Flevoland de eerste provincie met zelfrijdende voertuigen. Dit systeem geeft op speciale rijlanen invulling aan het openbaar vervoer en ligt klaar voor uitbreiding naar omliggende regio's. Deze voorsprong dankt Flevoland aan haar oorspronkelijke planstructuur. Het rechte wegenpatroon maakt de provincie een ideaal 'living lab' voor zelfsturende auto's.

De chauffeurloze shuttles op de eerste 'robotstrook' tussen de internationale luchthaven en Lelystad Centraal gaven het goede voorbeeld. Snel volgden particulieren met hun eigen, elektrische, zelfrijdende voertuigen. Veilig, efficiënt en groen, veelal met zelfopgewekte stroom.

Energie van eigen bodem

Flevoland levert in 2030 voldoende energie om te voorzien in de eigen energiebehoefte. Wind, zon, water en open ruimte bieden overvloed en het bestuur speelde daar al vroeg op in. Land- en tuinbouwers zijn belangrijke energieleveranciers geworden. Nieuwe woningen zijn energieneutraal opgeleverd. We verplaatsen ons op basis van duurzame energie van eigen bodem. De kosten voor levensonderhoud in Flevoland zijn hiermee fundamenteel lager dan in andere regio's. En dat weten bedrijven ook.

Opnieuw een showcase

De hele wereld komt kijken in Flevoland. Opnieuw zijn de historici aan het woord. Zij weten nog dat Flevoland al eerder een showcase was: bedacht voor de voedselvoorziening en later succesvol ingezet als uitbreidingsgebied voor uitdijend Amsterdam. Anno 2030 komt de wereld in de provincie Flevoland antwoorden zoeken voor hun vragen over verstedelijking, exponentiële luchtvaartgroei en slimme duurzame mobiliteitsoplossingen

Bestuurders, stedenbouwers, watermanagers, milieubeschermers, energieproducenten en mobiliteitsexperts komen kijken naar duurzame bereikbaarheid, duurzame economische vitaliteit en duurzame leefbaarheid. Nederland laat dat in Flevoland zien, of beter gezegd mét Flevoland.

7.2.3 Van knelpunten naar iconen

Vanaf de oprichting van de provincie in 1986 zorgde de stormachtige mobiliteitsontwikkeling in Flevoland voor een stevige, heldere ontwikkelingsopgave. De in 2006 geformuleerde ontwikkeldoelen zijn nu in zicht, al zijn er nog volop zaken in uitvoering. De Hanzelijn is operationeel, er wordt gewerkt aan het traject Schiphol-Amsterdam–Almere–Lelystad. De N50/A50 wordt een volwaardige hoofdwegverbinding, de N302 en delen van

de N23-corridor zijn aangepakt, en aan verdubbeling van de Gooiseweg/Waterlandseweg (N305) wordt gewerkt.

Er blijven opgaven over, zoals de verkeersafwikkeling op de oeververbindingen, de ontsluiting van grootschalige ontwikkelingslocaties en verkeersveiligheid. Optimale bereikbaarheid is een integraal onderdeel van de verdere ontwikkeling van Flevoland. We denken niet langer in termen van knelpunten, maar van knooppunten. Een voorbeeld is de ontwikkeling van Lelystad Airport en Flevokust met de daarbij behorende ontsluiting. Ook het groene Flevoland biedt knooppunten, op plekken waar recreatiestromen samenkomen, bijvoorbeeld bij de overgang tussen water en natuur. Deze knooppunten zijn aantrekkelijk en vragen om een goede ontsluiting.

Op de kaart Hoofdassen zijn de hoofdassen voor mobiliteit in Flevoland weergegeven. Voor de groei van Almere en Lelystad is op termijn nieuwe infrastructuur nodig, zoals de IJmeerverbinding, de Stichtselijn, de A30 en het station Lelystad Zuid. Een hoogwaardige OV-verbinding naar het Noorden blijft een wens van de provincie.

De uitvoering van infrastructurele projecten neemt ten minste vijf tot zeven jaar in beslag. Wanneer en hoe we zaken kunnen realiseren hangt af van vele factoren. De toekomst vraagt om flexibiliteit, samenwerking, aanpassingsvermogen en ‘adaptief plannen’. Dit laatste is een methode om toekomstige ontwikkelingen transparant in de besluitvorming op te nemen. Om projecten eenduidig te kunnen toetsen, bevat deze Mobiliteitsvisie een afwegingskader voor adaptief plannen om de interactie en de relatie met de omgeving te versterken. Gezien de hoogte van de investeringen zetten we in op extra monitoring, die zich door gerichte investeringen snel terug.

Het Flevolandse mobiliteitssysteem is onderdeel van een aantal grotere netwerken in de omgeving (weg en spoor, maar ook de hoofdvaarroute over water en internationale bereikbaarheid door de lucht). De bereikbaarheid van en naar Amsterdam wordt de komende jaren fors verbeterd, door onder meer de verbreding van de A6/A1/A9 (Schiphol- Amsterdam-Almere, SAA), de capaciteitsuitbreiding van het spoor (Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad, OV-SAAL), en op termijn de IJmeerverbinding. De A6 wordt steeds belangrijker als (inter-)nationale verkeersader. Voor de noordelijke provincies is Flevoland een doorvoergebied naar de Randstad. De verbindingen met Overijssel en de noordelijke provincies zijn belangrijke schakels voor de economische ontwikkeling van Flevoland.

Het snelwegennet rondom Flevoland (A1, A27, A28) raakt steeds voller. Dit veroorzaakt een waterbedeffect. Verkeer vermijdt de files op deze wegen en kiest voor een route door Flevoland.

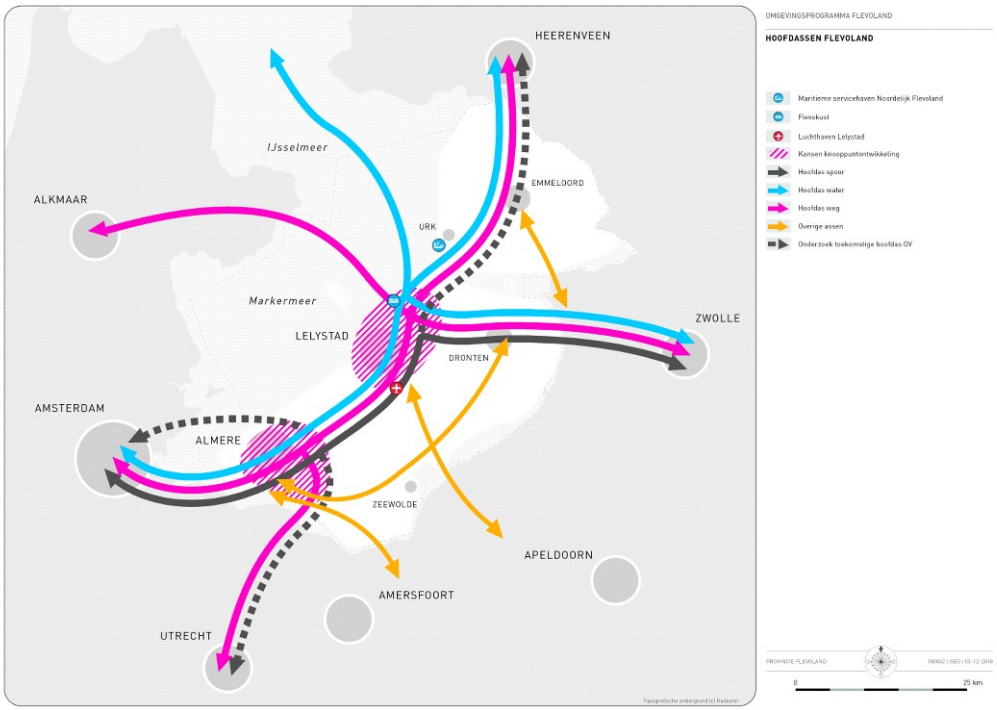
De grote verkeersknelpunten doen zich voor bij de oeververbindingen en veroorzaken zowel op de wegen binnen als buiten de provincie vertragingen. Om de provincie bereikbaar te houden is meer samenwerking met medeoverheden nodig. We komen vaker voor beleidskeuzes te staan die samenhangen met de regio Midden-Nederland, de Noordvleugel van de Randstad en de noordelijke ontwikkelingsas. Er is dus meer overleg en samenwerking nodig met Rijkswaterstaat en de omliggende provincies.

De provincie werkt intensief samenwerking in Randstadverband, onder meer in de Metropoolregio en in de geplande Vervoerregio. Ook met andere omliggende provincies en ministeries zijn de komende jaren afspraken nodig. Afspraken met partners worden vastgelegd in gebiedsagenda’s en programmeringsinstrumenten (zoals Rijks-MIRT).

Flevoland ontwikkelt zich de komende periode sterk op het gebied van mobiliteit. Hierbij komen thema’s als leefbaarheid en veiligheid aan de orde. Flevoland sluit aan bij de nieuwe aanpak bereikbaarheid van het ministerie van IenM. Hierin staan burgers en hun reisgedrag centraal. Openbaar vervoer, spoor, weg en water worden benaderd als samenhangend systeem. Opgaven op andere terreinen, zoals leefbaarheid of natuur, worden in samenhang hiermee bezien.

De strategische visie voor Flevoland uit het collegeakkoord 2015-2019 luidt:

Flevoland is een belangrijke schakel in de bereikbaarheid van Nederland en de Metropoolregio Amsterdam in het bijzonder en vervult die rol uitstekend dankzij goede ontsluiting in alle richtingen en de bereikbaarheid via weg, spoor, water en lucht.



7.3 Verbinden

Mobiliteit stelt mensen in staat om zich binnen een netwerk te ontplooien, hun brood te verdienen en te ontspannen. Het integrale omgevingsbeleid van de provincie verbindt mobiliteit met beleidsterreinen als economie, welzijn, water, natuur en cultuur. De provincie kijkt ook naar ontwikkelingen en effecten op langere termijn, bijvoorbeeld op het gebied van gezondheid en biodiversiteit. Flevoland streeft ernaar om op alle niveaus de samenhang te vergroten en verbindingen te versterken. Dit betreft niet alleen de samenhang tussen een integraal Flevolands mobiliteitsnetwerk en de netwerken in omliggende provincies, maar ook de samenhang tussen de verschillende modaliteiten.

7.3.1 Bereikbaarheid

Een goede bereikbaarheid is een belangrijke voorwaarde voor een goed functionerende samenleving. Het gaat erom dat Flevoland een aantrekkelijke vestigingsplaats is om te wonen, te werken en te recreëren. De centrale ligging in Nederland en de uitbreidingen van het infranetwerk (A6, N23, N50, Hanzelijn) bieden kansen voor Flevoland. Tegelijkertijd maakt dit de provincie aantrekkelijk om doorheen te rijden. Het is onze ambitie om van Flevoland meer een bestemmingsprovincie te maken. Dit kan de economie versterken.

DOEL 2:

Een betrouwbare reistijdnorm van 1,25. Dit betekent dat de reistijd van deur tot deur, ook in de spits, nooit langer mag zijn dan 125% van de normale reistijd.

Zie 7.6.2 Betrouwbare reistijden voor verdere uitwerking van dit doel.

De reistijdnorm is van toepassing op de auto, wordt berekend tussen de Flevolandse kernen en geldt van deur tot deur. Ook de gemeenten hebben hierin een opgave. Bereikbaarheid heeft te maken met snelheid: hoe lang duurt het voor je ergens bent? Daarnaast gaat bereikbaarheid over betrouwbaarheid: hoe groot is de kans dat ik op tijd ben? Opschaling van de Flevolandse infrastructuur (weg en spoor) heeft geleid tot korte reistijden.

De provincie vindt een verdere verkorting van de reistijden gewenst op het traject Alkmaar-Lelystad–Dronten–Kampen–Zwolle (N23-corridor, onder meer de verbinding over de Baai van Van Eesteren) en de as Almere–Nijkerk-Amersfoort (N30-corridor). Dit versterkt de centrale ligging van Flevoland en kan de economie versterken. Aandachtspunt zijn de lange files op een aantal rijkswegen.

Binnen het mobiliteitsbeleid verschuift het accent van snelheid naar betrouwbaarheid. De betrouwbaarheid is vooral in het geding op (drukke) wegen waarvan ook langzamere verkeersdeelnemers als landbouwvoertuigen gebruikmaken, en bij de oeververbindingen waar brugopeningen voor

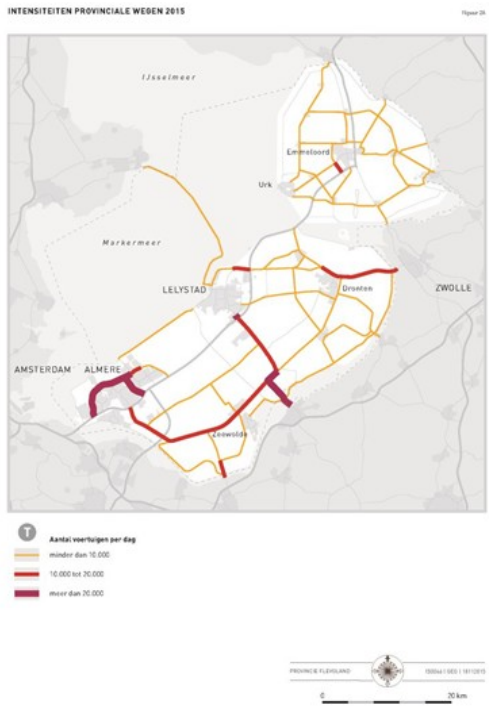
onvoorspelbare vertraging van het wegverkeer zorgen. Zeker in het vaarseizoen staan bruggen geregeld open en dat levert hinder op voor het wegverkeer. Een deel van de bruggen is in beheer van Rijkswaterstaat.

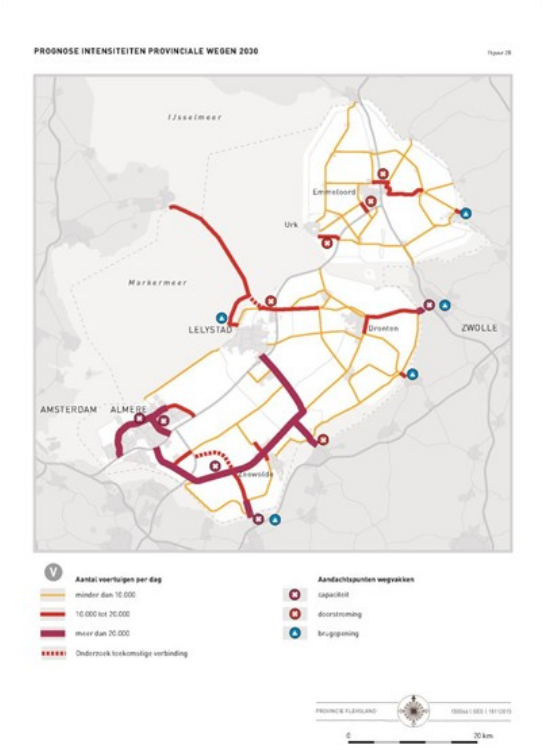
Het Flevolandse mobiliteitssysteem kan het verkeersaanbod gedurende het overgrote deel van de dag op de meeste locaties aan. Waar zich knelpunten voordoen, vaak in de spits of bij evenementen, zijn er in een aantal gevallen alternatieven. De provincie kiest voor maatregelen om de bestaande infrastructuur beter te benutten. Dit is goedkoper en sneller te realiseren en te onderhouden dan uitbreiding van infrastructuur. Door in te zetten op modal shift – het vervangen van een deel van het vervoer over de weg door andere vormen van vervoer - en innovaties op het gebied van reisinformatie en voertuigdelen kan de capaciteit van het vervoersnetwerk efficiënter worden benut.

De provincie wil filevorming zoveel mogelijk tegengaan door aangepaste bediening van de bruggen. Dit kan betekenen dat we de bruggen op de belangrijkste routes gesloten houden in de spits. Ook kan het weren van langzamere verkeersdeelnemers tijdens de spits een effectieve maatregel zijn om de doorstroming te bevorderen. De provincie werkt beide onderdelen met de partners verder uit.

De intensiteiten op de provinciale wegen worden berekend voor verschillende jaren (kaart Intensiteiten provinciale wegen 2015 en kaart Prognose intensiteiten provinciale wegen). Dit maakt mogelijke knelpunten zichtbaar en is een belangrijk hulpmiddel bij de programmering.

Kaarten: Intensiteiten provinciale wegen 2015 en Prognose intensiteiten provinciale wegen 2030





7.3.2 Verbinden van netwerken

Het doel is dat reizigers vlot naar hun bestemming reizen en bij voorkeur kunnen kiezen tussen vervoermiddelen. Het is van belang dat de verschillende netwerken goed functioneren, maar ook dat de modaliteiten onderling verbonden zijn. Door netwerken van fiets, openbaar vervoer en auto onderling te verbinden, ontstaan er meer keuzemogelijkheden om zo efficiënt mogelijk naar een (combinatie van) bestemming(en) te reizen. Vervoeralternatieven maken het hele mobiliteitssysteem robuuster.

DOEL 3: **Betere onderlinge verbinding van de verschillende netwerken voor optimale keuzemogelijkheden voor reizigers en vervoerders.**

Zie 7.6.3 Verbinding netwerken voor verdere uitwerking van dit doel.

Knooppunten

Waar netwerken samenkomen, ontstaan kansen voor de ontwikkeling van knooppunten. Bij knooppunten versterken ruimtelijke ordening, economie en mobiliteit elkaar. Concentratie van functies rond een knooppunt biedt kansen voor economische activiteiten en meer hoogwaardig openbaar vervoer. Multimodale ontsluiting levert meerwaarde op voor de kwaliteit van een gebied. Zo draagt knooppuntontwikkeling bij aan het creëren van hoogwaardige woon- en werkmilieus. In Flevoland zijn diverse locaties zeer goed bereikbaar en een knooppunt voor verschillende vervoersvormen. Deze locaties zijn aantrekkelijk voor de vestiging van bedrijven, kantoren, winkels, voorzieningen en woningen.

Voordeel van optimaal gebruik van de knooppunten is dat het aantal reizigerskilometers met de auto minder toeneemt. Voor de provincie is het wenselijk dat er zich op deze knooppunten vooral bedrijven en functies vestigen met veel medewerkers of bezoekers per vierkante meter. In het provinciale locatiebeleid is hiervoor aandacht.

Op OV-knooppunten komen verschillende vervoerlijnen samen. Reizigers stappen hier over op een andere OV-verbinding of op een ander vervoermiddel. De belangrijkste OV-knooppunten in Flevoland zijn de stations Almere Centrum, Almere Poort, Almere Buiten en Lelystad Centrum. Op deze stations stoppen alle treinen (sprinters en intercity's) en halteren de bussen van het stads- en streekvervoer. Deze knooppunten moeten goed bereikbaar zijn met de fiets of te voet. Er dienen goede stallingsmogelijkheden te zijn.

We onderscheiden hoofdknopen, herkomstknopen en overstaplocaties of vervoerkundige knopen. Een hoofdknoop is een overstappunt van openbaar-vervoersystemen met meerdere vervoeraantrekkende voorzieningen (werken, wonen, zorg) in de directe omgeving. Een herkomstknoop is een plaats met minimaal 3000 inwoners of een solitair gelegen attractie met een vergelijkbare of grotere vervoeraantrekkende werking. Vervoerkundige knooppunten zijn overstaplocaties tussen lijnen met nauwelijks of geen herkomst- of bestemmingsfunctie voor reizigers.

Op knooppunten vinden veel overstappen plaats. Deze worden zo goed mogelijk gefaciliteerd, bijvoorbeeld door de dienstregeling van bus en trein op

elkaar af te stemmen, de overstappunten aantrekkelijk en veilig in te richten en te zorgen voor actuele reisinformatie. In de aanbesteding van de provinciale concessie wordt hier rekening mee gehouden. Door ontwikkeling te concentreren rondom knooppunten, nemen de kansen voor het openbaar vervoer toe. Meer reizigers betekent immers dat er meer bussen en treinen kunnen rijden.

Op multimodale knooppunten komen verschillende vervoerwijzen bijeen. Flevokust is een voorbeeld van een multimodaal ontsloten bedrijventerrein (weg–water–spoor) en dit geldt ook voor de luchthaven (luchtvaart–weg–HOV). Voor de havenlocatie geldt dat de onderliggende infrastructuur het toekomstige gebruik van de haven versterkt. Onderzoek en eventuele investeringen zijn gericht op de afhandeling van grootvolume transport. Bij Luchthaven Lelystad ligt het accent op op personenvervoer, zowel met de auto als OV.

Tot slot zijn er knooppunten die ontsloten zijn via één modaliteit, maar waar wel uitwisseling van personen en goederen plaatsvindt. Voorbeelden zijn Trekkersveld, het logistieke bedrijventerrein voor goederen bij Zeewolde, en een aantal OV-haltes waar meerdere lijnen samenkomen, zoals de busstations in Emmeloord en Marknesse.

De bereikbaarheid van de knooppunten dient te worden gewaarborgd en waar nodig aangepast en versterkt. De provincie wil deze taak samen met de gemeenten uitvoeren. De inrichting van de knooppunten is een verantwoordelijkheid van de wegbeheerder en/of concessiehouder, waarbij onderlinge afstemming nodig is met het oog op de reiziger. Waar nodig vindt onderzoek plaats naar specifieke behoeften.

Vooral het fietsverkeer naar de OV- knooppunten groeit. Samen met partners bedenkt de provincie hier oplossingen voor. In Dronten en Almere zijn er P+R-voorzieningen waar automobilisten kunnen overstappen op de trein of de bus. Deze terreinen zijn in beheer van de gemeenten en gerealiseerd met een provinciale bijdrage. Gezien de toename van het verkeer op de A6 tussen Lelystad en Amsterdam en de ontwikkeling van de luchthaven acht de provincie het wenselijk dat er ook bij Lelystad voldoende P+R-faciliteiten zijn. De provincie gaat hierover in overleg met de gemeente Lelystad, NS en de luchthaven.

Carpoolen

Reizigers carpoolen vooral uit financiële overwegingen. Extra prikkels vanuit de overheid hebben hierop weinig effect. Carpoolen heeft een marginaal effect op files en milieuproblemen. Slechts 3 procent van alle Nederlandse carpoolers maakt gebruik van een carpoolplaats. De overige carpoolers halen elkaar op bij huis. In Flevoland worden er dagelijks ongeveer 250 auto's geparkeerd op de carpoolplaatsen.

Gezien het beperkte effect van carpoolen op de totale mobiliteit beperkt de provincie zich het in stand houden van de bestaande carpoolplaatsen. Bij capaciteitsproblemen wordt eerst gekeken of de bestaande parkeergelegenheden in de directe omgeving van de carpoolplaatsen beter kan worden benut, voordat er wordt geïnvesteerd in uitbreiding van het aantal plaatsen. Waar mogelijk wordt samenhang en afstemming gezocht met initiatieven en maatregelen van andere beheerders.

7.3.3 Reisinformatie, gebruik en gedrag

Om de betrouwbaarheid van reismogelijkheden te vergroten en meer keuzes te bieden is beleid nodig dat zich meer op het gedrag van de reiziger richt. Door de toename van beschikbare data worden persoonlijke reisadviezen steeds betrouwbaarder.

DOEL 4:

Reizigers in staat stellen optimale keuzes te maken ten aanzien van reistijd en vervoermiddel, zodat de beschikbare infrastructuur zo goed mogelijk wordt benut.

Zie 7.6.4 Keuzes reizigers voor verdere uitwerking van dit doel.

Voor het verkrijgen en verstrekken van reisinformatie wordt het 'markt, tenzij'-principe gehanteerd. Uitgangspunt is dat de markt met behulp van de bestaande of toekomstige informatiesystemen de reisinformatie verzamelt en ontsluit voor de reiziger en de overheid.

Een deel van de reisinformatie die de provincie voor bovenstaande doelen nodig heeft, is niet zonder meer verkrijgbaar via marktpartijen. Deze informatie, onder meer over het gebruik van de wegen, wordt door de provincie zelf ingewonnen.

De provincie stelt deze gegevens beschikbaar aan de markt en gebruikers. Op basis van de vrijkomende informatie gaan we het (keuze)gedrag van de reiziger verder onderzoeken en groeit de kennis over vraag en aanbod in Flevoland. Met behulp van nieuwe technieken voor informatievoorziening en verbetering van de verkeersafwikkeling kan deze informatie worden ingezet voor een optimale matchafstemming van vraag en aanbod. Belangrijk is om hierbij het multimodaal gebruik van het netwerk kostenefficiënt te stimuleren.

Verkeers- en mobiliteitsmanagement

Bij het matchen van vraag en aanbod binnen het Flevolandse mobiliteitssysteem is verkeers- en mobiliteitsmanagement noodzakelijk. Innovaties op dit terrein gaan snel, het handelingsperspectief van reizigers wordt steeds groter en dit beïnvloedt het gebruik van het mobiliteitssysteem.

7.3.4 Verkeersveiligheid

Het blijft nodig om te werken aan de verbetering van de verkeersveiligheid. Het aantal verkeersdoden vertoont weliswaar een dalende trend, maar het aantal ernstig verkeersgewonden stijgt. Dit komt overeen met de landelijke ontwikkelingen. De maatschappelijke schade hiervan is groot: voor de periode 2009-2013 naar schatting ruim 54 miljoen euro voor heel Flevoland, waarvan bijna 24 miljoen euro voor provinciale wegen. De provincie heeft samen met de andere wegbeheerders in Flevoland gekozen voor de 'Maak van de nul een punt'-campagne als drager voor alle verkeersveiligheidsacties van de partners in de provincie. Geen slachtoffers is de duurzame ambitie.

DOEL 5: **Tussen 2016 en 2030 is er een continue dalende trend zichtbaar in het aantal ernstige verkeersslachtoffers in Flevoland**

Zie 7.6.5 Verkeersveiligheid voor verdere uitwerking van dit doel.

Om een optimale verkeersveiligheid te bereiken hanteert de provincie een tweesporenaanpak. Naast een reactieve aanpak zet de provincie in op een proactieve risicogestuurde benadering van verkeersonveiligheid op en rond de weg, waarbij wordt gewerkt aan de hand van risicofactoren. Hierdoor kan gerichter worden geïnvesteerd in verkeersveiligheid.

We werken aan integraal beleid door verkeersveiligheidsdoelen te koppelen aan doelen op het gebied van bereikbaarheid, milieu en beprijzen. Daarnaast zijn er sectoren buiten het beleidsveld die de verkeersveiligheid kunnen beïnvloeden, en technologische ontwikkelingen die het verkeer veiliger kunnen maken.

Uit de figuur Verkeersveiligheid - ernstige ongevallen blijkt dat 30 procent van de ernstige verkeersongevallen gebeurt op provinciale wegen. Onderzoek wijst uit dat bij ongeveer 90 procent van de ongevallen menselijk gedrag een rol speelt. Verkeersveiligheidsbeleid moet dus vooral gericht zijn op gedragsverandering en een 'vergevingsgezinde' infrastructuur voor de momenten dat een menselijke fout gemaakt wordt. Gedrag kan worden beïnvloed door middel van verkeerseducatie, maar ook door een verkeersveiliger inrichting van de weg en de directe omgeving. Flevoland blijft werken aan een duurzame veilige inrichting van het wegennet. De toenemende hulpsystemen in de (vracht)auto en bus, gericht op het voorkomen van ongevallen, zullen een positief effect hebben op de verkeersveiligheid. Sluitpost is de verkeershandhaving door de politie.

Traditioneel werd ongevalleninformatie als indicator gebruikt om verkeersveiligheid te monitoren. Sinds 2009 vindt er minder ongevallenregistratie plaats, zodat het lastig is om te bepalen waar zich verkeersveiligheidsknelpunten bevinden. Met betrokken partijen zijn landelijke afspraken gemaakt om de registratiegraad te verbeteren. Daarnaast is het de bedoeling dat verzekeraars (onder andere door meldingen van ongevallen/schade via apps) ongevalleninformatie beschikbaar gaan stellen.

Voor een proactieve risicogestuurde benadering is een aanvullende monitoringinspanning noodzakelijk, gebaseerd op zogenaamde Safety Performance Indicators (SPI prestatie- indicatoren). Deze indicatoren betreffen aspecten die de verkeersonveiligheid beïnvloeden, zoals gordelgebruik, lichtvoering, alcoholgebruik, gereden snelheden en kwaliteit van de weginrichting. Op basis hiervan kan proactief en preventief worden bepaald waar en waardoor zich onveilige situaties voordoen. Bij deze aanpak is het van belang om te kunnen beschikken over voldoende basisgegevens, zoals wegkenmerken. Provinciaal asset management kan hierbij ondersteunend zijn, bijvoorbeeld door de proactieve risicogestuurde benadering toe te passen wanneer er groot onderhoud wordt gepleegd aan wegvakken.

Verbetering van de verkeersveiligheid in de hele provincie is een gezamenlijke opgave van de wegbeheerders en maatschappelijke partners. De provincie heeft een overkoepelende rol.

Landelijk gebied

Er is speciale aandacht nodig voor de verkeersveiligheid en doorstroming op de wegen in het landelijk gebied. In de landbouw is er door schaalvergroting van bedrijven sprake van toenemende versnippering van kavels. Dit leidt tot extra landbouwverkeersbewegingen. Vanuit nieuwe bedrijvigheid komen regelmatig vragen om extra erfaansluitingen op stroom- of gebiedsontsluitingswegen. De provincie is daar vanuit oogpunt van verkeersveiligheid geen voorstander van. Landbouwvoertuigen worden breder en rijden met steeds hogere snelheid. Hierdoor worden de snelheidsverschillen met het autoverkeer kleiner, maar met bijvoorbeeld (brom-)fietsers groter. Ook zijn er meer conflictsituaties tussen landbouwverkeer en fiets op parallelwegen die te smal zijn voor het huidige landbouwverkeer (bijvoorbeeld Ganzenpad, Nijkerkerpad).

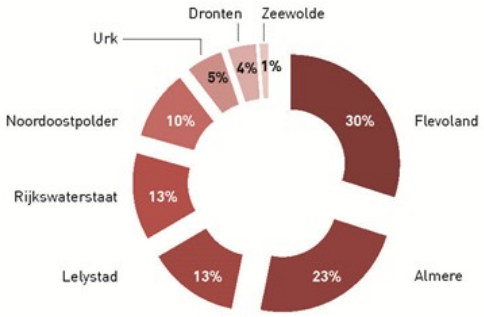
De provincie zal de kentekenplicht voor landbouwvoertuigen gebruiken om eisen te stellen. Voor wegen met een intensiteit van meer dan 12.000 motorvoertuigen per werkdag wordt onderzocht of er alternatieve routes voor langzaam verkeer nodig zijn. Naast het landbouwverkeer zorgt de groei van recreatie en toerisme voor meer auto's, fietsen en e-bikes op wegen in het landelijk gebied. Dit stelt meer eisen aan de verkeersveilige inrichting van de fietsinfrastructuur. In het kader van de Agenda Vitaal Platteland wordt onderzocht of kavelpaden en windmolenpaden, die veelal in beheer zijn van de agrariërs, kunnen worden ingezet voor recreatief of landbouwverkeer. De vervanging van de huidige windmolens in het kader van de opschaling - en saneringsoperatie tot 2030 biedt hiervoor aanknopingspunten..

Verkeersveiligheid - ernstige ongevallen

ERNSTIGE ONGEVALLEN FLEVOLAND
naar wegbeheerder, 2009-2013

Figuur 3A

wegbeheerder	ernstige ongevallen	aandeel ernstige
Provincie Flevoland	103	30%
Almere	80	23%
Lelystad	46	13%
Rijkswaterstaat	44	13%
Noordoostpolder	35	10%
Urk	18	5%
Dronten	14	4%
Zeewolde	4	1%
totaal	344	100%

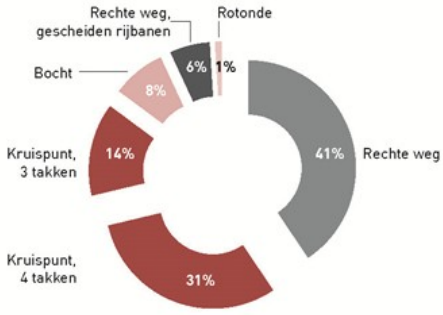


PROVINCIE FLEVOLAND | 150046 | GEO | 04092015

ERNSTIGE ONGEVALLEN PROVINCIALE WEGEN
naar wegsituatie, 2009-2013

Figuur 3B

wegsituatie	ernstige ongevallen	aandeel ernstige
Rechte weg	42	41%
Kruispunt, 4 takken	32	31%
Kruispunt, 3 takken	14	14%
Bocht	8	8%
Rechte weg, gescheiden rijbanen	6	6%
Rotonde	1	1%
Niet ingevuld	0	0%
totaal	103	100%



PROVINCIE FLEVOLAND | 150046 | GEO | 04092015

7.3.5 Leefbaarheid en Duurzaamheid

Mobiliteit is een randvoorwaarde voor prettig wonen, werken en recreëren, maar het heeft ook invloed op de kwaliteit van de leefomgeving, zoals uitstoot van broeikasgassen en geluidemissies. Mobiliteit hangt samen met zaken als geluk, gezondheid, landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit. Mede onder invloed van overheidsmaatregelen zorgen technologische ontwikkelingen ervoor dat vervoermiddelen steeds schoner, stiller en zuiniger worden.

DOEL 6:

De mobiliteitsontwikkeling moet gepaard gaan met een verbetering van de leefbaarheid. Daar waar negatieve gevolgen lokaal niet te voorkomen zijn, worden deze geminimaliseerd.

Zie 7.6.6 Leefbaarheid en duurzaamheid voor verdere uitwerking van dit doel.

Geluid

In 2018 wordt een nieuw systeem (SWUNG) vastgesteld voor het reguleren van geluidsoverlast door verkeer. Om overlast te beperken en bescherming te bieden aan omwonenden dient de provincie zogenaamde geluidsproductieplafonds op te stellen. Als deze plafonds overschreden dreigen te worden, zijn maatregelen nodig. Jaarlijks wordt de geluidsbelasting (modelmatig) gemonitord aan de hand van de feitelijke ontwikkeling van het wegverkeer. Voor Flevoland als groeiprovincie kan SWUNG kansen bieden. De provincie heeft de volgende ambities:

- Bij de wettelijke verplichting voor het opstellen van geluidskaarten (vijf jaarlijks) worden, in plaats van alleen wegen met meer dan drie miljoen motorvoertuigen per jaar, alle provinciale wegen betrokken. Dit geeft een compleet inzicht in de geluidsproblematiek en een gelijkwaardige bescherming aan alle bewoners.
- Bij niet-jaarlijks onderhoud of andere werkzaamheden wordt expliciet aandacht besteed aan de mogelijkheden om de geluidsbelasting terug te dringen. Hierbij wordt gezocht naar de meest doelmatige oplossing, rekening houdend met de ligging van de weg in de omgeving.

Aandachtspunt is het ontwikkelen van een doelmatigheidscriterium bij de toepassing van geluidreducerende maatregelen. Hierbij wordt de hoogte van de geluidsbelasting afgewogen tegen het aantal woningen en de kosten van de maatregelen inclusief beheer en onderhoud.

Duurzame energie en luchtkwaliteit

Flevoland vervult een gidsfunctie op het gebied van duurzame energie. Het doel om in 2020 energieneutraal te zijn (exclusief transport) ligt binnen

handbereik. In de strategische visie formuleert de provincie het streven om in 2030 ook inclusief vervoer energieneutraal te zijn. De provincie heeft zich gecommitteerd aan het Nationaal Energieakkoord (NEA), dat ambitieuze doelen bevat op het gebied van mobiliteit (in het bijzonder openbaar vervoer, openbare verlichting en de eigen bedrijfsvoering).

Terugdringing van schadelijke emissies en beperking van het gebruik van fossiele brandstoffen zijn breed gedragen doelen waaraan de provincie wil bijdragen. Naast CO2-reductie is het terugdringen van de emissies van fijnstof en stikstof van belang. Stikstofemissies kunnen bijdragen aan vermesting van de natuur. Flevoland is lid van het AIR-netwerk, dat zich inzet voor maatregelen op EU-niveau om emissies te verminderen en de luchtkwaliteit te verbeteren.

Het aandeel van elektrische en andere schone voertuigen in het verkeer groeit. Duurzame energieproductie zorgt voor werkgelegenheid en economische ontwikkeling. Schone vormen van vervoer worden daarom gefaciliteerd en waar mogelijk gestimuleerd. De provincie geeft het goede voorbeeld en streeft naar innovatie en verdergaande emissiereductie voor het eigen wagenpark en in het openbaar vervoer. Bij concessies hanteren we strengere milieunormen voor het materieel en de uitvoering. Ook stellen we waar mogelijk eisen aan tankstations langs provinciale wegen om de beschikbaarheid van alternatieve brandstoffen, zoals elektriciteit, waterstof en aardgas, te bevorderen.

Natuur en landschap

Mobiliteit en infrastructuur hebben invloed op de ruimtelijke kwaliteit. Het betreft onder meer doorsnijding van leefgebieden, landschappelijke inpassing en biodiversiteit. Bij de aanleg van nieuwe infrastructuur en groot onderhoud aan bestaande infrastructuur wordt verkend hoe de gevolgen voor ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid, natuur en landschap zoveel mogelijk kunnen worden beperkt met onderbouwde keuzes. Soms is er een afweging nodig tussen verkeersveiligheid en omgevingskwaliteit. Denk bijvoorbeeld aan een situatie waarbij bomen langs de weg leiden tot een te kleine obstakelvrije zone in de berm. Andere vragen zijn de voorwaarden waaraan singelranden moeten voldoen en welke kenmerken prioriteit moeten hebben, of voor welke diersoorten specifieke voorzieningen nodig zijn (faunatunnels etc.) en op welke locaties dit moet leiden tot de aanleg van nieuwe voorzieningen.

7.4 Versterken

7.4.1 Auto

De provincie streeft ernaar om de betrouwbaarheid van het wegennet te vergroten. Doel is een reistijdnormfactor 1,25 van deur tot deur. Deze norm dient, behoudens incidenten, in het kader van de automobiliteit in 100 procent van de gevallen gehaald te worden. Waar de norm structureel niet wordt gehaald, zijn aanvullende maatregelen nodig.

Beoogde investeringen in de infrastructuur staan in dienst van optimaal bereikbare steden en werklocaties. Bestaande en in ontwikkeling zijnde werklocaties langs de provinciale hoofdinfrastructuur bieden de komende jaren voldoende ruimte voor ontwikkeling. Bedrijvigheid dient zich op deze locaties te vestigen.

Op veel verbindingen staat de betrouwbaarheid onder druk door brugopeningen, langzaam verkeer of capaciteitsknelpunten. Mogelijke maatregelen zijn verkeersmanagement, aanpassing van het brugopeningsregime en de aanleg van parallelroutes voor langzaam verkeer.

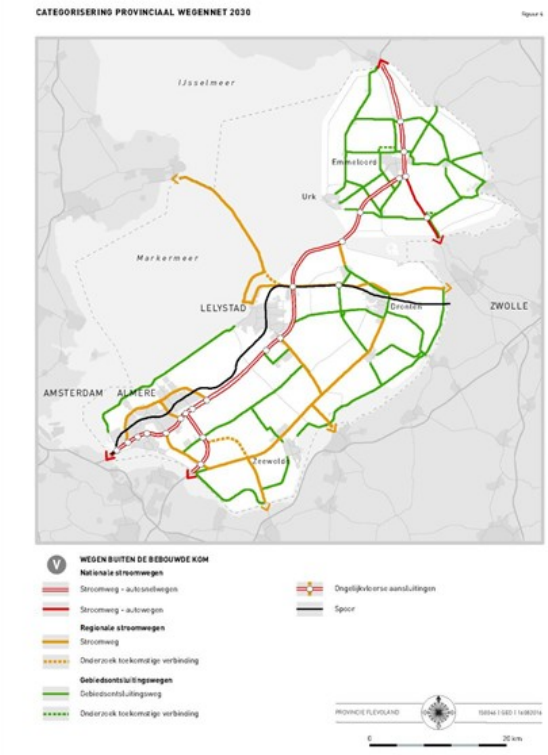
De recreatieve sector groeit sterk. Hierdoor neemt het verkeer toe, vooral in de weekenden en vakantieperiodes. Speciale aandacht gaat uit naar evenementen en grote attracties. Vanuit bereikbaarheid geredeneerd lijken er geen structurele capaciteitsproblemen te zijn. Nadere analyse met de recreatieondernemers en de gemeentelijke wegbeheerders is nodig om te zien of de bereikbaarheid van voldoende kwaliteit is. Problemen kunnen het gevolg zijn van bijvoorbeeld het gebruik van het onderliggend wegennet, veiligheidsvraagstukken of bewegwijzering.

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van stroomwegen en gebiedsontsluieingswegen opgenomen. De kaart Categorisering provinciaal wegennet 2030. Dit plan vormt de basis voor de inrichting en vormgeving van het provinciale wegennet, waarbij onderscheid wordt gemaakt in stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen. De categorisering van gemeentelijke wegen is een gemeentelijke verantwoordelijkheid en sluit aan op het provinciale categoriseringsplan..

KENMERKEN VAN STROOMWEGEN EN GEBIEDSONTSLUITINGSWEGEN IN FLEVOLAND Figuur 4A

kenmerk	Stroomweg	Gebieds-ontsluitingsweg
Maximum snelheid	100 km/u	80 km/u
Rijbaanscheiding	hard of zacht	zacht
Landbouwverkeer	nee	nee*
Fietsverkeer	nee	nee
Erfaansluitingen	nee	ja
Kruispunten	ongelijkvloers, ruimte rotonde, verkeerslichten	rotonde, verkeerslichten, kruispuntplateau

* indien meer dan 12.000 motorvoertuigen PROVINCIE FLEVOLAND | 150046 | GEO | 15092015



7.4.2 Openbaar vervoer

De provincie streeft naar een zo rendabel mogelijk, toegankelijk en sociaal veilig openbaar-vervoersysteem, dat aansluit op de mobiliteitsvraag van forenzen, scholieren en van mensen die van het openbaar vervoer afhankelijk zijn. De provincie gaat ervan uit dat reizigers in principe zelf verantwoordelijk zijn voor hun eigen vervoer. De provincie beschouwt het echter als een taak van de overheid om een reismogelijkheid te bieden voor wie niet in staat is om zelf in vervoer te voorzien. Als vervoerstromen groot genoeg zijn om deze collectief te faciliteren, wordt openbaar vervoer aangeboden. Als efficiënte bediening met lijnbussen niet mogelijk is, wordt een passender aanbod ontwikkeld, zodat er altijd een voorziening wordt geboden.

DOEL 7:

De provincie streeft naar een kosteneffectief openbaar vervoersysteem dat aansluit op de mobiliteitsvraag van met name forenzen, scholieren en van mensen die van het openbaar vervoer afhankelijk zijn

Zie 7.6.7 Kosteneffectief en vraaggericht openbaar vervoer voor verdere uitwerking van dit doel.

Het Flevolandse openbaar vervoernetwerk functioneert lokaal, regionaal en landelijk. Met de ingebruikname van de Hanzelijn ligt er op landelijk niveau een volwaardige spoorverbinding op de as Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad-Zwolle. De reistijd met de trein tussen Almere-Lelystad en regio Utrecht is nu relatief lang. De spoorverbinding naar Utrecht behoeft daarom verbetering. Om de OV-bereikbaarheid van Almere met werklocaties in

Amsterdam te kunnen blijven waarborgen is een IJmeerverbinding noodzakelijk. Daarnaast streeft de provincie op termijn naar een hoogwaardige openbaar vervoerverbinding tussen Almere Stad-Oosterwold–'t Gooi en Utrecht/Amersfoort (Stichtselijn). De realisatie van deze verbindingen hangt af van het ontwikkelingstempo in Almere en de vervoerpotentie.

Voor Lelystad wordt op termijn rekening gehouden met de realisatie van station Zuid. Ook wordt de haalbaarheid onderzocht van een transferium gekoppeld aan de aansluiting van Flevokust op de Hanzelijn. Uitbreiding van het openbaar vervoernetwerk tot hoogwaardig openbaar vervoer is voorzien op de as Lelystad Centrum–Lelystad Airport en, op lange termijn, op de as Lelystad–Noord Nederland. Daarbij zet de provincie zich in voor realisatie van een nachtnet spoor Amsterdam–Lelystad–Groningen in relatie tot Schiphol en Lelystad Airport.

In het stedelijk gebied van Almere en op de verbindingen naar de Randstad en naar Kampen/Zwolle zijn er goede kansen voor het openbaar vervoer als alternatief voor de auto (modal shift). Hier zet de provincie zich in voor een aantrekkelijk OV-systeem, bestaande uit een combinatie van hoogfrequent spoor en buslijnen.

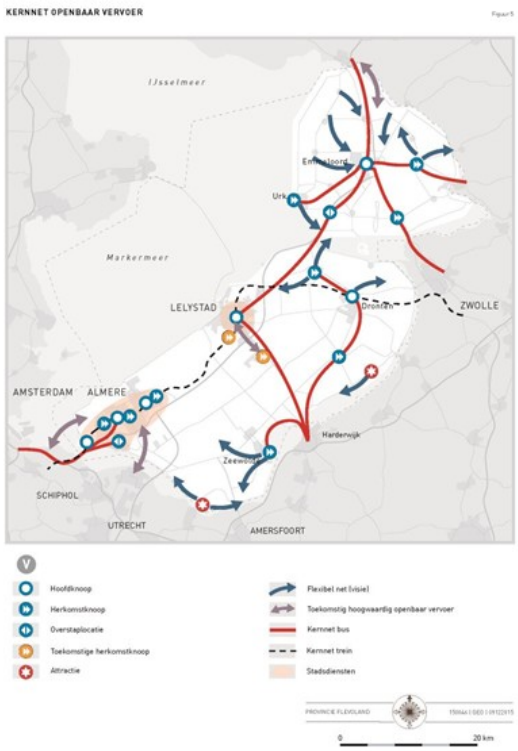
Voor het stedelijk gebied van Lelystad gaat de provincie uit van een ontsluitend net van buslijnen, waarbij de frequenties en materieelinzet worden afgestemd op de vervoerstromen.

In het landelijke gebied is het streven om openbaar vervoer als sociaal vangnet aan te blijven bieden tegen acceptabele kosten voor de provincie. Verbetering van de bereikbaarheid van bedrijventerreinen heeft daarbij de aandacht. Tussen en naar hoofdknopen wordt aantrekkelijk openbaar vervoer geboden. In dit zogenaamde kernnet is er OV in spitsuren en daluren met regelmaat in de dienstregeling en minimaal één uurdienst. In het flexibele net is er geen reguliere busdienst met dag- en avondbediening, maar een vervoeraanbod op maat.

Voor de nabije toekomst wordt er voor het flexibele net gezocht naar alternatieven voor de conventionele bus en regiotaxi. Daarbij is het niet de bedoeling betaalde arbeid simpelweg te vervangen door onbetaalde. Op de langere termijn bieden innovaties als zelfrijdende auto's en bussen wellicht aanvullende oplossingen.

Knooppunten en haltes dienen goed toegankelijk en sociaal veilig te zijn en te zijn voorzien van voorzieningen die passen bij de locatie en de reizigersbehoefte en -aantallen. Gezien het belang van voor- en natransport per fiets moeten ook de fietsvoorzieningen kwantitatief en kwalitatief aansluiten bij de behoefte.

kaart Kernnet openbaar vervoer



7.4.3 Fietsverkeer

De fiets is in vergelijking met andere vervoermiddelen goedkoop, gezond, schoon en neemt weinig ruimte in. Fietsen draagt bij aan een goede

stedelijke leefomgevingskwaliteit. De fiets heeft een belangrijke rol als voor- en natransport voor andere modaliteiten (bus, trein, carpool).

DOEL 8:

Het vergroten van het aandeel fietsverkeer door het verbeteren van de samenhang binnen het fietsnetwerk, regionaal en lokaal, utilitair en recreatief en het faciliteren van nieuwe ontwikkelingen zoals e-fietsen.

Zie 7.6.8 Vergroten aandeel fietsverkeer voor verdere uitwerking van dit doel.

Het utilitair fietsgebruik is de afgelopen jaren licht toegenomen. Er wordt steeds meer recreatief gefietst in Flevoland, ondersteund door het volledig dekkende fietsknooppuntennetwerk. Elektrisch ondersteunde fietsen zijn populair. Van alle fietskilometers wordt inmiddels 12 procent per e-bike afgelegd. De gemiddelde afgelegde afstand is 6,3 kilometer, bijna twee keer zoveel als de gemiddelde afstand die met de gewone fiets wordt afgelegd. De grotere actieradius in combinatie met de fietsinfrastructuur in Flevoland maakt dat er kansen zijn voor de e-bike. Daarnaast wordt de fietsinfrastructuur gebruikt door brommers en scooters, al dan niet elektrisch, en brommobielen.

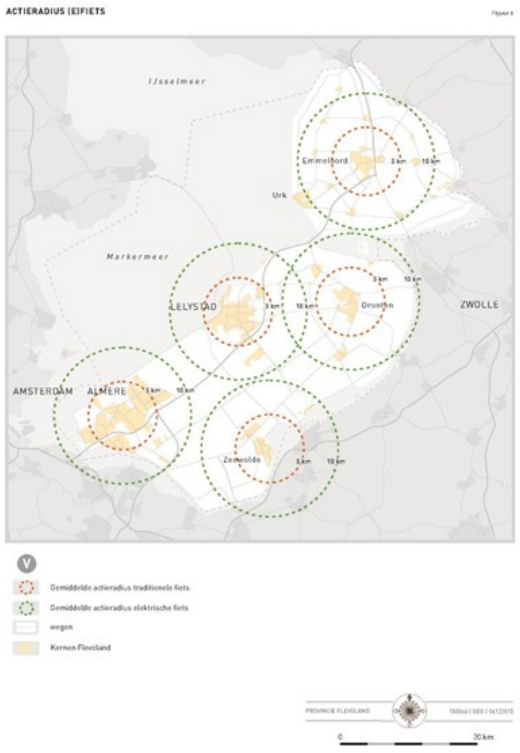
De provincie streeft naar een goede bereikbaarheid per fiets van economische en maatschappelijke kernen op relevante fietsafstanden (dit kunnen ook recreatieve kernen/punten zijn), als gezond alternatief voor de auto, de bromfiets of busvervoer. Een goed en veilig utilitair fietspadennetwerk van bovenlokaal belang, waar mogelijk gecombineerd en aangevuld met aantrekkelijke recreatieve fietsroutes, is hiervoor een randvoorwaarde.

Om de potentie voor regionale fietsverbindingen in beeld te brengen, zijn in bijgaande figuur cirkels getekend van 5 en 10 kilometer hemelsbreed om de belangrijkste kernen. Hieruit blijkt dat er rondom Dronten, Noordoostpolder, Almere en Zeewolde kernen zijn die binnen deze invloedcirkels liggen. Sommige daarvan bevinden zich op het oude land. Daarnaast zijn er kernen die verder dan 10 kilometer hemelsbreed van elkaar af liggen, maar die door de grotere inwoneraantallen aan beide zijden toch potentie hebben voor een verbeterde regionale fietsverbinding.

In principe is de fietsinfrastructuur die de provincie beheert, op orde. De meeste provinciale wegen zijn voorzien van vrijliggende fietspaden. De vraag is of het regionale fietsnetwerk aanpassingen behoeft gezien de ontwikkelingen in het gebruik. De opkomst van de e-bike en andere snellere vervoersvormen met een grotere actieradius leidt mogelijk tot een ander gebruik van de fietspaden met andere (veiligheids-)wensen. De utilitaire fietser wil graag snel van A naar B, voor de recreatieve fietser is het van belang de aantrekkelijkheid te vergroten. Toenemend gebruik van e-bikes stelt eisen aan het fietspadennetwerk vanwege grotere snelheidsverschillen, meer ouderen op fietspaden en langere rijafstanden.

De provincie gaat onderzoeken in hoeverre het fietspadennetwerk volledig en sluitend is en pakt eventueel ontbrekende schakels en schakels van slechte kwaliteit aan. De provincie zorgt ook voor goede fietsverbindingen met de omringende provincies en onderzoekt op welke routes snelfietspaden wenselijk zijn. Dit leidt tot een actualisatie van het regionale fietsnetwerk. Zie verder 7.6 Programma mobiliteit

kaart Actieradius (E)fiets



7.4.4 Goederenvervoer

Goederenvervoer is essentieel voor de economische ontwikkeling en het functioneren van de samenleving. De provincie hecht aan een goed bereikbaar Flevoland, waar ook het goederenvervoer van profiteert. Regionaal zijn afspraken vastgelegd in de vorm van het kwaliteitsnet goederenvervoer voor de Metropoolregio Amsterdam en voor Noordelijk Flevoland.

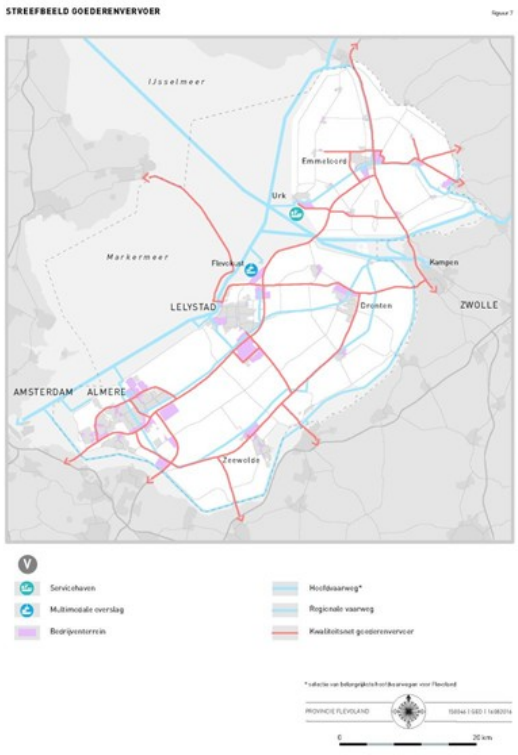
DOEL 9: **Een snel, efficiënt en veilig goederenvervoernetwerk waarbij de focus ligt op de economische ontwikkeling van Flevoland.**

Zie 7.6.9 Goederenvervoer voor verdere uitwerking van dit doel.

Het provinciale streefbeeld voor het vervoer van goederen per as en per schip is weergegeven in de kaart Streefbeeld goederenvervoer. In Flevoland vindt het merendeel van het goederenvervoer over de weg plaats. Betrouwbare en voorspelbare reistijden zijn voor verladers, vervoerders en ontvangers van groot belang. Meer nog dan in het personenvervoer is tijd een economische factor van belang. Goederen moeten binnen aanvaarbare tijd en tegen acceptabele kosten de bestemming kunnen bereiken. Daarbij mogen de normen voor lokale luchtkwaliteit, geluidsbelasting, verkeersveiligheid en externe veiligheid niet worden overschreden

Het goederenvervoer heeft de afgelopen periode een sterke groei laten zien. Door de goede bereikbaarheid is Flevoland een aantrekkelijke vestigingsplaats voor logistieke bedrijven. Vestiging van logistieke activiteiten moet op goed ontsloten locaties plaatsvinden, in overeenstemming met de Visie Werklocaties. Er is in Flevoland volop ruimte voor nieuwe logistieke bedrijvigheid. De provincie stimuleert multimodale overslag bij Lelystad (Flevokust) en de luchthaven; dit leidt onder meer tot minder vrachtverkeer op congestiegevoelige wegen. Flevokust ligt in de directe nabijheid van het spoor, de hoofdvaarweg Amsterdam – Lemmer en op een knooppunt van wegen A6, N307 en N302.

Streefbeeld goederenvervoer



7.4.5 Vaarwegen

De vaarwegen in Flevoland worden gebruikt voor het vervoer van goederen, recreatievaart en afwatering. De vaarwegen buiten de dijken zijn in het beheer van het Rijk. De scheepvaartroute Amsterdam–Lelystad–Lemmer–Delfzijl en de daarop aansluitende IJsselroute behoren tot het hoofdvaarwegennet. Ze voldoen aan de eisen van CEMT (Conférence Européenne des Ministres de Transport). De vaarweg Amsterdam-Lemmer is ingedeeld als klasse VB CEMT-vaarweg. De geplande sluis in de Reevedam wordt ontwikkeld voor een verlengd klasse IV-schip (125 meter). Hoewel er geen hoofdvaarweg over de randmeren is, wordt de sluis (deels klasse II, deels klasse IV CEMT) behalve voor goederen ook gebruikt voor bulktransporten, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen voor het achtergelegen gebied.

De vaarwegen binnen de dijken zijn in beheer bij de provincie. In de Noordoostpolder zijn de vaarten toegankelijk voor schepen van vaarwegklasse I (tot 300 ton). De vaarten in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland behoren tot vaarwegklasse II (tot 600 ton). De sluizen in de Noordoostpolder zijn geschikt voor vaarklasse I. De capaciteit van de Noordersluis (Lelystad) en Zuidersluis (Almere) is groter (klasse II).

DOEL 10: **Aantrekkelijke vaarwegen die bijdragen aan recreatieve ontwikkelingen in Flevoland.**

Zie 7.6.10 Vaarwegen voor verdere uitwerking van dit doel.

De provinciale vaarwegen worden weinig gebruikt voor het vervoer van goederen, met uitzondering van een aantal trajecten naar natte bedrijventerreinen. Veel bedrijven kiezen voor vervoer van goederen over de weg. Door de schaalvergroting van de scheepvaart vormen de afmetingen van de sluizen een beperking voor de beroepsscheepvaart. Flevoland beschouwt dit als een gegeven en legt de nadruk op het bieden van alternatieve locaties voor grote schepen.

Om het vervoer van goederen over water te stimuleren zet de provincie in op multimodale overslag bij Lelystad (Flevokust). Belangrijk hiervoor, evenals voor de bereikbaarheid van de Maritieme Servicehaven Noordelijk Flevoland, is vergroting van de sluizen bij Kornwerderzand. De provincie is niet voornemens de capaciteit van sluizen en vaarten verder te vergroten. Wel is de provincie bereid via aanvaarbeveiliging de benuttingscapaciteit van de Noordersluis en de Zuidersluis te vergroten, mits het bedrijfsleven evenredige cofinanciering levert. Hoe het gebruik van de Flevolandse vaarwegen zich ontwikkelt, wordt gemonitord.

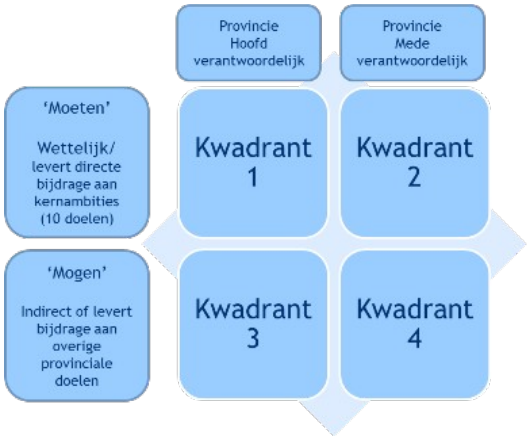
De vaarwegen in Flevoland worden steeds meer gebruikt door de recreatietoervaart. De provincie stimuleert dit door nieuwe afmeervoorzieningen aan te leggen en rechte (saaie) beschoeiingen te vervangen door aantrekkelijker oevers. Aandachtspunten in de Agenda Vitaal Platteland zijn ligplaatsenbeleid, de inzet van loswallen en kamperen/afmeren bij de boer. Knooppunten waar vaarwegen samenkomen met recreatief auto- en fietsgebruik en OV hebben potentie voor de recreatie. Almere kent de Blauwe As en de gemeente Zeewolde realiseert met de Blauwe Diamant een verbinding tussen het Wolderwijd en de Hogevaart.

De provincie volgt de ontwikkelingen rond het landelijke basistoervaartnet. De provinciale vaarten zijn opgenomen in de Beleidsvisie Recreatie Toervaart Nederland (BRTN). De provincie wil de waterrecreatie in Flevoland bevorderen, onder meer door samen te werken en af te stemmen met betrokkenen.

7.5 Programmeren en uitvoeren

7.5.1 Afwegingskader

In de Mobiliteitsvisie zijn tien doelen geformuleerd, die in het Programma Mobiliteit en Ruimte zijn uitgewerkt. Dit leidt tot een of meerdere provinciale projecten of provinciale bijdragen aan projecten van derden. Om bestuurlijke afweging van projecten mogelijk te maken voorziet het programma in een afwegingskader. Dit bestaat uit vier kwadranten en ziet er als volgt uit:



De projecten worden in de bovenstaande kwadranten geplaatst en vervolgens getoetst aan de volgende indicatoren:

Indicatoren	Omschrijving
Bereikbaarheid	Reistijdwinst: van vertrek tot aankomst Betrouwbaarheid: alternatieve routes Belang in netwerk: prioriteit van de route

Efficiënte inzet middelen	Kosteneffectiviteit: kosten per minuut reistijdwinst Kosten-baten afweging
Omgeving en verkeersveiligheid randvoorwaarden	Verkeersveiligheid Leefbaarheid Duurzaamheid Ruimtelijke ontwikkeling Ruimtelijke kwaliteit Andere modaliteiten
Breedte doelbereik	Levert het project naast mobiliteit ook een bijdrage aan andere provinciale doelen (bijv. natuur, economie en recreatie)

Deze toetsing geeft inzicht voor de bestuurlijke besluitvorming en wordt steeds tegelijk met het programma geactualiseerd. Verdere uitwerking van projecten levert immers nieuwe informatie op, die de afweging kan beïnvloeden.

7.5.2 Innovatie

INZET:

Gebruik maken van innovaties om het Flevolandse mobiliteitsnetwerk efficiënter te maken.

De provincie wil het gebruik en beheer van Flevolandse mobiliteitsnetwerk efficiënter maken met behulp van innovaties. Zo kunnen bepaalde investeringen, onder meer bij de aanleg van nieuwe infrastructuur, worden voorkomen. Dit doel heeft drie aspecten:

- Gebruik maken van innovaties die het mogelijk maken om het huidige mobiliteitsnetwerk veiliger en efficiënter te benutten.
- Ruimte geven aan innovaties die de toekomstige infrastructuur klaarstomen voor nieuwe oplossingen zoals de coöperatieve en de zelfrijdende auto.
- Tot slot is er een bredere innovatiedoelstelling die aansluit bij het Flevolandse duurzaamheids-beleid, dat zich onder meer richt op energieneutraliteit en bio-energie, uit oogpunt van klimaat en milieu én vanwege de economische kansen.

In het Programma Mobiliteit en Ruimte wordt uitgewerkt hoe de risico’s en onzekerheden van het doorvoeren van innovaties worden afgewogen.

7.5.3 Duurzaamheid

INZET:

Duurzaamheid is uitgangspunt bij mobiliteitsontwikkeling in brede zin, bij realisatie en onderhoud van infrastructuur en bij aanbestedingen/inkoopsituaties waar de provincie een opdracht gevende rol vervult.

Flevoland wil bedrijvigheid binnenhalen die zich richt op duurzame innovatie. Omdat we als overheid in de mobiliteitssector veel diensten inkopen en aanbesteden, hebben we een aandeel in de economie. We stellen ambitieuze duurzaamheidsdoelen voor ons inkoopbeleid . Het gebruik van hernieuwbare energie en het stimuleren van de bio- en circulaire economie zijn daar prominent onderdeel van.

Onder meer in het kader van de Green Deal ‘Duurzaam GWW’ onderzoeken we hoe we via aanbesteden kosten kunnen besparen of duurzaamheidswinst kunnen boeken door toepassing van innovatieve oplossingen. De provincie streeft naar meer duurzame innovatie, meer energiebesparing en meer doen met minder budget in de GWW-sector (Grond-, Weg- en Waterbouw).

Duurzaamheid is een vast onderdeel van het afwegingskader. Dit biedt de volgende richtlijnen voor de inrichting van de infrastructuur:

- Oplossingen zijn robuust, zoveel mogelijk gericht op de lange termijn;
- Oplossingen zijn integraal: ze dragen bij aan andere beleidsdoelen, zoals klimaat en economie;
- Zo min mogelijk afwenteling van de nadelige gevolgen van mobiliteit (zoals uitstoot van geluid en schadelijke stoffen, verkeersonveiligheid, inperken persoonlijke vrijheid) op anderen;
- Terugdringen gebruik van schaarse, eindige grondstoffen; waar mogelijk toepassen van hergebruikte en hernieuwbare grondstoffen;

- Oplossingen mogen op de korte termijn meer kosten, mits voldaan wordt aan bovenstaande richtlijnen.

We streven via een aantal sporen naar duurzaamheid. Bij de realisatie van infrastructuur hebben we op alle niveaus (verkenning, planuitwerking, besteksvoorbereiding) aandacht voor duurzame oplossingen. Bij niet-jaarlijks onderhoud onderzoeken we de mogelijkheden van verdere verduurzaming. We ontwikkelen een concreet, werkbaar en realistisch beleidskader (op basis van 'aanpak duurzaam GWW') waarmee hieraan invulling kan worden gegeven.

We definiëren het begrip duurzaamheid voor de specifieke Flevolandse situatie, wijzen logische aanknopingspunten aan voor verduurzaming en geven aan hoe er met welk instrumentarium invulling aan kan worden gegeven. Hierbij is bewustwording bij alle betrokkenen partijen van belang. We ontwikkelen een kader voor duurzaamheidseisen ten aanzien van de aanbesteding van openbaar vervoerconcessies (bijvoorbeeld materiaalgebruik of brandstof). Tot slot werken we aan de verduurzaming van ons eigen vervoer.

7.5.4 Monitoring

INZET:

Goede monitoring is een randvoorwaarde om adaptief te kunnen plannen.

Monitoring is van belang voor:

- Verkeersmanagement en mobiliteitsmanagement (adaptief plannen & matchen en zo mogelijk sturen van vraag en aanbod van verkeer;
- Beleidsanalyse en beleidsevaluatie (noodzakelijk voor maken nieuw beleid);
- Monitoren van de doelen uit de Mobiliteitsvisie (controleren voortgang, actualiseren doel/ambitie).

We willen in het mobiliteitsbeleid de stap maken naar adaptief plannen, zodat we sneller kunnen schakelen en beter kunnen sturen op benutting van de infrastructuur. Om adaptief te kunnen plannen, moeten we tijdig over de juiste informatie beschikken. Een intensivering van de monitoring is daarom op een aantal fronten nodig.

Via effectieve monitoring kan worden ingegrepen wanneer zich ontwikkelingen voordoen. Veel informatie is al beschikbaar en hoeft alleen ontsloten te worden. Ook op het gebied van verkeersveiligheid komen betere gegevens beschikbaar. In beide gevallen is een aanvullende inspanning nodig om de in deze visie verwoorde ambities waar te maken. Om verkeersveiligheid proactief aan te kunnen pakken, moeten nieuwe indicatoren worden gemonitord.

Voor het nieuwe geluidbeleid is nauwkeurig inzicht in de actuele verkeersstromen nodig, aangevuld met prognoses over de ontwikkeling van de verkeersstromen, zodat we voorzienbare ontwikkelingen kunnen betrekken bij de eerste vaststelling van de plafonds. De ontwikkeling van de recreatiesector en het goederenvervoer, zowel op de weg als op het water, zijn evenzeer relevant voor adaptief plannen. De bescheiden extra investering in monitoring verdient zich terug omdat dure investeringen in infrastructuur kunnen worden uitgesteld en mogelijk zelfs voorkomen.

7.5.5 Financiering

INZET:

- Inhoudelijke opgaven en ambities zijn leidend voor het bepalen van hoogte en allocatie van financiële middelen.

- Er worden alleen financiële bijdragen aan externe partijen verstrekt voor activiteiten die een bijdrage leveren aan de realisatie van de doelen van het provinciaal mobiliteitsbeleid

Provinciale Staten bepalen van de hoogte en verdeling van financiële middelen. Het hoofdstuk mobiliteit vormt hiervoor het inhoudelijk kader op hoofdlijnen. Dit kader is uitgewerkt in 7.6 Programma mobiliteit. Het programma bevat een uitwerking en actualisatie van het mobiliteitsbeleid met een beleidsagenda, een programma van investeringen en overige bestedingen en een overzicht van de benodigde middelen. Het programma krijgt een horizon van 10 jaar. Het wordt iedere vier jaar integraal herzien en vastgesteld door Provinciale Staten. Gedeputeerde Staten rapporteren jaarlijks over de voortgang en actualiseren het programma waar nodig. Het in paragraaf 7.5.1 Afwegingskader beschreven afwegingskader wordt hierbij gehanteerd om keuzes te onderbouwen.

Als de provinciale doelen efficiënter gerealiseerd kunnen worden door externe partijen dan door de provincie zelf, verdient dit de voorkeur. De provincie kan hier financieel aan bijdragen. Ook aan gemeentelijke projecten met een bovengemeentelijk karakter kan de provincie bijdragen. Financiële bijdragen aan externe partijen voor de voorbereiding en uitvoering van verkeer- en vervoerbeleid worden verstrekt op basis van subsidies. Hiervoor wordt een nadere uitvoeringsregeling opgesteld. Randvoorwaarde voor subsidiëring is dat subsidie slechts wordt verstrekt als de activiteit past binnen de beleidsdoelstellingen van de provincie en door de aanvrager aannemelijk is gemaakt dat hieraan kan worden voldaan.

7.6 Programma mobiliteit

7.6.1 Snel, betrouwbaar en veilig

De provincie wil dat reizigers snel, betrouwbaar en veilig kunnen reizen en kunnen kiezen tussen vervoermiddelen.

Het overkoepelende doel van het Flevolandse mobiliteitsbeleid is het faciliteren van de verplaatsingsbehoefte van mensen en goederen. Dit is verwoord als snel, betrouwbaar en veilig kunnen reizen. Dit doel heeft betrekking op het gehele mobiliteitssysteem. Dit bestaat uit het wegennetwerk, fietspadennetwerk, openbaar vervoer (inclusief spoor) en vaarwegen.

Aanvullend zijnvoor mobiliteit nog negen andere doelen geformuleerd. Deze dragen elk bij aan het overkoepelende doel. De onderdelen snel, betrouwbaar en veilig komen als volgt terug in de andere doelen:

- Snel: ook bij OV, fiets, goederenvervoer en het bereikbaar maken van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
- Betrouwbaar: bij betrouwbare reistijden, goederenvervoer en vaarwegen;
- Veilig: als afzonderlijk doel veiligheid en als onderdeel bij sociale veiligheid (OV en knooppunten).

Het onderdeel snel werken we voor het wegverkeer uit in dit hoofdstuk. Daaronder valt ook onze ambitie om de reistijd te verkorten op specifieke corridors. De onderdelen betrouwbaar en veilig worden in de andere doelen apart verder uitgewerkt.

7.6.1.1 Opgaven

Subdoel: Snel

Opgave: Verkorten reistijd op een aantal corridors

We hebben de ambitie om de reistijd te verkorten op de trajecten Almere-Nijkerk, Almere-Utrecht, Lelystad-Harderwijk en Alkmaar-Lelystad-Kampen/Zwolle. De reistijd kan daar worden verkort door de doorstroming te bevorderen via infrastructurele aanpassingen of door de maximumsnelheid te verhogen. Randvoorwaarden daarbij zijn veiligheid en leefbaarheid.

Actie A

We doen onderzoek naar welke aanvullende maatregelen nodig zijn om de reistijd verder te verkorten op delen van de N301, N302, N305 en N307. Dit kan door conflictpunten weg te nemen of, waar dit verantwoord is, de maximumsnelheid te verhogen naar 100 km/u.

Actie B

We doen onderzoek naar de haalbaarheid van een verbinding over de Baai van Van Eesteren.

Actie C

Samen met de provincie Gelderland pakken we de knelpunten bij de rotondes op de N301 aan op de Nijkerkerweg (wegvak Spiekweg-A28).

Opgave: Minimaliseren vertragingen (bij kruispunten) op overige provinciale wegen

Actie D

We nemen maatregelen die de doorstroming op kruispunten en bij aansluitingen bevorderen. Hierbij stemmen we af met andere wegbeheerders.

Actie E

In afstemming met andere wegbeheerders realiseren we tien intelligente verkeersregelinstallaties (VRI's) ter uitvoering van het actieplan Smart Mobility.

Opgave: Bij door de provincie gedragen ontwikkelingen zorgdragen voor een goede wegontsluiting van nieuwe ruimtelijk-economische ontwikkelingen en recreatieve ontwikkelingen

De provincie Flevoland werkt aan een goede wegontsluiting van nieuwe ruimtelijke, economische en recreatieve ontwikkelingen. Het gaat hier om de ontwikkeling van Almere, Lelystad Airport, Lelystad Airport Businesspark (LAB), Flevokust, de Maritieme Servicehaven en de recreatieve ontwikkelingen aan de oostrand, Nationaal park Nieuwland en Floriade.

Actie F

Samen met de initiatiefnemers en andere wegbeheerders zorgen we voor een adequate ontsluiting van deze locaties en voor de financiering ervan.

Actie G

Samen met partners geven we uitvoering aan de gebiedsprogramma's en -projecten, zoals de RRAAM-afspraken, luchthavenontwikkeling, maritieme ontsluiting en recreatieve en natuurprogramma's.

7.6.2 Betrouwbare reistijden

Een betrouwbare reistijdnorm van 1,25. Dit betekent dat de reistijd van deur tot deur, ook in de spits, nooit langer mag zijn dan 125% van de reistijd zonder vertraging.

7.6.2.1 Inleiding

De komende jaren groeit de automobiliteit in heel Nederland. Dit heeft een aantal redenen, zoals de groei van de bevolking en de welvaart, investeringen in het vervoerssysteem en het zuiniger en daardoor goedkoper in gebruik worden van auto's. (Welvaart en leefomgeving 2015, Planbureau voor de Leefomgeving).

In Flevoland is de verwachte groei bovengemiddeld: door de ruimtelijk-economische ontwikkelingen, maar ook doordat Flevolanders meer kilometers (moeten) maken naar werk en voorzieningen dan de gemiddelde Nederlander. De druk op de infrastructuur neemt verder toe en daarmee ook de druk op de leefomgeving. De provincie heeft zich tot taak gesteld om betrouwbare reistijdnormen voor automobiliteit te waarborgen.

7.6.2.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

De groei van automobiliteit zorgt ervoor dat de doorstroming en leefbaarheid onder druk blijven staan. Om de reistijdnorm te waarborgen zijn alle wegbeheerders aan zet.

A6/A27

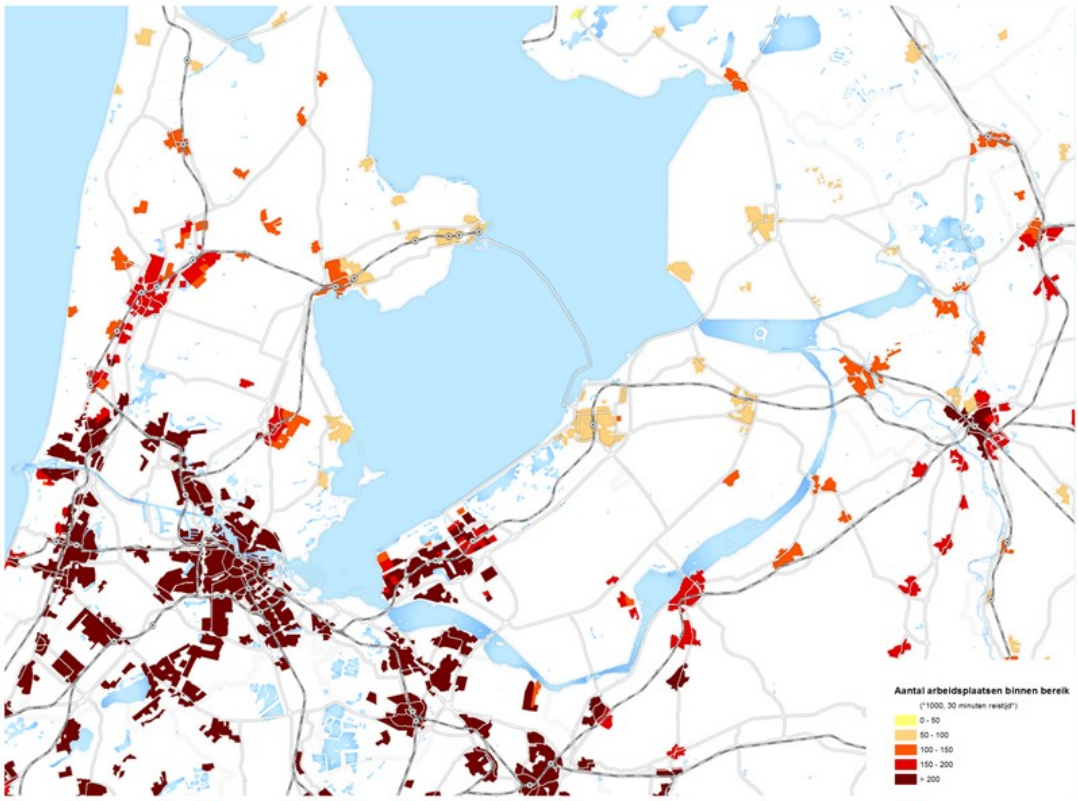
Het belang van de A6/A27 neemt toe. Deze wegen vormen een steeds belangrijkere verkeersader voor het internationale verkeer. De A6 is een snelle route van de Randstad naar het noorden van Nederland en Duitsland. Dit levert veel doorgaand verkeer op. Meer doorgaand verkeer biedt ook kansen om te laten zien wat Flevoland te bieden heeft op economisch en recreatief gebied.

Smart Mobility

Technologische ontwikkelingen bieden nieuwe oplossingen voor knelpunten in het huidige verkeers- en vervoersysteem. Denk aan de zelfrijdende auto, voertuigen die met elkaar communiceren of allerlei deelsystemen. Voor dit soort ontwikkelingen wordt de term Smart Mobility gebruikt. Smart Mobility kan positieve effecten hebben op de doorstroming in en de robuustheid van ons netwerk. We hebben met partners experimenten en opgaven geformuleerd op het gebied van Smart Mobility. Om de kansen van Smart Mobility te kunnen benutten, dient ons netwerk aan nieuwe eisen te voldoen. Zo zijn bijvoorbeeld verkeersregelinstallaties (VRI's) nodig die onderling kunnen communiceren om adequaat te reageren op de verkeersstromen die ze regelen.

7.6.2.3. Subdoelen

- Beperken van het aantal vertragingen en de ernst ervan
- De beschikbaarheid van alternatieve routes bij stremmingen en grote vertragingen
- Beschikbaarheid van goede, actuele routeinformatie zowel via bebording als digitaal (zie hoofdstuk 4)



Aantal banen binnen een halfuur reistijd met de auto vanaf een willekeurig punt in 2030

bron: Strategische bereikbaarheid Flevoland, Goudappel Coffeng, 2015

7.6.2.4. Opgaven

Subdoel: Voorkomen en beperken van vertragingen

Opgave: Doorstroming bevorderen

Voor een goede doorstroming is het zaak vertragingen zoveel mogelijk te voorkomen. Aandachtspunten hierbij zijn capaciteitsknelpunten, brugopeningen, langzaam verkeer/landbouwverkeer en vertragingen die ontstaan door calamiteiten.

Actie A

We zetten een monitorings- en signaleringssysteem op om knelpunten tijdig te signaleren. We maken een uitgebreidere reistijdanalyse van van-deur-tot-deurverplaatsingen. Hiervoor wijzen we een aantal representatieve verplaatsingen binnen Flevoland en naar omliggende regio's aan. Vervolgens voeren we de reistijdanalyse uit om te toetsen of de reistijdnorm wordt gehaald.

Actie B

Samen met ondernemers en gemeenten voeren we mobiliteits- en verkeersmanagement uit om bestaande en toekomstige infrastructuur optimaal te benutten. We voeren onder andere pilots uit bij de luchthaven/LAB, bij de oostrand en voor de Floriade (bereikbaarheid/Smart Mobility) en op andere plaatsen waar mogelijk knelpunten ontstaan. In Almere maken we afspraken met werkgevers om spitsmijden te stimuleren tijdens de werkzaamheden voor de verbreding van de A6.

Actie C

We zorgen voor goed beheer van de provinciale carpoolplaatsen (voldoende capaciteit, schoon, heel en (sociaal en verkeers-)veilig).

Actie D

We nemen maatregelen om een betere doorstroming en grotere verkeersveiligheid te realiseren op wegen met meer dan 12.000 motorvoertuigen per etmaal. Hiertoe worden maatregelen verkend op de Domineesweg, Hannie Schaftweg, Muntweg en Houtribweg.

Actie E

We ondersteunen het initiatief voor het LAB-testcentrum door de Larserweg en de verbindingsweg geschikt te maken voor zelfrijdende voertuigen.

Subdoel: Robuustheid: alternatieve routes bij stremmingen/grote vertragingen

Opgave: Bij calamiteiten en wegwerkzaamheden zorgen voor alternatieve routes en optimale informatie voor de reizigers.

Actie A

We gebruiken RegioRegie om de planning en uitvoering van werkzaamheden af te stemmen met andere wegbeheerders. Hierbij houden we rekening met evenementen in en rond Flevoland en met het openbaar vervoer.

Actie B

We zetten verkeersmanagement in en treffen voorzieningen (zoals omleidingsroutes) en zorgen ervoor dat informatie over wegwerkzaamheden en calamiteiten beschikbaar is, om vertragingen tot een minimum terug te dringen.

We zorgen ervoor dat de hinder bij wegwerkzaamheden zoveel mogelijk wordt beperkt.

Actie C

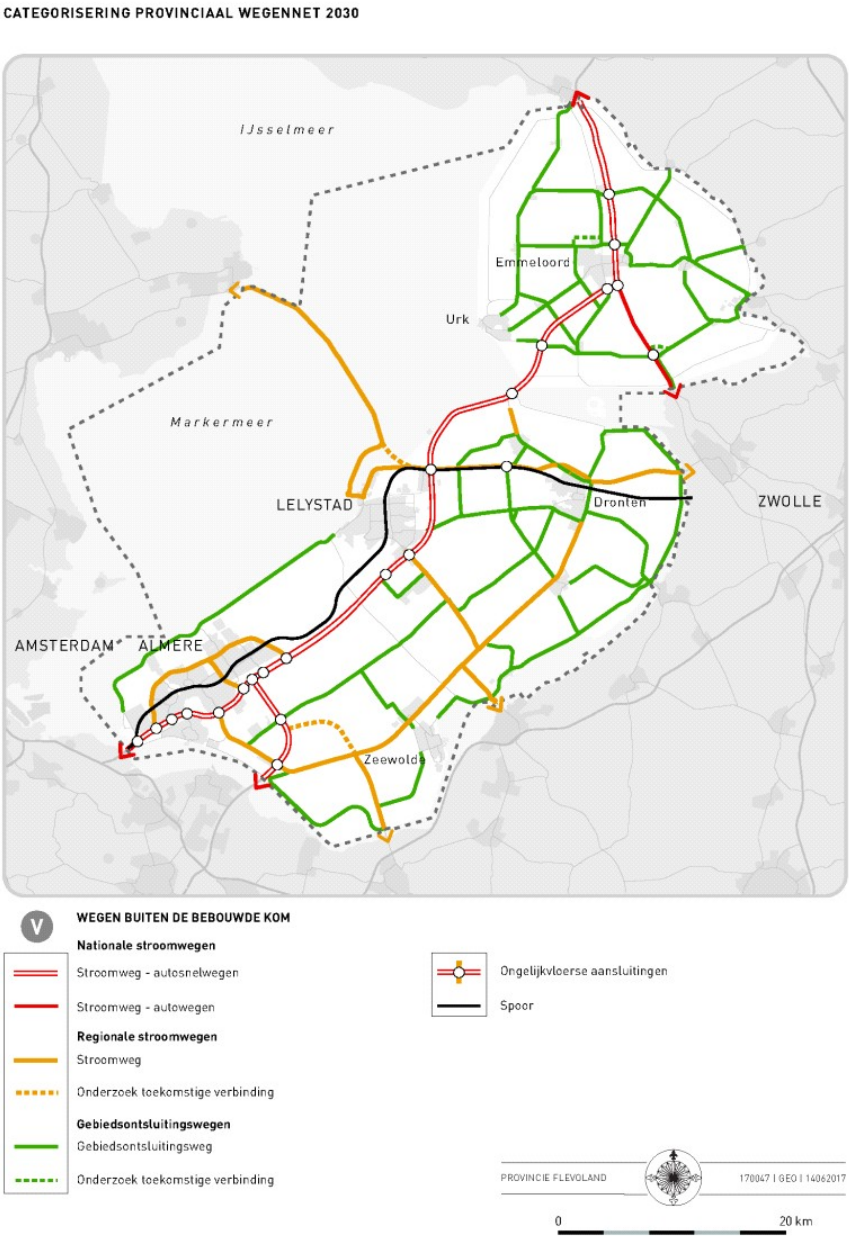
Samen met andere wegbeheerders actualiseren we de netwerkvisie Flevoland, inclusief onze strategie bij calamiteiten.

7.6.2.5. Prioriteiten

Als eerste toetsing van acties geldt de reistijdnorm van 1,25. Trajecten waar deze norm structureel niet wordt gehaald, worden in het programma opgenomen.

De mate waarin de norm wordt overschreden of de verwachting dat dit in de (nabije) toekomst gaat gebeuren, bepaalt de prioriteit. Het belang van de verbinding in het netwerk en het aantal passerende voertuigen (vertaald naar economische waarde) worden daarbij meegewogen.

Vervolgens wordt gekeken in welke mate een actie een bijdrage levert aan het voldoen aan de reistijdnorm. Tot slot tellen de reistijdwinst, betrouwbaarheidswinst, verkeersveiligheid en effecten op leefbaarheid mee.



7.6.3 Verbinding netwerken

Betere onderlinge verbinding van de verschillende netwerken voor optimale keuzemogelijkheden voor reizigers en vervoerders.

7.6.3.1. Inleiding

De netwerken voor de auto, het OV en de fiets zijn met elkaar verbonden. Doorgaans komen deze verschillende vervoersvormen samen op punten die goed bereikbaar en onderling goed verbonden zijn. In de (multimodale) reis van deur tot deur zijn deze knooppunten belangrijke schakels.

Knooppunten zijn aantrekkelijke locaties voor bedrijven, kantoren, winkels, voorzieningen en woningen. Er ontstaan stedelijke netwerken waarin economische centra met elkaar en met woonlocaties zijn verbonden. De ontwikkeling van knooppunten vergt een lange adem en is een samenspel van bereikbaarheid (knoop) en activiteiten (locatie). Deze dienen met elkaar in balans te zijn en aan te sluiten op de rol en positie van het knooppunt binnen het netwerk.

We richten ons bij de ontwikkeling van knooppunten op ‘verzwaren en verknopen’: knooppunten zijn met zoveel mogelijk vervoermiddelen goed

bereikbaar. Voor de ontwikkeling van de locatie richt de inzet zich op ‘verdichten en verrijken’ van knooppunten als een aantrekkelijke plaats voor wonen, werken en verblijven. Er is geen enkele partij die zelfstandig knooppunten kan ontwikkelen. NS, ProRail, andere OV-vervoerders, gemeenten, ondernemers en provincie kunnen doelen alleen realiseren door samen te werken.

In de knoopontwikkeling komen de modaliteiten samen. Daarmee hangt dit doel nauw samen met de doelen betrouwbare reistijden, kosteneffectief openbaar vervoer en vergroten aandeel fietsverkeer. Ook verkeers- en sociale veiligheid zijn belangrijke thema’s binnen knooppunten.

Dit hoofdstuk beperkt zich tot knooppunten voor personenvervoer. Logistieke knooppunten komen aan de orde in 7.6.9 Goederenvervoer. De verbinding van het vaarwegennetwerk met het fiets- en wandelnetwerk komt aan de orde in 7.6.10 Vaarwegen.

7.6.3.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

Het is belangrijk om de eerste en laatste fase van elke reis vlot te laten verlopen, omdat uit onderzoek blijkt dat een groot deel van de reistijd wordt besteed aan de start en aankomst. Bij knooppuntontwikkeling gaat het vooral over het voor- en natransport voor openbaar vervoer. Voor het OV is de fiets een belangrijk onderdeel van de keten. Ook looproutes, Kiss & Ride en andere vormen van (commercieel) vervoer staan in de belangstelling. Samen met gemeenten, de Vervoerregio en de rijksoverheid zet de provincie het verbeteren van de keten op de agenda.

In de MRA hebben de partijen afgesproken om belemmeringen voor transformatie en nieuwbouw rond knooppunten weg te nemen. In 2017 en 2018 werkt de MRA-regio het landelijke OV Toekomstbeeld 2040 uit in een regionaal OV Streefbeeld 2040. Daarin zal blijken wat de landelijke vertrekpunten betekenen voor onze regio. Bij de ontwikkeling van knooppunten in Flevoland sluiten we onze strategie hierop aan.

Sterke punten

In Flevoland is er nog voldoende ruimte bij de knooppunten om die verder te kunnen ontwikkelen. De knopen in Flevoland maken deel uit van het sterke economische netwerk van de MRA. Ook de verbinding met de regio Zwolle wordt sterker. Doordat veel reizigers in de spits de trein nemen (vooral naar de MRA) rijden er minder auto’s.

Zwakke punten

Een visie op de samenhang tussen (het functioneren van) de knooppunten in Flevoland ontbreekt. Daarmee is er ook geen helder kader voor ruimtelijk-economische ontwikkelingen. Verder is de belevingswaarde van de belangrijkste knooppunten Almere Centrum en Lelystad Centrum beperkt. De verbinding per spoor met de regio Utrecht is niet goed ontwikkeld.

Op de kaart Kernnet openbaar vervoer is een categorisering van de knooppunten opgenomen. Deze indeling vormt het vertrekpunt (zie ook 7.6.7 Kosteneffectief en vraaggericht openbaar vervoer voor de ontwikkeling van het knooppuntenbeleid.

7.6.3.3. Subdoelen

- Keuzemogelijkheden voor reizigers
- Soepele overstap tussen netwerken
- Verbeteren van de ruimtelijk-economische kwaliteit van knooppunten

We werken de subdoelen nog nader uit en ontwikkelen indicatoren. Om inzicht te krijgen in de functie en het functioneren van de knooppunten vinden er onderzoeken plaats. De uitkomsten zijn mede bepalend voor ons beleid. Daarom staat dit onderwerp op de agenda voor uitwerking op een later moment.

7.6.3.4. Opgaven

Per subdoel zijn opgaven en bijbehorende acties geformuleerd.

Subdoel: Keuzemogelijkheden voor reizigers

We bieden reizigers meer keuzemogelijkheden om zo efficiënt mogelijk naar de bestemming of combinatie van bestemmingen te reizen. Dit doen we door netwerken en modaliteiten onderling goed te verbinden. Daarbij vergroot de aanwezigheid van vervoersalternatieven de robuustheid van het totale mobiliteitssysteem.

Opgave: knooppunten verzwaren

We versterken de verbindingen naar de knooppunten.

Actie A

We bevorderen de komst van meer en betere fietsvoorzieningen, zoals voldoende goede, sociaal veilige fietsenstallingen. De provincie ondersteunt gemeenten via het IPO bij de lobby bij het Rijk en ProRail voor uitbreiding en verbetering van de fietsparkeervoorzieningen bij de stations in Flevoland. Eventueel draagt de provincie voor OV-knooppunten bij aan investeringen.

Actie B

We dragen bij aan de ontwikkeling van het knooppunt Lelystad Centrum:

Door een studie naar de kansen voor ontwikkeling van een P+R in bestaande parkeervoorzieningen nabij station Lelystad Centrum. Samen met de gemeente Lelystad werken we aan het benutten van de parkeergarage(s) in Lelystad centrum voor P+R met heldere parkeerverwijzing en goede looproutes van/naar het station.

We optimaliseren de overstap tussen trein en de toekomstige HOV-verbinding met Lelystad Airport.

Actie C

Samen met gemeenten, ProRail en NS inventariseren we quick-wins voor de verbetering van de overstapfunctie. We maken afspraken over de realisatie ervan.

Subdoel: Soepele overstap tussen netwerken

Op OV-knooppunten komen verschillende vervoerlijnen samen. Reizigers stappen hier over van de ene op de andere OV-verbinding of op een ander vervoermiddel. De belangrijkste OV-knooppunten in Flevoland zijn de stations Almere Centrum, en Lelystad Centrum. Op deze stations stoppen alle treinen (sprinters en intercity's) en halteren de bussen van het stads- en streekvervoer. De stations Almere Poort en Almere Buiten zijn knooppunten voor deze stadsdelen. Alle knooppunten moeten goed bereikbaar zijn met de fiets of te voet. Ook dienen er goede stallingsmogelijkheden te zijn.

Overstappen moet zo goed mogelijk gefaciliteerd worden, bijvoorbeeld door de dienstregeling van bus en trein op elkaar af te stemmen, overstappunten aantrekkelijk en veilig in te richten en te zorgen voor actuele reisinformatie.

Opgave: Verknopen

We verbeteren knooppunten zodat overstap tussen OV, auto, fiets en lopen snel, comfortabel en betrouwbaar kan plaatsvinden.

Actie A

We verbeteren de bereikbaarheid van de knooppunten. Met uitzondering van de bereikbaarheid per fiets en te voet, wordt dit verder uitgewerkt bij de opgaven voor de afzonderlijke modaliteiten. Bereikbaarheid per fiets en te voet is primair de verantwoordelijkheid van gemeenten.

Actie B

We dragen bij aan een verkenning naar een deelfietssysteem bij knooppunten in Flevoland. De provincie gaat met gemeenten en vervoerders na of een deelfietssysteem binnen de provincie kan bijdragen aan een snellere deur-tot-deurverbinding. Hierbij wordt ook het huidige systeem van OV-fietsen betrokken. Een pilot start op het traject Lelystad Centrum-Lelystad Airport.

Subdoel: Verbeteren van de ruimtelijk-economische kwaliteit van knooppunten

Op knooppunten versterken ruimtelijke ordening, economie en mobiliteit elkaar. De concentratie van functies rond een knooppunt biedt kansen voor de ontwikkeling van economische activiteiten. Multimodale ontsluiting levert meerwaarde op voor de kwaliteit van een gebied. Knooppuntontwikkeling draagt bij aan het creëren van hoogwaardige woon- en werkmilieus.

Opgave: Verdichten

We concentreren ruimtelijk-economische ontwikkelingen op of rondom knooppunten.

Actie A

In het verlengde van de Omgevingsvisie en het OV Streefbeeld van de MRA werkt de provincie samen met gemeenten aan een visie op de samenhang tussen (het functioneren van) de knooppunten in Flevoland. Dit biedt ook een kader voor ruimtelijk-economische ontwikkelingen. We brengen de stationsknooppunten in kaart met de betreffende kwaliteit en karakteristiek. Deze inventarisatie geeft inzicht in de functie, het functioneren en benodigde ontwikkelingen en kansen van de stations in het regionale netwerk.

Opgave: Verrijken

We breiden voorzieningen uit en verbeteren de openbare ruimte op knooppunten.

Actie B

Met gemeenten, NS, Prorail en marktpartijen bevorderen we de komst van meer en betere voorzieningen op knooppunten. Hierbij kan het gaan om wachtvoorzieningen, winkels en (zakelijke) dienstverlening.

Actie C

De ontwikkeling van knooppunt Almere Centrum wordt qua planning afgestemd op de start van de Floriade.Het gaat hier om een bestaand project van de gemeente, NS, ProRail en vastgoedeigenaren. De provincie heeft een financiële bijdrage toegezegd in het kader van het meerjarenprogramma

Fonds Verstedelijking Almere voor 2017-2021.

Actie D

We werken samen met de toeristische sector en culturele instellingen om bij te dragen aan voorzieningen voor en de belevingswaarde van knooppunten.

Actie E

Specifieke aandacht gaat uit naar stations in Almere, gelet op de sociale veiligheid (verantwoordelijkheid NS, Prorail en gemeente).

In algemene zin sluiten we aan bij regionale en bovenregionale programma's om de economische potentie, toeristische functie en verblijfswaarde van knooppunten te verbeteren en benutten.

7.6.3.5. Prioriteiten

We zetten in eerste instantie in op verknopen (verbeteren van de overstap) en verrijken (uitbreiden van voorzieningen en verbeteren van de openbare ruimte op knooppunten). Verbinding van netwerken is bedoeld om een beter functionerend en robuuster mobiliteitssysteem te krijgen door meer keuze tussen vervoermiddelen te bieden. Dit doel ondersteunt een aantal andere doelen. Als toetsingsmaatstaf gelden daarom de toetsingsmaatstaven van de andere doelen uit dit programma.

Daarnaast kan knooppuntontwikkeling bijdragen aan de ruimtelijk-economische kwaliteit van de omgeving. Toetsingsmaatstaven hiervoor worden later ontwikkeld op basis van een nader uit te werken visie op de samenhang tussen (het functioneren van) de knooppunten in Flevoland.

7.6.4 Keuzes reizigers

Reizigers in staat stellen optimale keuzes te maken ten aanzien van reistijd en vervoermiddel, zodat de beschikbare infrastructuur zo goed mogelijk wordt benut.

7.6.4.1. Inleiding

Reisinformatie stelt reizigers in staat om weloverwogen keuzes te maken over welk vervoermiddel ze gebruiken. Informatie over het aanbod van mobiliteitsdiensten is belangrijk voor hun afweging. Dit aanbod bestaat uit de verschillende modaliteiten én combinaties daarvan (bijvoorbeeld fiets-OV of auto-OV). Hoe beter de informatie, hoe gemakkelijker het is voor reizigers om de beste keuze te maken.

We gaan ervan uit dat (commerciële) aanbieders van mobiliteitsdiensten reisinformatie verzamelen, bewerken en ontsluiten. Binnen de wettelijke kaders, bijvoorbeeld op het gebied van privacy, stelt de provincie gegevens beschikbaar.

Naast reisinformatie en het aanbod van mobiliteitsdiensten, speelt ook de motivatie van reizigers een rol bij de uiteindelijke keuze. Die keuze is niet altijd rationeel te verklaren op basis van bijvoorbeeld kosten of reistijd. Soms maken mensen keuzes die vanuit het beschikbare aanbod in prijs en kwaliteit objectief niet verklaarbaar zijn. In plaats van rationele overwegingen bepalen bijvoorbeeld gewoontegedrag of imago de keuze.

Bij dit doel gaat het om gedragsbeïnvloeding door multimodale reisinformatie beschikbaar te stellen.

7.6.4.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

Geavanceerde reisinformatie

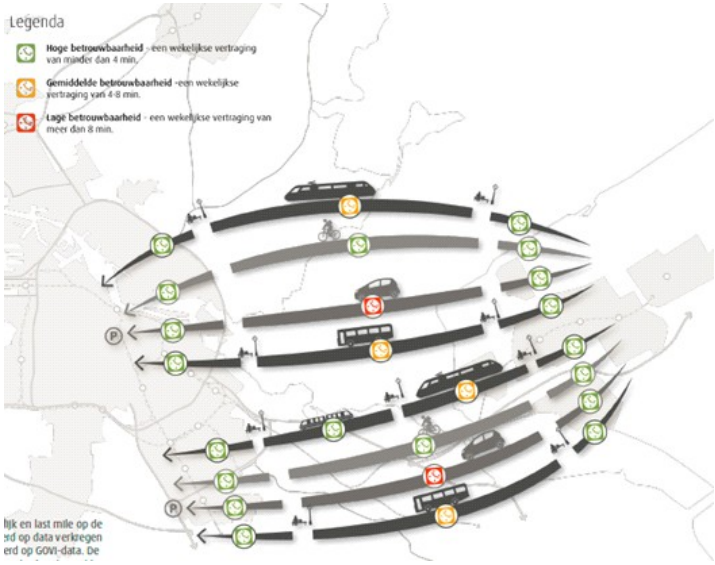
Het Rijk, provincies en gemeenten, en het bedrijfsleven investeren samen tot 2020 € 90 miljoen in Talking Traffic. Dit geavanceerde systeem biedt informatie vóór het vertrek en tijdens de reis. De samenwerking is erop gericht om de bestaande infrastructuur beter te benutten.

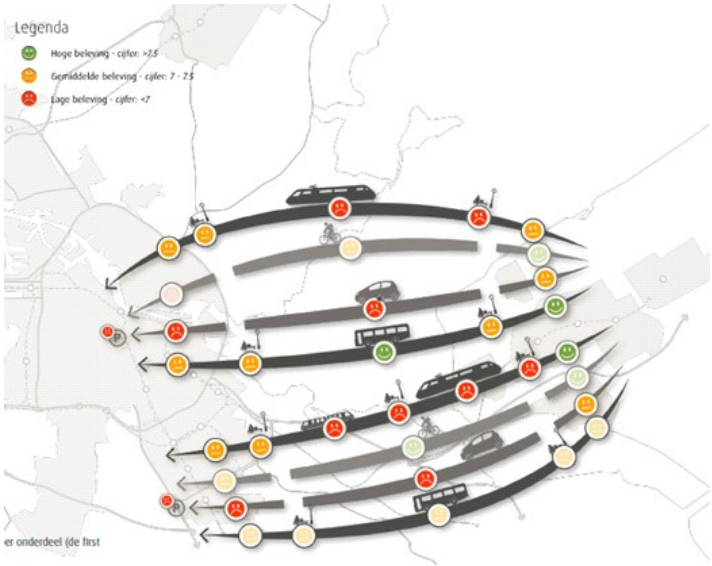
Metropoolkaart

De MRA werkt aan één OV-kaart voor de hele metropoolregio. Deze kan bijdragen aan de keuze van reizigers van en naar Almere en Lelystad. Deze kaart is onderdeel van de Smart Mobility-agenda van de MRA, waar Flevoland aan deelneemt.

Betrouwbaarheid en beleving

Reizigers blijken ook andere aspecten dan reistijd belangrijk te vinden in hun keuze. Hierbij gaat het vooral om beleving en betrouwbaarheid van de reistijd. Het MIRT-onderzoek Stedelijke Bereikbaarheid MRA Fase II toont het belang van betrouwbaarheid en beleving van de deur-tot-deurreistijd in de vervoerwijzekeuze op de trajecten Almere-Amsterdam.





Afbeelding: MIRT-onderzoek stedelijke bereikbaarheid

MRA FASE II. RESULTATEN RAPPORT, GOUDAPPEL COFFENG, FEBRUARI 2017

Openbaar vervoer

In de spits zijn treinen regelmatig vol. Dit vinden reizigers oncomfortabel. Met de myOV app stimuleert NS op enkele trajecten spitsmijden. In het OV is er vaak onvoldoende reisinformatie over de toegankelijkheid van haltes en voertuigen voor mensen met een beperking of mensen die slecht ter been zijn. Er is (nog) geen reisplanner waarin deze toegankelijkheid is verwerkt.

Initiatieven samenleving

Vanuit de samenleving zijn er initiatieven om vervoer te regelen, al dan niet met inzet van vrijwilligers of via welzijnsorganisaties. Reizigers kennen deze mogelijkheden voor (particulier) vervoer niet altijd. Vaak weten ze ook niet waar ze informatie kunnen vinden. Uit onderzoek blijkt dat veel mensen niet weten welke mogelijkheden er zijn voor busvervoer in de provincie.

Evenementen

Er komen steeds meer evenementen in Flevoland. Een belangrijke locatie is het evenemententerrein aan de Oostrand, maar ook in andere delen zien we een toename van festivals en evenementen. Voor deze locaties is bereikbaarheid van levensbelang. Door middel van bezoekersmanagement houden we deze bereikbaar.

7.6.4.3. Subdoelen

- Reizigers zijn op de hoogte of kunnen zich gemakkelijk op de hoogte stellen van de reismogelijkheden naar hun bestemming, inclusief reistijden,

kosten en betrouwbaarheid.

Marktpartijen voorzien reizigers van (multi)modale reisinformatie door middel van bijvoorbeeld apps. De provincie maakt de (reistijd)informatie die tot haar beschikking staat, openbaar (open data).

7.6.4.4. Opgaven

Voor het subdoel zijn de opgaven en bijbehorende acties geformuleerd.

Subdoel: Reizigers zijn op de hoogte (of kunnen zich makkelijk op de hoogte stellen) van de feitelijke reismogelijkheden, met bijbehorende reistijden, kosten en betrouwbaarheid

Opgave: Beschikbaar stellen van (persoonlijke) multimodale reisadviezen voor en tijdens de reis.

We faciliteren marktpartijen in de ontwikkeling van een geavanceerde generatie (persoonlijke) multimodale reisadviezen vóór en tijdens de reis. Hierbij gaat het ook om reisinformatie bij specifieke situaties (evenementen) en voor specifieke doelgroepen (reizigers met een beperking).

Actie A

Samen met andere overheden faciliteren we marktpartijen bij de ontwikkeling van (persoonlijke) multimodale reisadviezen door data beschikbaar te stellen.

Actie B

Flevoland zoekt in samenwerking met evenementenorganisatoren, het recreatieve bedrijfsleven, serviceproviders en andere relevante marktpartijen toepassingen om de bereikbaarheid van de Oostrand, de Floriade en Lelystad Airport te verbeteren. De aanpak van evenementenverkeer valt onder het landelijke Talking Traffic-project. De ervaringen van de praktijkproef Amsterdam en bezoekersmanagement Amsterdam Arena betrekken we hierbij.

Opgave: Inspelen op nieuwe inzichten over het belang van betrouwbaarheid en beleving van reistijd in de keuze voor de vervoerwijze en het tijdstip van reizen.

Actie C

Nieuwe inzichten over het belang van betrouwbaarheid en beleving van reistijd in de keuze voor de vervoerwijze en het tijdstip van reizen maken we toepasbaar. We participeren in het MIRT-programma Stedelijke bereikbaarheid en doen vergelijkbaar onderzoek op de trajecten Flevoland-Utrecht en Flevoland-Zwolle. Dit is relevant voor frequente reizigers (forenzen) van en naar stedelijk gebied.

Opgave: Mogelijkheden vergroten voor reizigers om aan multimodale (reis)informatie te komen.

Actie D

We verkennen of we aansluiting zoeken bij ikwilvervoer.nl, een online initiatief om reizigers te informeren over alle vervoersalternatieven of vergelijkbare initiatieven.

7.6.4.5. Prioriteiten

Voor (reis)informatievoorziening hanteert de provincie het principe ‘markt, tenzij’. Als er vanuit de markt een verzoek tot participatie komt, wordt dit aan de hand van de subsidievoorschriften beoordeeld.

7.6.5 Verkeersveiligheid

Tussen 2015 en 2030 is er een continu dalende trend zichtbaar in het aantal ernstige verkeersslachtoffers in Flevoland.

7.6.5.1. Inleiding

Verkeersveiligheid is een belangrijk thema. Flevoland scoort in vergelijking met andere provincies relatief goed op het gebied van verkeersveiligheid. We streven naar behoud en verbetering van de veiligheid. Sinds 2014 stijgt het aantal dodelijke slachtoffers en ernstige verkeersgewonden. De meeste ongevallen gebeuren doordat iemand niet oplet of zich niet aan de regels houdt. Het is nodig om daadkrachtig te blijven werken aan betere verkeersveiligheid.

We zetten ons in om de situatie op de Flevolandse wegen zo veilig mogelijk te houden. Dit doen we door de wegen duurzaam veilig in te richten en te investeren in educatie en gedragsverandering. Samen met de andere wegbeheerders in Flevoland heeft de provincie nul verkeersslachtoffers als ambitie gekozen voor verkeersveiligheid. De campagne ‘Maak van de nul een punt’ fungeert als drager voor alle verkeersveiligheidsacties van de partners in de provincie. Met doelmatig, breed gedragen en toekomstbestendig beleid en bijbehorende acties werken we aan deze ambitie.

7.6.5.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

De provincie Flevoland heeft vergeleken met andere provincies de minste doden in absolute zin (60 in de periode 2011-2015). Afgezet tegen het inwoneraantal is onze provincie onveiliger dan de provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht.

Registratie

Sinds 2010 was de ongevallenregistratie van de politie sterk verslechterd. Dankzij landelijke afspraken is de registratie de laatste jaren weer verbeterd, maar niet tot op het voormalige detailniveau. Hierdoor is er minder ongevalleninformatie beschikbaar en is deze beperkter bruikbaar voor trend- en detailanalyses.

Risicogestuurde aanpak

Met de 'duurzaam veilig'-aanpak van de afgelopen decennia is een groot aantal blackspots aangepakt. De ongevallenregistratie is verslechterd en ongevallen vinden nu meer verspreid plaats. Hierdoor is het lastiger het (reactieve) beleid alleen te baseren op geregistreerde ongevallen. Er is behoefte aan alternatieve prestatie-indicatoren die inzicht geven in de verkeersveiligheid van onder meer het wegennetwerk.

Een hoge veiligheidswinst is te behalen door zoveel mogelijk ongevallen te voorkomen. Dat betekent inzet op situaties, locaties en groepen verkeersdeelnemers waarbij de kans op een (ernstig) ongeval groot is. Bij deze 'risicogestuurde' aanpak wordt niet gewacht tot er ergens ongevallen gebeuren (reactief), maar worden knelpunten aangewezen op basis van wetenschappelijke kennis over gevaarlijke omstandigheden en gedragingen (proactief).

We kiezen voor de focus op deze aanpak. Op basis van locatiekenmerken en gedragskenmerken van verkeersdeelnemers kunnen we plekken met een relatief verhoogd risico op ongevallen aanwijzen. De nadruk komt te liggen op maatregelen om deze risico's te verminderen. Er wordt gewerkt aan een landelijke methode om wegen te kunnen indelen in risicoprofielen. Deze methode gaan we hanteren zodra deze bruikbaar is. Tot die tijd maken we gebruik van de EuroRAP-methode van de ANWB.

De ANWB heeft in 2014 een landelijk onderzoek gedaan en daarbij gebruikgemaakt van de EuroRAP-methode. De veiligheid van de weg wordt hierbij uitgedrukt in een aantal sterren, met een maximum van vijf. Drie sterren wordt gezien als het minimum voor een veilig ingerichte weg. Bepalend voor de veiligheidsscores zijn drie soorten risico's, te weten frontale aanrijdingen, bermongevallen en flankaanrijdingen op kruispunten.

In 2014 scoorde in Flevoland 42% van de provinciale wegen twee sterren. Om de wegen zo in te richten dat ze veilig zijn (een score van drie of meer behalen) moeten vooral de ontwerpkenmerken worden aangepakt die een rol spelen bij de driegenoemde risico's.

Landbouw- en fietsverkeer

Als provincie met veel landbouwverkeer kent Flevoland specifieke opgaven. In een aantal gevallen kunnen gevaarlijke situaties voorkomen tussen landbouwverkeer en fietsers op parallelwegen en wegen met gemengd verkeer.

Alertheid

Verlies aan concentratie is een reëel risico op de rechte wegen in Flevoland. Alertheid in het verkeer wordt steeds belangrijker. Bij ouderen is het reactievermogen een factor, en bij jongeren geldt dat ze eerder afgeleid zijn door smartphonegebruik.

Nieuwe vervoersvormen

Ontwikkelingen in Smart Mobility (zelfrijdende auto's, truck platooning) gaan nieuwe opgaven opleveren ten aanzien van verkeersveiligheid. De ontwikkeling van de e-bike en speed pedelec leidt tot grotere snelheidsverschillen op fietspaden en meer fietsers op de weg.

Onderzoek

Om een beter beeld te krijgen van de verkeersveiligheid in de provincie en hoe we kunnen inspelen op ontwikkelingen en uitdagingen zijn de volgende onderzoeken in uitvoering of afgerond in 2017:

- Verkeersveiligheidsbeeld in de provincie Flevoland
- Veiligheidsknelpunten fiets met behulp van de CycleRAP-methode van de ANWB (op infrastructuur gericht)
- Onderzoek landbouwverkeerroutes

Samenwerking

We werken al jarenlang samen met handhavers en organisaties als Veilig Verkeer Nederland, de Fietsersbond en ANWB. Ook sluiten we ons aan bij landelijke initiatieven, zoals voorlichtingscampagnes en educatieve projecten. Het ministerie van Infrastructuur & Milieu stelt in 2017 een nieuw Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 op, in samenspraak met de regio's en partners. Ook wij leveren input. Als dit plan leidt tot nieuwe landelijke speerpunten waarop we willen aansluiten, verwerken we deze in de actualisatie van het programma in 2018.

7.6.5.3. Subdoelen

De subdoelen die bijdragen aan het doel ‘Verkeersveiligheid’ om het aantal ernstige verkeersslachtoffers in Flevoland terug te dringen zijn:

- Snelheidsbeheersing
- Bevorderen alertheid in het verkeer
- Duurzaam veilige weginrichting

7.6.5.4. Opgaven

Per subdoel zijn de opgaven geformuleerd.

Subdoel: Snelheidsbeheersing

Snelheid is een van de belangrijke risico-indicatoren bij het realiseren van veilig verkeer. Een te hoge snelheid vergroot de kans op ongevallen en op een ernstiger afloop.

De snelheid kan worden beïnvloed door:

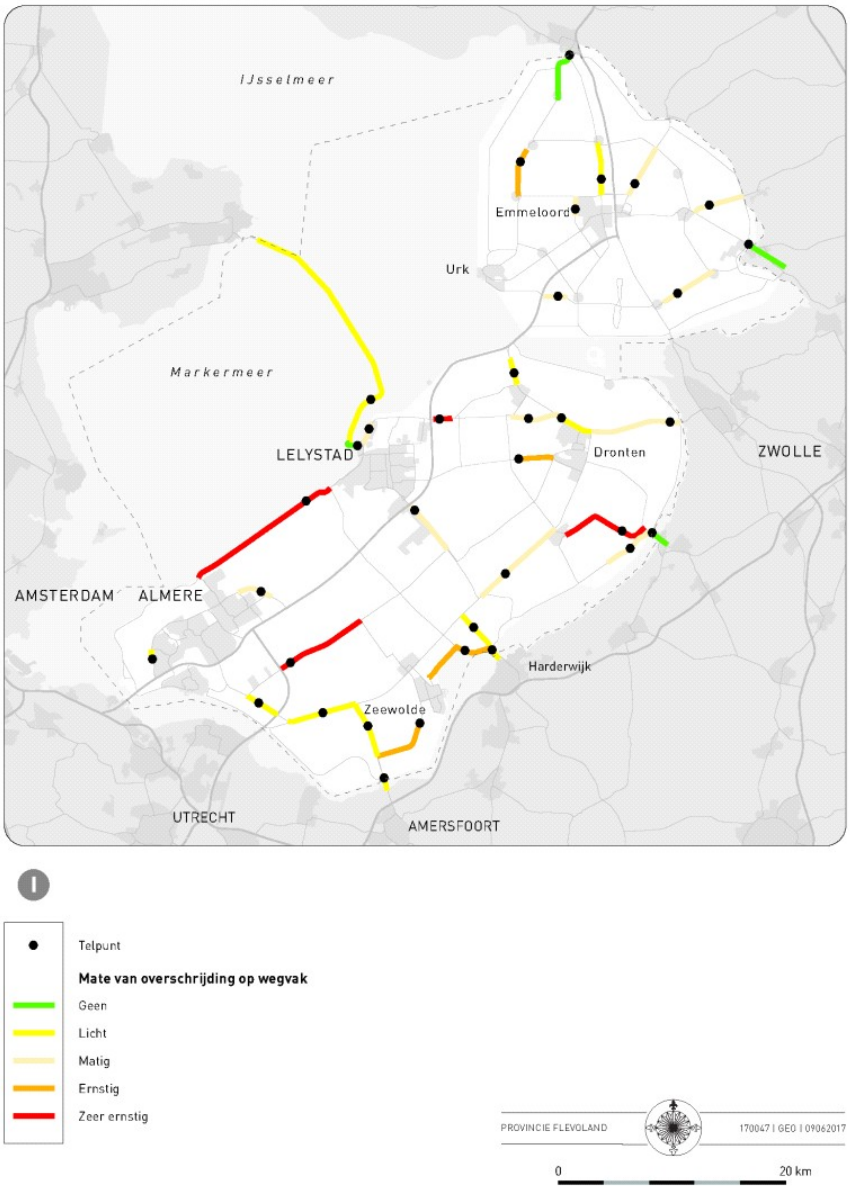
- de inrichting van de infrastructuur (kruispunten en wegvakken); het gaat vooral om de snelheid van elkaar kruisend verkeer op kruispunten;
- voorlichting/educatie zoals snelheidscampagnes (bijvoorbeeld snelheidsdisplays);
- verkeershandhaving.

Om te bepalen waar snelheidsbeheersing het vaakst in de knel komt, hanteren we de V85-norm. V85 is de snelheid waar 85% van de bestuurders onder blijft. Door uit te gaan van 85% ontstaat een beeld van de acceptatie van de maximumsnelheid onder het merendeel van de bestuurders. Op wegvakken waar de V85 aanmerkelijk hoger ligt dan de toegestane maximum snelheid, krijgt snelheidsbeheersing prioriteit. Doel is de V85 daar te verlagen.

De politie controleert op snelheid met onder andere traject- en mobiele controles en snelheid/roodlichtcamera’s op provinciale wegen waar de V85 fors hoger ligt dan de toegestane maximumsnelheid.

Het Openbaar Ministerie heeft plannen om trajectcontrole op provinciale wegen in te voeren. De bedoeling is om in Flevoland het systeem op één traject te realiseren.

MATE VAN SNELHEIDSOVERSCHRIJDING OP PROVINCIALE WEGEN
op basis van V85



Verkeershandhaving is doorgaans een sluitpost als infrastructurele maatregelen onvoldoende soelaas bieden. Gezien de kenmerken van onze wegenstructuur is verkeershandhaving in Flevoland een belangrijk speerpunt voor het verbeteren van de verkeersveiligheid.

Opgave: Gedragsbeïnvloeding.

Actie A

Samen met gemeenten en maatschappelijke partners voeren we een gedragsbeïnvloedingsprogramma uit. Dit is vooral gericht op snelheidsbeheersing en alertheid.

Actie B

We maken gebruik van kansrijke instrumenten die elders met succes zijn ingezet, vooral bij snelheid en alertheid. We sluiten aan bij landelijke of (boven)regionale campagnes en intensiveren de samenwerking met verkeersveiligheidspartners.

Actie C

We inventariseren innovatieve maatregelen en passen deze toe. In het kader van onze doelstelling ‘toepassen van innovatieve oplossingen ter verbetering van de verkeersveiligheid’ is structureel jaarlijks € 100.000 beschikbaar.

Opgave: In balans brengen van maximum snelheid en weginrichting.

Actie D

We doen een nadere analyse van wegvakken waar de gereden snelheden (V85) aanmerkelijk hoger liggen dan de toegestane snelheden. Is er sprake van een onveilige situatie? Kan de maximumsnelheid worden verhoogd binnen de randvoorwaarden veiligheid en leefbaarheid? Zo nee, met welke alternatieve maatregelen kunnen de gereden snelheden effectief en efficiënt worden verlaagd?

Actie E

We voeren kleine infrastructurele aanpassingen uit die bijdragen aan de verkeersveiligheid.

Subdoel: Bevorderen alertheid in het verkeer

Als weggebruikers afgeleid worden van hun primaire taak als verkeersdeelnemer, ontstaat er een verhoogd ongevalsrisico. Een weginrichting met weinig variatie kan tot gevolg hebben dat de aandacht bij de rijtaak verslapt. Dit kan leiden tot (eenzijdige) ongevallen.

Voor alertheid bestaat (nog) geen indicator. Nader onderzoek is nodig om grip te krijgen op de rol van afleiding en alertheid, en specifiek hoe afleiding in het verkeer kan worden beperkt.

Opgave: Meer inzicht hoe alertheid te bevorderen is.

Actie A

We doen nader onderzoek naar de rol van afleiding en alertheid op de verkeersveiligheid, en hoe afleiding in het verkeer kan worden beperkt. We passen de aanbevelingen uit dit onderzoek toe.

Subdoel: Duurzaam veilige weginrichting

Een veilig wegennet en veilige weginrichting (voor alle weggebruikers) zijn belangrijke voorwaarden voor een veilig verkeerssysteem. Weggebruikers moeten aan de weg en de omgeving kunnen aflezen wat veilig verkeersgedrag op de betreffende weg inhoudt. Daarnaast moet de inrichting van de weg en zijn omgeving ‘vergevingsgezind’ zijn, waardoor fouten van weggebruikers zo min mogelijk leiden tot (ernstige) ongevallen.

Bij de inrichting van parallelvoorzieningen is naast de objectieve verkeersveiligheid ook het gevoel van onveiligheid bij fietsers een belangrijk punt. Het is vanuit het oogpunt van een duurzaam veilige weginrichting wenselijk om kwetsbare verkeersdeelnemers te scheiden van snelverkeer. Of hiervoor wordt gekozen is afhankelijk van de hoeveelheid landbouwverkeer/vrachtverkeer en fietsers enerzijds en praktische factoren zoals ruimtelijke aspecten. Er is dus altijd sprake van maatwerk.

Risicolocaties

Flevoland past de landelijke afspraken over ‘duurzaam veilig’ toe bij de weginrichting. Een aantal wegen en locaties kan aangemerkt worden als (potentiële) risicolocaties. De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) werkt in opdracht van de gezamenlijke provincies aan doorontwikkeling van de Duurzaam Veilig-meter. Met dit instrument wordt het wegennet op basis van inrichtingskenmerken en verkeersintensiteit beoordeeld op verkeersveiligheid. De meting biedt aanknopingspunten voor het stellen van prioriteiten in de aanpak van infrastructuur. Van belang is dat de juiste informatie over wegkenmerken voorhanden is. Het beheerssysteem dient hierop te zijn ingericht. Daarnaast wordt het Verkeersveiligheidsbeeld Flevoland opgesteld. Als de risicolocaties bekend zijn, worden ze gemonitord om te zien welke maatregelen (infrastructuur of gedragsmaatregelen) nodig zijn.

Gezien het ongevallenbeeld moet er bij de aanpak van risicolocaties aandacht zijn voor zowel de verbetering van de verkeersveiligheid op kruispunten (met name kruispunten met vier takken) als van wegvakken. De aanleg van rotondes is nog steeds een effectieve verkeersveiligheidsmaatregel.

Gezien de verwachte ontwikkelingen op het gebied van rijtaakondersteunende systemen ligt het niet voor de hand om de maatvoering van de rijstrookindeling van de provinciale wegen te veranderen. Wel is het zinvol om ter bevordering van deze ontwikkelingen na te gaan wat dit gaat betekenen voor de kwaliteit van bijvoorbeeld markering of andere benodigde voorzieningen.

Gezien het aantal inhaalongevallen is het zinvol om te kijken welke mogelijkheden er zijn om inhalen te ontmoedigen met maatregelen in de as van de weg. Gezien het aantal fietsongevallen is het zinvol om vooral bij kruispunten te kijken welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn voor het verbeteren van de fietsveiligheid.

Het onderwerp verkeersveiligheid is breder dan de drie geformuleerde subdoelen. Ook maatregelen zoals kleinere campagnes, bijeenkomsten voor ouderen, de inzet van Team Alert en het verkeersexamen voor scholieren vallen hieronder. We blijven gemeenten, VVN en de Fietsersbond stimuleren en ondersteunen met subsidies.

Maatregelen verkeersveiligheid

In de afgelopen jaren zijn met het niet-jaarlijks onderhoud op wegvakken de volgende verkeersveiligheidsmaatregelen genomen:

- Kantstrookverruwing/glasbollen (wegdekreflectoren)/markering volgens de essentiële herkenbaarheidskenmerken(EHK);
- Toepassing van bermversteviging;
- Vervangen van leuningen bij bruggen/duikers door voertuigkerende leuningen;
- Toepassen van middenasverruwing op regionale stroomwegen.

We passen deze maatregelen uiteindelijk op het hele wegennet toe. Daarnaast worden er maatregelen op specifieke punten genomen om de verkeersveiligheid te verbeteren:

- Aanvullende herkenbaarheidsmaatregelen zoals bakens (balises) in bochten;
- Inhaalverbod in bochten met weinig zicht;
- VRI's (verkeersregelingsinstallaties) zo inrichten dat de doorstroming en verkeersveiligheid op de doorgaande weg verbetert ('groen eerlijk verdeeld');
- Bij onderhoud aan fietspaden wegnemen van hellingen voor oversteken;
- Aanbrengen van middengeleiders op kruispunten waar sprake is van een fietsroute, voor veilig oversteken. Hierdoor kan veilig in twee etappes worden overgestoken;
- Aanbrengen van extra belijning op fietspaden en bermversteviging op enkele risicolocaties op vrijliggende fietspaden om bermschade van onderhoudsvoertuigen in met name krappe bochten tegen te gaan.

Maatregelen waarmee is geëxperimenteerd, zoals een ruwer wegoppervlak in de middenas op gebiedsontsluitingswegen, worden geëvalueerd. Op basis daarvan wordt bepaald of deze structureel worden toegepast.

Daarnaast stellen we het analyse-instrument VIASTAT kosteloos aan gemeenten beschikbaar met informatie over ongevallen en snelheden, zodat zij hun verkeersveiligheidsbeleid daarop kunnen baseren.

Naast de risicoaanpak blijft ook de analyse van ongevalleninformatie van belang. Het is van belang om naast de politieregistratie ook inzicht te krijgen in registraties van ambulancediensten en ziekenhuizen.

Opgave: Duurzaam Veilige en vergevingsgezinde weginrichting.

Actie A

We ronden het 'programma kleinschalige veiligheidsmaatregelen infrastructuur' af. Het gaat hierbij om glasbollen (wegdekreflectoren), kantstrookverruwing en bermversteviging. Per 1 januari 2018 moet nog 110 kilometer provinciale weg worden voorzien van glasbollen, bermversteviging en kantstrookverruwing. Per jaar gebeurt dit op circa 20 kilometer wegvak, in combinatie met groot onderhoud.

Actie B

Bij de aanleg van nieuwe infrastructuur passen we de richtlijnen voor duurzaam veilig toe.

Opgave: Verbeteren van risicolocaties en –situaties.

Actie C

Samen met gemeenten en maatschappelijke partners stellen we een uitvoeringsplan landbouwverkeer op ter bevordering van veilig landbouwverkeer (snelheid, breedte voertuigen, modder, afgevallen lading, etc.)

Actie D

We stellen een uitvoeringsplan fysieke verkeersveiligheidsmaatregelen op en actualiseren dit jaarlijks. Als er aanleiding is passen we de richtlijn wegontwerp Provincie Flevoland hierop aan.

7.6.5.5. Prioriteiten

We bevorderen de verkeersveiligheid met twee soorten maatregelen: gedragsbeïnvloeding en aanpassing van infrastructuur. Deze kunnen niet los van elkaar gezien worden. Gedragsbeïnvloeding is gericht op gebruikers (toegespitst op doelgroepen) en infrastructuur is locatiegebonden. De kosten voor gedragsbeïnvloeding zijn relatief laag, maar het effect van de maatregel is vaak tijdelijk. De kosten voor aanpassingen van de infrastructuur zijn hoger, maar het effect is structureel.

We stellen de volgende prioriteiten voor het thema verkeersveiligheid:

- Doorgaan met de geïntensiveerde inzet op gedragsbeïnvloeding, vanwege de relatief lage kosten en het grote bereik van de doelgroep.
- Infrastructurele aanpassingen op basis van de risico-inventarisatie, prioriteit voor situaties waar de kans op ongevallen met ernstige gevolgen groot is.

7.6.6 Leefbaarheid en duurzaamheid

De mobiliteitsontwikkeling gaat gepaard met een verbetering van de leefbaarheid. Daar waar negatieve gevolgen lokaal niet te voorkomen zijn, worden deze geminimaliseerd.

7.6.6.1. Inleiding

Mobiliteit is een randvoorwaarde voor prettig wonen, werken en recreëren, maar kan de kwaliteit van de leefomgeving negatief beïnvloeden, bijvoorbeeld door uitstoot van broeikasgassen of geluid. In de mobiliteitsvisie zijn de ambities op het gebied van leefbaarheid en duurzaamheid geformuleerd. In dit hoofdstuk werken we uit hoe we de negatieve effecten van mobiliteit zoveel mogelijk beperken. Hierbij gaan we in op de thema's luchtkwaliteit, geluid, doorsnijding van leefgebieden, landschappelijke inpassing, biodiversiteit en duurzaamheid.

Bij mobiliteitsontwikkeling vormen de kwaliteitseisen voor de omgeving een integraal onderdeel in het maken van keuzes en het oplossen van knelpunten. Dit geldt bij de realisatie en het onderhoud van infrastructuur, maar ook bij aanbestedingen en inkoopsituaties. Onze duurzaamheidsopdracht komt niet alleen voort uit de mobiliteitsvisie, maar ook uit andere bestuurlijke afspraken en ambities, zoals het Nationaal Energieakkoord en de Omgevingsvisie.

Op dit gebied doen zich sterke beleidsmatige en technologische ontwikkelingen voor. Dat vereist flexibiliteit in het programma.

De parameters voor sturing op duurzaamheid staan in het afwegingskader 7.5.1 Afwegingskader

De verbetering van leefbaarheid en duurzaamheid kent twee aspecten: Milieu en Natuur en landschap:

Milieu

Het milieuaspect hangt sterk samen met wetgeving en technische onderwerpen. Het speelt vooral een rol bij duurzaamheid, geluid en luchtkwaliteit. Ook de aanleg van een wildtunnel voor beschermde diersoorten valt eronder. Deze onderwerpen zijn in de uitvoering goed objectiveerbaar en kwantificeerbaar.

Natuur en landschap

Het aspect natuur en landschap is vooral gebaseerd op kwaliteitsaspecten. Dit kan een wettelijke grondslag hebben, maar is minder goed kwantificeer- en objectiveerbaar.

Voor het onderwerp 'beleefbaar landschap' wordt beleid ontwikkeld. Naast het beleidsplan Recreatie en toerisme geeft 'Het Verhaal van Flevoland' richting aan onderwerpen als landschap en cultuurhistorie. Zodra dit verhaal is uitgewerkt, analyseren we hoe we met dit programma kunnen bijdragen aan de doelen. Bij de actualisatie van het programma kijken we welke aanvullende maatregelen er nodig zijn.

Infrastructurele elementen krijgen steeds meer cultuurhistorische waarde. Sluiscomplexen, het Christaller-netwerk van de Noordoostpolder en bruggen hebben historische waarde voor het verhaal van Flevoland. Bij onderhoud of vervanging van dergelijke elementen willen we rekening houden met deze waarde.

De provincie wil het eigene van Flevoland bewaren en verder ontwikkelen. De infrastructuur heeft een heldere structuur en ruimtelijke kwaliteit, ook door wegbeplanting. Dit beeldbepalende landschap is uitgangspunt voor beleid. Het doel is om ervoor te zorgen dat het kan worden beleefd door bewoner en bezoeker.

Een ander belangrijk punt in de mobiliteitsvisie is de inbedding van onze infrastructuur in de omgeving. Infrastructuur doorsnijdt en vormt ons landschap. Voorwaarde is dat mobiliteitsontwikkeling leidt tot verbetering van de landschappelijke inbedding en van ecologie.

7.6.6.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

Geluid

Onze ambitie is om de leefbaarheid te verbeteren en daarbij middelen doelmatig in te zetten, aan de hand van een doelmatigheidscriterium. Op basis hiervan wordt per geluidbelaste woning duidelijk of het (financieel) aanvaardbaar is om geluidmaatregelen te nemen. De beoogde doelmatigheid is afhankelijk van drie factoren: de hoogte van de actuele geluidbelasting ten opzichte van de maximaal toegestane geluidbelasting van de woningen, het aantal woningen dat baat heeft bij de geluidreductie en de mate van geluidreductie (bij voorkeur 5 dB). Maatregelen worden afgestemd op de ligging van de weg in de omgeving.

Medio 2018 stelt de provincie een Actieplan Geluid vast. Hierin geven we aan wanneer sprake is van een geluidsknelpunt (voormalige grens was 60 dB Lden) en welke geluidsknelpunten langs provinciale wegen in de komende vijf jaar worden aangepakt. De basis hiervoor vormen de geluidsbelastingkaarten die op 6 juni 2017 zijn vastgesteld. Enkele uitgangspunten voor het actieplan komen uit de mobiliteitsvisie. Zo heeft het actieplan betrekking op alle provinciale wegen en moeten geluidsmaatregelen doeltreffend en doelmatig worden ingezet. Het Actieplan Geluid wordt nog volgens de huidige wetgeving vormgegeven.

Geluidreducerend asfalt

Het effect van geluidreducerend asfalt bedraagt 2 tot 3 dB en voldoet niet aan de beoogde reductie van 5 dB. Het wordt dan ook niet als maatregel in het Actieplan Geluid 2018 opgenomen. Na 2021, als de geluidproductie van provinciale wegen op grond van de Omgevingswet is gemaximaliseerd, is geluidreducerend asfalt bij uitstek geschikt om bij dreigende overschrijding van de grenswaarden de geluidproductie terug te brengen.

Impact Omgevingswet

De Omgevingswet die in 2019 wordt ingevoerd, houdt een drastische aanpassing in van het wettelijk kader om verkeersgeluid op de provinciale wegen te beperken. De provincies worden als wegbeheerder verantwoordelijk voor beheer van het geluid.

De Omgevingswet legt vanaf 2021 geluidproductieplafonds op aan wegen. Uitgangspunt is de actuele geluidproductie in 2019 met een marge van 1,5 dB, wat gelijk staat aan een verkeersgroei van 40%. Elk jaar vindt er een interne monitoring plaats om tijdig maatregelen te kunnen nemen. Daarnaast wordt elke vijf jaar een nalevingsrapportage opgesteld. Hierin worden knelpunten in beeld gebracht en oplossingen voorgesteld. Als plafonds (dreigen te) worden overschreden, moeten maatregelen worden getroffen.

Duurzame energie

De provinciale ambitie in de mobiliteitsvisie is dat mobiliteit energieneutraal is in 2030. Dit wordt gerealiseerd door energieverbruik te verminderen en energie zo duurzaam mogelijk op te wekken. De provincie kan dit slechts beperkt beïnvloeden. We kunnen een bijdrage leveren via het eigen vervoer en via onze wettelijke taken, zoals de aanleg en het onderhoud van provinciale wegen, en het verlenen van concessies voor tankstations en openbaar vervoer.

Openbaar vervoer

Voor OV zijn de volgende afspraken gemaakt tussen Rijk (I&M), IPO en de Vervoerregio's:

- Het regionaal busvervoer is in 2030 volledig emissievrij bij de uitlaat, of zoveel eerder als mogelijk is.
- Uiterlijk in 2030 zijn alle nieuwe bussen emissievrij bij de uitlaat.
- Nieuwe bussen maken in 2025 gebruik van 100% hernieuwbare energie of brandstof die zoveel mogelijk regionaal wordt opgewekt.

Grond-, weg- en waterbouw (GWW)

Bij het ontwerp, de aanleg, het beheer en het onderhoud van (vaar)wegen is vermindering van CO2-uitstoot een voorwaarde. Materialen zijn zoveel mogelijk hergebruikt en herbruikbaar als bijdrage aan de circulaire economie. We bieden ruimte om te experimenteren met nieuwe technieken op en nabij onze infrastructuur om een bijdrage te leveren aan deze doelstelling. Hierbij dienen best practices tot voorbeeld (zoals energieopwekking door wegen).

De gezamenlijke wegbeheerders in Nederland kunnen veel invloed uitoefenen op de innovatiekracht van de GWW-sector. Door onze gezamenlijke aanbestedingskracht gericht in te zetten op innovatie ten behoeve van duurzaamheidsdoelen, kunnen we meer bereiken dan we in de Green Deal hebben afgesproken. We zoeken samenwerking met andere wegbeheerders om te onderzoeken hoe we de verduurzaming van de GWW-sector kunnen versnellen.

Elektrisch rijden, ook middel voor verduurzaming energiehuishouding

Elektrisch rijden levert energiebesparing bij transport op. De provincie kan automobilisten niet dwingen tot elektrisch rijden, maar de keuze ervoor wel stimuleren door een goede infrastructuur te bieden.

Daar komt bij dat elektrische auto's kunnen bijdragen aan het goed functioneren van een duurzaam elektriciteitsnetwerk. Ook hergebruik van batterijen van afgeschreven elektrische auto's biedt kansen. Voor de opgave om te komen tot effectieve energieopslag is het belangrijk dat ook vanuit het mobiliteitsbeleid wordt bijgedragen aan het vinden van oplossingen.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in Flevoland voldoet aan de wettelijke normen. Dit moet worden behouden en waar mogelijk verbeterd.

Om de luchtkwaliteit te verbeteren werken de EU-landen aan het instellen van nationale emissieplafonds voor 2020 en 2030. Deze worden binnen enkele jaren vastgesteld en gelden voor NOx, SO2, fijnstof (PM2,5), NH3 en VOS. Doel is om het aantal door verzuring aangetaste gebieden met ten minste de helft terug te brengen. Een tweede doel is vermindering van de ozonbelasting. Naar verwachting zijn er in Flevoland geen extra verkeersmaatregelen nodig. Dit wordt pas volledig duidelijk bij de definitieve vaststelling van de plafonds.

Naast fijnstof krijgen de gezondheidsrisico's van het zogeheten ultrafijnstof steeds meer aandacht. Het is aannemelijk dat hier op termijn ook nationale of Europese richtlijnen of normen voor komen.

Schonere motoren leiden tot een betere luchtkwaliteit. Hoewel de mobiliteit stijgt, daalt de uitstoot per voertuig, waardoor de totale uitstoot minder hard stijgt. Met de elektrificatie van automobiliteit is in (stedelijke) gebieden verbetering van luchtkwaliteit mogelijk.

Natuur en landschap

Voor landschap wordt een nieuw kader ontwikkeld dat richting gaat geven aan de landschappelijke aspecten bij infrastructurele projecten. Een belangrijk onderdeel zou de belevingswaarde voor de reiziger van het landschap betreffen maar ook het bezoek ervan.

7.6.6.3. Subdoelen

- Voldoen aan de wettelijke eisen van geluidsbeleid
- De geluidsbelasting als gevolg van verkeerstoename neemt max 1,5 dB toe
- In 2020 is de CO2-uitstoot ten opzichte van 1990 verminderd met 20%
- De provinciale organisatie is energieneutraal
- De luchtkwaliteit in stedelijke gebieden verbeteren
- Uitvoering geven aan het nationaal Energieakkoord

7.6.6.4. Opgaven

Per subdoel zijn de opgaven en bijbehorende acties geformuleerd.

Subdoel: Voldoen aan de wettelijke eisen van geluidsbeleid en de geluidsbelasting als gevolg van verkeerstoename neemt max 1,5 dB toe

Opgave: Minder woningen worden geconfronteerd met een te hoge geluidsbelasting.

Actie A

We stellen een actieplan Geluid op om ervoor te zorgen dat er bij minder woningen een te hoge geluidsbelasting is en geven hier uitvoering aan. Bij de aanpak wordt het doelmatigheidscriterium toegepast.

Opgave: Implementatie Aanvullingsbesluit geluid omgevingswet

Anticiperend op SWUNG (Samen Werken aan de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid) zijn er nieuwe verkeerstelpunten aangelegd. Exacte verkeerstellingen zijn belangrijk omdat marginale afwijkingen boven 1,5 dB moeten leiden tot investeringen in geluidreducerende maatregelen.

Actie A

Uitvoering geven aan het Aanvullingsbesluit geluid omgevingswet:

- Vaststellen verkeersbelasting in basisjaar (waarschijnlijk 2018/2019).
- Opstellen uitzonderingenlijst voor hogere waarden van geluidsproductieplafonds (GPP).
- Vaststellen geluidaandachtsgebied.
- Vaststellen geluidregister.

Actie B

Opstellen van een nalevingsrapportage in 2022, en vervolgens om de vijf jaar.

Actie C

Het opstellen van doelmatigheidscriteria voor de beoordeling van de aanpak van geluidsknelpunten.

Actie D

Programmeren van geluidmaatregelen.

Subdoel: In 2020 is de CO2-uitstoot ten opzichte van 1990 verminderd met 20%

Voor grond-, weg- en waterbouwprojecten is de zogenaamde Green Deal duurzaam GWW 2.0 vastgesteld voor de periode tot en met 2020. Doel van deze Green Deal is om de infrastructuur van Nederland te verduurzamen teneinde schaarste van grondstoffen, opwarming van de aarde en verdere klimaatverandering tegen te gaan. Belangrijkste doelstelling is dat de CO2-uitstoot in 2020 ten opzichte van 1990 is verminderd met 20%. Opdrachtgevers, waaronder provincies en opdrachtnemers, nemen aan deel aan de Green Deal. Deze Green Deal wordt nader uitgewerkt in het programma Duurzame energie.

Opgave: Uitvoering geven aan Greendeal GWW

Provincies en waterschappen werken op basis van een tienpuntenplan samen om een duurzame GWW-sector te stimuleren. Dit tienpuntenplan is onderdeel van de Green Deal. Provincies en waterschappen passen de Aanpak Duurzaam GWW als standaard toe op alle programma's en projecten.

Het tienpuntenplan en de programmering vanuit de opgaven duurzame energie en circulaire economie vormen de leidraad voor de uitwerking van concrete activiteiten en projecten. Elke provincie en elk waterschap stelt hiervoor een Actie Jaarplan op en bepaalt zelf in welk tempo doelen worden gehaald.

Actie A

We inventariseren de CO2-voetafdruk van de provinciale infrastructuur (aanleg, beheer en onderhoud) en onderzoeken waar de meeste CO2 wordt uitgestoten en waar het meest effectief op kan worden ingezet.

Actie B

Greendeal GWW: jaarlijks uitwerken van het tienpuntenplan in jaarplannen.

Subdoel: De provinciale organisatie is energieneutraal

Opgave: Onderzoek doen naar kansrijke, bewezen technologieën gekoppeld aan infrastructuur

Actie A

Bij elke investering in nieuwe infrastructuur en bij groot onderhoud aan bestaande infrastructuur worden de mogelijkheden voor energieopwekking en circulaire economie onderzocht.

Subdoel: De luchtkwaliteit in stedelijke gebieden verbeteren

Opgave: Uitbreiding van het aantal elektrische laadpalen voor auto's

De ambitie van de MRA is twintigduizend elektrische voertuigen op de weg in 2020. In 2011 zijn de betrokken overheden gestart met het project MRA-elektrisch (MRA-E). Dit houdt onder meer in dat er in de provincies Utrecht, Flevoland en Noord-Holland tot 2020 ruim 2000 laadpalen worden uitgezet. Hoeveel daarvan in Flevoland worden geplaatst, hangt af van de vraag door particulieren. Alle Flevolandse gemeenten mogen meedoen. Gelet op de huidige trend in toename van laadpalen verwachten we dat er 150 tot 400 laadpalen via MRA-E worden aanbesteed.

Actie A

Samen met onze partners voeren we het MRA-E programma voor elektrische laadpalen uit.

Actie B

We werken een plan uit voor duurzame brandstoffen bij provinciale tankstations.

Subdoel: Uitvoering geven aan het Nationaal Energieakkoord

Opgave: Het regionaal busvervoer is in 2030 volledig emissievrij aan de uitlaat

Actie A

We zorgen voor een emissievrij OV via nieuwe concessies voor Lelystad 2022 en IJsselmond 2024.

Subdoel: De kwaliteit van lucht voldoet aan de wettelijke normen en wordt verbeterd of ten minste gehandhaafd op het huidige niveau.

Fijnstof en stikstof zijn van invloed op de luchtkwaliteit. Flevoland monitort de emissie van deze stoffen aan de hand van het model van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het model laat geen (huidige en toekomstige) overschrijdingen van de normen zien langs de wegen in Flevoland.

In dit model worden Europese normen en prognoses voor de toename van verkeer gehanteerd. Ook houdt het NSL-model rekening met technische ontwikkelingen, zoals vermindering van brandstofverbruik en toename van het aandeel niet-fossiele brandstoffen. De provincie heeft weinig invloed op de uitstoot, anders dan genoemde duurzaamheidsmaatregelen.

Er zijn normen gesteld voor de hoeveelheid stikstofhoudende verbindingen die vanuit de atmosfeer in de bodem worden opgenomen (stiktofdepositie). De stikstofdepositienormen voor gebieden buiten Flevoland kunnen een belemmering vormen voor investeringen in provinciale wegen. Zo is voor de derde fase van de Gooiseweg een vergunningsaanvraag in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) nodig. Een goede toekomstige doorstroming op de Gooiseweg heeft als bijeffect dat verkeer van het oude land meer van deze weg gebruik zal gaan maken. Hiermee wordt dit traject door de ligging ten opzichte van de Veluwe (PAS-gebied) voor uitvoering vergunningsplichtig.

Opgave: Het proces van het nationaal emissieplafond volgen en anticiperen op de nieuwe wetgeving

Actie A

Bij nieuwe plannen wordt getoetst op luchtkwaliteit.

Actie B

Monitoring van fijnstof en stikstof via het model van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en over enkele jaren nagaan wat de gevolgen zijn voor het verkeer als er een nieuw emissieplafond wordt ingesteld voor meerdere stoffen.

Subdoel: Versterken van de natuurwaarde

Opgave: Voorkomen van landschappelijke versnippering voor flora en fauna

Voor flora vormt de Wet Natuurbescherming een helder kader. Nieuw aan te leggen natuur, maar ook bestaande natuur en natuurnetwerk zijn beschermd via wetgeving gericht op aanwezige (dier- en planten)soorten. Ons beleid is erop gericht om versnippering zoveel mogelijk te voorkomen.

Voor fauna wordt het kader in de eerste helft van 2018 geactualiseerd. Op basis daarvan kunnen prioriteiten worden gesteld voor investeringen in faunavoorzieningen aan wegen. Deze faunavoorzieningen verbeteren niet alleen de veiligheid van dieren, maar vormen ook voor de weggebruiker een veiligheidsmaatregel. Bij de actualisatie wordt gekeken naar de eerder gedane investeringen en in hoeverre zij een bijdrage hebben geleverd aan de gestelde doelstellingen.

Actie A

We voeren ‘ontsnipperende’ maatregelen door om doorsnijding van leefgebieden te vermijden en leefgebieden te versterken bij ontwikkelingen.

Actie B

Beheer en onderhoud van bermen met aandacht voor bestaande en potentiële natuurwaarden en in balans met veiligheid.

Subdoel: De recreatieve waarde van landschap en natuur verbeteren

Infrastructuur draagt bij aan de toegankelijkheid en bereikbaarheid van (natuur)gebieden. Een aantal natuurgebieden en landschappen is nu niet goed bereikbaar. Om beter gebruik te maken van de recreatieve en dus economische waarde zijn infrastructurele maatregelen nodig.

Opgave: Ontwikkelen en het ontsluiten van een beleefbaar landschap

Actie A

Ontwerpopgave: bij planvorming voor nieuwe en verbetering van bestaande infrastructuur houden we rekening metmet de ruimtelijke kwaliteit van het landschap. Bij nieuwe infrastructuur wordt verwacht dat deze bijdraagt aan de kwaliteit en beleving van het landschap.

Actie B

Met andere weg- en landschapbeheerders en ondernemers verbeteren we de ontsluiting van natuur en landschap door voorzieningen te versterken (bijvoorbeeld door betere bebording en aanleggen van toeristische overstapplaatsen (TOP's).

Acties voor fietsverbindingen en aantrekkelijke vaarwegen zijn opgenomen in de desbetreffende programmaonderdelen.

7.6.6.5. Prioriteiten

Een groot deel van de genoemde acties vindt plaats in de beleidsuitwerking op de specifieke beleidsterreinen (geluid, vermindering CO2-uitstoot, verbetering luchtkwaliteit, uitvoering geven aan het nationaal Energieakkoord). De resultaten worden verwerkt bij de actualisaties van het programma.

Op het gebied van milieu, natuur en landschap onderscheiden we een aantal acties die tot uitvoering kunnen komen in dit programma. Voor elke investering in nieuwe infrastructuur en bij groot onderhoud aan bestaande infrastructuur wordt rekening gehouden met de effecten op milieu, natuur en landschap. Negatieve gevolgen worden zoveel mogelijk beperkt en kansen voor kwaliteitsverbetering en doorstroming worden benut. De ruimtelijke opgave is om conflicten door doorsnijdingen, geluid en luchtkwaliteit te minimaliseren.

Bij de groenstructuur langs (provinciale) wegen wordt een afweging gemaakt tussen een obstakelvrije zone ten behoeve van verkeersveiligheid, energieopwekking en het behoud van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteit van de bermen. Bij de aanpak van risicolocaties in verband met verkeersveiligheid, bijvoorbeeld door obstakels te verwijderen (bomen), wordt altijd overwogen welke compensatie kan plaatsvinden om de structuur van de polder te behouden. Dit wordt verder uitgewerkt in het landschapsbeleid.

We stellen de volgende prioriteiten voor het doel Leefbaarheid en duurzaamheid:

- Herstel van de landschappelijke structuur of uitbreiding van de structuur als gevolg van de aanpassing of uitbreiding van de infrastructuur;
- Voortzetten van de ontsnipperende maatregelen (kleine faunatunnels).

7.6.7 Kosteneffectief en vraaggericht openbaar vervoer

De provincie streeft naar een kosteneffectief openbaarvervoersysteem dat aansluit op de mobiliteitsvraag van met name forenzen, scholieren en van mensen die van het openbaar vervoer afhankelijk zijn.

7.6.7.1. Inleiding

In de Mobiliteitsvisie Flevoland 2030 en de OV-visie 2014-2024 staan de ambities van de provincie op het gebied van openbaar vervoer. In dit hoofdstuk worden deze ambities uitgewerkt in opgaven en concrete activiteiten en projecten.

Het programma betreft het busvervoer waar de provincie verantwoordelijk voor is (IJsselmond) en het personenvervoer per spoor. Het lokale busvervoer in Lelystad en het lokale en regionale busvervoer in Almere vallen buiten het programma. De gemeenten Lelystad en Almere zijn gedelegeerd opdrachtgever voor dit vervoer.

Er is een verkenning gaande naar een andere concessie-indeling van het busvervoer in Flevoland, Gelderland en Overijssel. Het is denkbaar dat dit leidt tot veranderingen in de concessies IJsselmond en Lelystad en tot veranderingen in de taakverdeling tussen de provincie en de gemeente Lelystad. Mocht dat aan de orde zijn, dan wordt het onderdeel openbaar vervoer in het programma op dit punt mogelijk gewijzigd.

7.6.7.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

Ontwikkelingen

In 2016 is Toekomstbeeld Openbaar Vervoer 2040 opgesteld. Dit landelijk toekomstbeeld sluit goed aan bij de OV-visie en mobiliteitsvisie van Flevoland. In de MRA krijgt het Toekomstbeeld OV 2040 een regionale uitwerking. Deze uitwerking zal de ontwikkelingsrichting beschrijven voor het OV binnen de MRA in de komende decennia.

Technologische ontwikkelingen hebben invloed op (de behoefte aan) collectief vervoer van heden en toekomst. Voorbeelden zijn e-bikes en informatie- en ritreserveringssystemen en op langere termijn zelfrijdende voertuigen.

Er zijn nieuwe marktinitiatieven, zoals Flixbus, deelauto- en deelfietssystemen, en mobiliteitsdiensten als Samobiel en Uber. Deze kunnen een positieve bijdrage leveren aan de mobiliteitsdoelstellingen, maar ook negatieve gevolgen hebben, zoals het beconcurreren van regulier OV en extra drukte op busstations.

Uitdagingen

De kostendekkingsgraad van het openbaar vervoer verschilt sterk per lijn, lijndeel en dag (zie figuur x). Er is een aantal veelgebruikte verbindingen met een goed rendement. Vooral rond Dronten en Emmeloord zien we diverse zwakke verbindingen. Het overgrote deel van de reizigers is scholier of student en heeft weinig reisalternatieven. Dit zorgt voor lange spitsperioden en weinig reizigers in de avond en het weekend. De uitdaging is om ook op deze momenten passende vervoervoorzieningen te bieden.

Voor de invulling van het openbaar vervoer zijn de wettelijke en beleidskaders van belang:

- De OV-visie
- Het besluit toegankelijkheid openbaar vervoer: het OV moet toegankelijk zijn voor iedereen. Dit leidt tot de opgave om haltes en voertuigen van het OV toegankelijk te maken en om zorg te dragen voor toegankelijke reisinformatie (goed leesbaar en begrijpelijk).
- De bestuursovereenkomst zero emissie busvervoer: minder uitstoot door bussen:

1. vanaf 2025 100% van de nieuw instromende bussen 0-emissie aan de uitlaat
2. vanaf 2030 alle bussen 0-emissie aan de uitlaat

- Bestuursovereenkomst Hoogwaardig OV Randstad: Afspraken tot 2020, over de productformule R-net (Randstadnet), de implementatie daarvan en de ontwikkelingsrichting van het openbaar vervoer in relatie tot de ruimtelijke ontwikkeling in de Randstad. De afspraken omtrent R-net zijn vertaald in het delegatiebesluit voor de gemeente Almere.
- FlevolandStraks:

1. Energietransitie: inzake OV betreft dit vooral schonere voertuigen, uitgewerkt in hoofdstuk 6 Leefbaarheid en duurzaamheid.
2. Regionale kracht: grensontkennend samenwerken. Het grensoverschrijdend karakter van het regionaal OV draagt hieraan bij. Dit geven we onder andere vorm door grensoverschrijdende busconcessies en samenwerking op spoorgebied in MRA-verband.

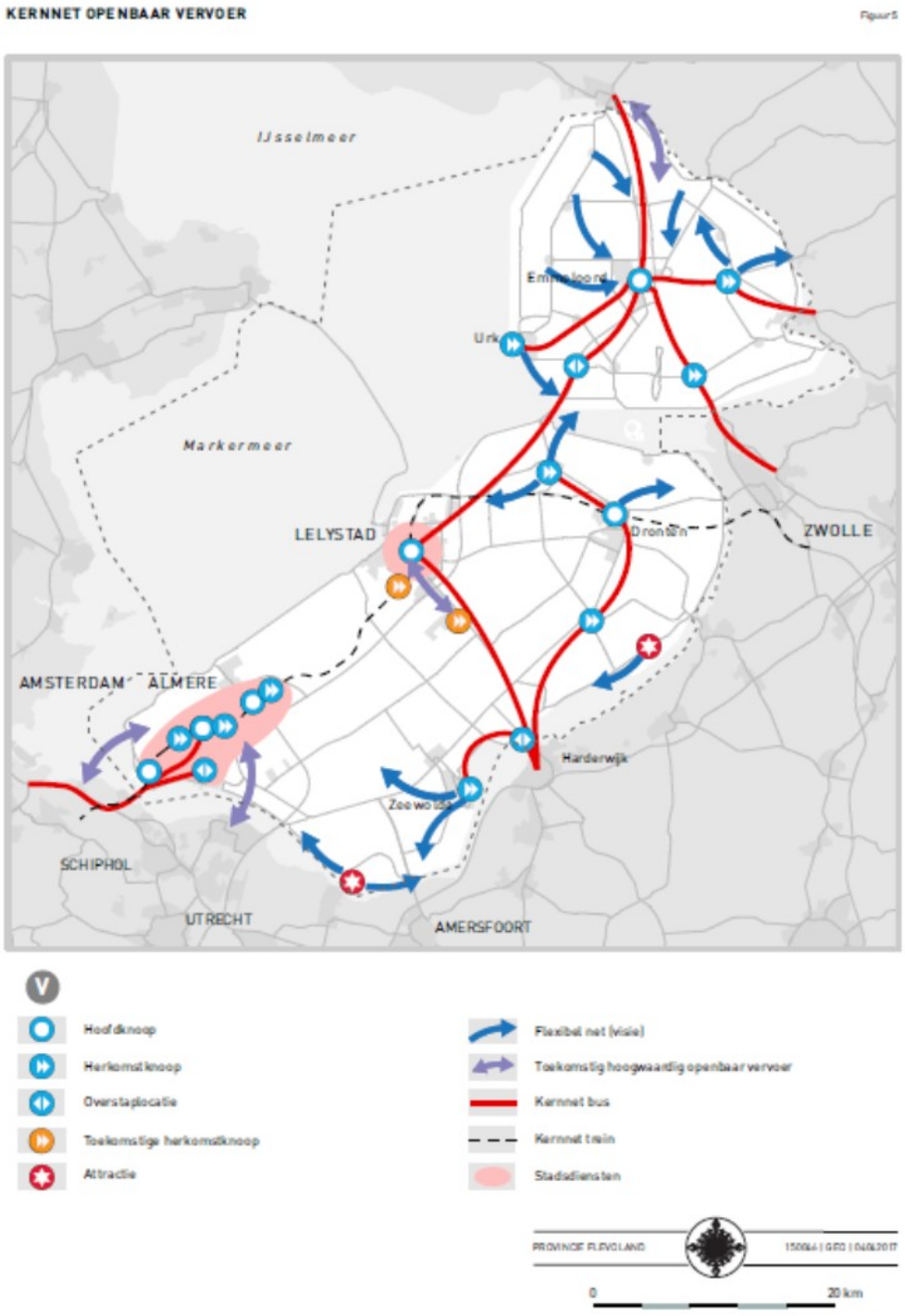
7.6.7.3. Subdoelen

Een zo hoog mogelijk maatschappelijk rendement van de inzet van provinciale middelen voor exploitatie van het openbaar vervoer, in het bijzonder in de vorm van:

- een aantrekkelijk alternatief voor de auto op kansrijke en congestiegevoelige verbindingen;
- een vraaggericht openbaar vervoer, aansluitend op vervoerstromen;
- verbetering van de toegankelijkheid van het openbaar vervoer o.a. voor reizigers met een beperking.

Een aantal thema's met betrekking tot 'vraaggericht' valt onder regulier concessiemanagement. Deze zijn niet expliciet uitgewerkt in het programma, maar in de (nieuwe) concessies opgenomen. Voor de volledigheid zijn ze hier genoemd:

- Minimaal gelijkblijvende sociale veiligheid;
- Stiptheid en betrouwbaarheid bus en regiotaxi conform concessie/contracteisen;
- Betaalbaarheid voor de reiziger;
- Verbeteren kaart- en tariefintegratie spoor, bus, regiotaxi, alternatieve vervoermogelijkheden;
- Zo goed mogelijke aansluitingen tussen modaliteiten.



Afbeelding: Streefbeeld OV

7.6.7.4. Opgaven

Per subdoel zijn de opgaven en bijbehorende acties geformuleerd.

Subdoel: Aantrekkelijk alternatief voor de auto op kansrijke en congestiegevoelige verbindingen

Dit moet leiden tot meer reizigers die kiezen voor OV op kansrijke of congestiegevoelige verbindingen.

Opgave: Betere spoorverbinding met Amsterdam en Utrecht, hogere frequentie en kortere reistijd

Actie A

De provincie neemt deel aan de MRA-spoorgroep en lobbyt voor betere spoorverbindingen. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de realisatie van

verbeterde treinverbindingen tussen Schiphol, Amsterdam, Almere en Lelystad (OV-SAAL) en Lelystad-Almere-Utrecht en een rechtstreekse spoorverbinding tussen Lelystad en Amsterdam Centraal.

Opgave: HOV-verbinding Lelystad Airport-Station Lelystad Centrum

Actie B

Samen met de gemeente Lelystad en Lelystad Airport realiseren we een shuttlebus tussen station Lelystad Centrum en Lelystad Airport in aansluiting op aankomst en vertrek van vluchten (in eerste instantie maatwerk).

Actie C

Voor de langere termijn werken we samen met de gemeente Lelystad en Lelystad Airport een innovatief vervoerconcept uit voor de verbinding Lelystad Centrum-Lelystad Airport. In het actieplan Smart Mobility staat bijvoorbeeld de mogelijkheid van een zelfrijdende-busverbinding.

Opgave: Versterken en uitbreiden kernnet bus

Actie D

We onderzoeken mogelijkheden om de volgende verbindingen te verbeteren:

- Urk-Lelystad
- Urk-Emmeloord-Kampen (-Zwolle)
- Lelystad-Harderwijk
- Almere-Zeewolde

Actie E

We onderzoeken mogelijkheden om de doorstroming rond station Lelystad te verbeteren. De gemeente Lelystad is trekker van deze actie.

Actie F

Samen met gemeenten verbeteren we voor- en natransport.

Subdoel: Vraaggericht, aansluitend op vervoerstromen

De ontsluitingskwaliteit blijft voor het landelijk gebied minimaal gelijk. Bedrijventerreinen zijn goed ontsloten per OV. Ook hier geldt dat het vervoer goed moet aansluiten op de vervoerbehoefte en kosteneffectief dient te zijn. Voor scholieren en studenten is er passend vervoeraanbod.

Opgave: Zoeken naar mogelijkheden om het ontsluitende OV te versterken

Actie A

We stimuleren gebruik van het openbaar vervoer door middel van marketing.

Opgave: Samen met belanghebbenden en maatschappelijke partners ontwikkelen en toepassen van alternatieve vervoeroplossingen voor locaties en tijden waarop regulier OV onvoldoende toekomst heeft.

Actie B

We onderzoeken welke (latente) vervoerbehoefte er is op tijden en locaties waar OV onvoldoende uitkomst biedt. We kijken welke kansen er zijn voor marktpartijen en voor zelforganisatie door inwoners en op welke tijden en locaties de provincie wellicht ook in de toekomst in een vorm van vervoer moet blijven voorzien. Mede op basis van dit onderzoek gaat de provincie mobiliteitsinitiatieven van inwoners en marktpartijen stimuleren en het aanbod van openbaar vervoer bijstellen.

Actie C

We onderzoeken de mogelijkheden voor een verbinding tussen Lelystad en Enkhuizen, in elk geval voor reizigers die niet over een eigen vervoermogelijkheid beschikken.

Actie D

We realiseren ‘Living Learning Labs’ voor toepassing van Smart Mobility-oplossingen voor het landelijk gebied. Dit zijn omgevingen waarin innoveren centraal staat. Deze experimenteerruimte leidt tot maatwerkoplossingen die de vitaliteit, leefbaarheid en bereikbaarheid van het landelijke gebied garanderen.

Opgave: Samen met het bedrijfsleven ontwikkelen en toepassen van passende en kosteneffectieve vervoeroplossingen naar werklocaties.

Actie E

We onderzoeken knelpunten in het vervoer naar werklocaties, in samenwerking met gemeenten en bedrijfsleven. We onderzoeken ook

verbetermogelijkheden. Een voorbeeld is OMALA, gebiedsontwikkelaar van Lelystad Airport Businesspark (LAB), waarbij het gaat om de bereikbaarheid van Lelystad Airport.

Opgave: Samen met vervoerder en scholen zoeken naar passende oplossingen.

Maatregelen kunnen liggen op het vlak van meer maatwerk in het vervoer, maar ook op het vlak van aanpassing van schooltijden. Deze opgave is onderdeel van de reguliere ontwikkeling en het beheer van concessies.

Subdoel: Verbetering toegankelijkheid o.a. voor reizigers met een beperking

Opgave: Toename van het aantal toegankelijke haltes.

Actie A

Voltooien toegankelijk maken van bushaltes uit halteplan 2015. Verder is uitgangspunt dat bij reconstructies en groot onderhoud haltes toegankelijk worden gemaakt. De uitvoering is de verantwoordelijkheid van de wegbeheerder.

Opgave: Informatievoorziening is geschikt voor reizigers met een beperking, informeert over de mate van toegankelijkheid van de reis en biedt mogelijk ondersteuning tijdens de reis.

De opgave van de provincie is om vervoerders en marktpartijen te stimuleren om met passende oplossingen te komen. Deze opgave is onderdeel van de reguliere ontwikkeling en het beheer van concessies.

Actie B

We volgen landelijke ontwikkelingen en marktinitiatieven en passen de kansrijke toe.

7.6.7.5. Prioriteiten

Eerste uitgangspunt is dat het maatschappelijk rendement van de uitgaven aan het OV dient te worden vergroot. De kosten van maatregelen ter verbetering van het OV dienen in beginsel te worden gedekt door hogere vervoeropbrengsten (inclusief financiering door derden) of kostenbesparingen. Dit kan ook door kostenbesparingen of opbrengstverhogingen elders in het netwerk.

Het OV-systeem functioneert alleen als onderdeel van het totale mobiliteitssysteem van deur tot deur. De aandacht gaat de komende jaren daarom evenveel uit naar het verder versterken van kansrijke verbindingen als naar vraaggerichte oplossingen voor dunnere vervoerstromen.

Tot slot is verbetering van de toegankelijkheid een wettelijke taak. Bij de inhaalslag om het halteplan 2015 te voltooien krijgen veelgebruikte haltes prioriteit.

7.6.8 Vergroten aandeel fietsverkeer

Het vergroten van het aandeel fietsverkeer door het verbeteren van de samenhang binnen het fietsnetwerk, regionaal en lokaal, utilitair en recreatief en het faciliteren van nieuwe ontwikkelingen zoals e-fietsen.

7.6.8.1. Inleiding

Vergeleken met andere manieren van vervoer is fietsen goedkoop, gezond en neemt het weinig ruimte in. Fietsen draagt bij aan een goede stedelijke leefomgevingskwaliteit. Bij fietsgebruik vindt er geen uitstoot van schadelijke stoffen plaats. Meer fietsgebruik kan bijdragen aan het tegengaan van filevorming binnen de bebouwde kom. De fiets heeft een belangrijke rol als voor- en natransport voor andere modaliteiten (bus, trein, carpool).

De provincie streeft naar een goede bereikbaarheid per fiets van ruimtelijk-economische en maatschappelijke bestemmingen op voor de fiets relevante afstanden, als alternatief voor auto, bromfiets of busvervoer. Randvoorwaarden hiervoor zijn een goed en veilig fietspadennetwerk met aantrekkelijke recreatieve fietsroutes en een goede aansluiting van het fietspadennetwerk op belangrijke overstappunten rond OV, carpoolplaatsen en toeristische attracties.

Regionaal basisfietsnetwerk

De provincie en de gemeenten hebben samen met de Fietsersbond het regionaal basisfietsnetwerk gedefinieerd. Dit netwerk bestaat uit de verbindingen tussen de belangrijkste vertrekpunten en bestemmingen in de regio. Ook de kwaliteit van de schakels in het netwerk is in beeld gebracht.

Bij het bepalen van het basisfietsnetwerk zijn de volgende criteria gehanteerd:

- verbindingen tussen de kernen

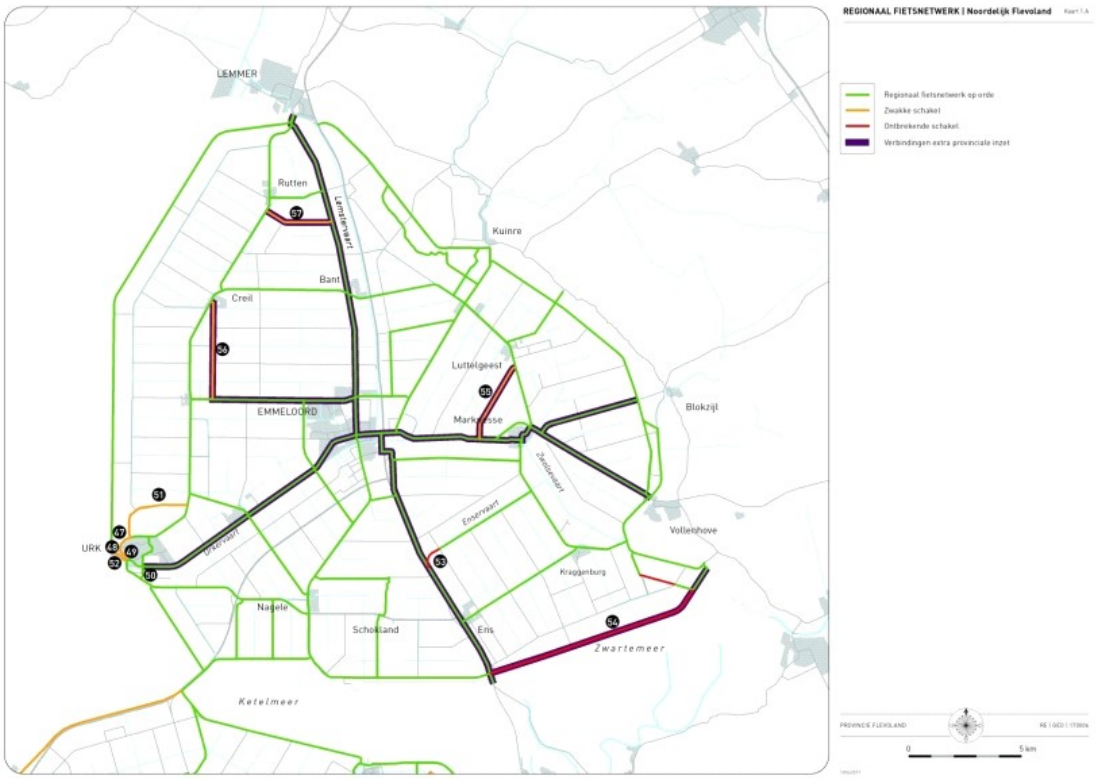
- verbindingen naar OV-knooppunten
- bovenlokale winkel- en werkgebieden met veel werknemers
- maatschappelijke bestemmingen/ziekenhuizen met regionale uitstraling
- oeververbindingen naar andere provincies
- onderwijsinstellingen met een bovenlokale functie
- belangrijke toeristisch-recreatieve locaties van regionaal belang en land-art objecten

Het is vrijwel onmogelijk om het basisfietsnetwerk exact te definiëren aan de hand van scherpe criteria. Discussiepunten zijn in overleg met de betreffende wegbeheerder opgelost.

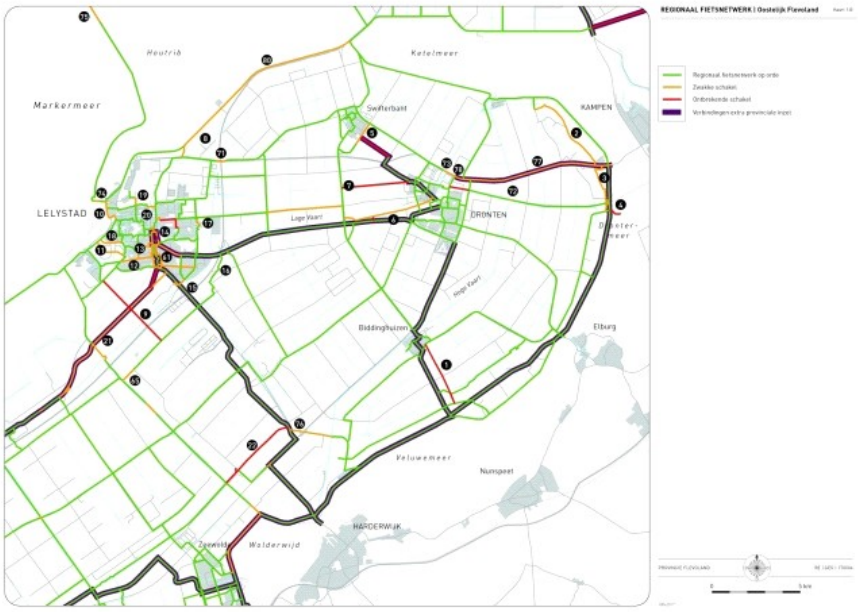
Op de deelkaarten is het regionale basisfietsnetwerk onderverdeeld in de categorieën ‘op orde’ (groen), ‘zwakke schakel’ (oranje) en ‘ontbrekende schakel’ (rood). Het regionale basisnetwerk vormt samen met de onderliggende overige netwerken van de gemeenten en andere wegbeheerders het totale fietsnetwerk. Netwerken van de verschillende niveaus en beheerders dienen goed op elkaar aan te sluiten.

Naast het basisfietsnetwerk is het regionale hoofdroutenetwerk in blauw weergegeven. Dit is het belangrijkste deel van het basisfietsnetwerk en wordt gezien als de ruggengraat van het regionale fietsnetwerk. Bij het hoofdroutenetwerk gaat het om verbindingen met een (boven-)regionaal karakter of verbindingen op aantrekkelijke afstand waar al relatief veel fietsverkeer is of waar potentie is gezien de omvang van kernen of aantrekkingskracht van bestemmingen.

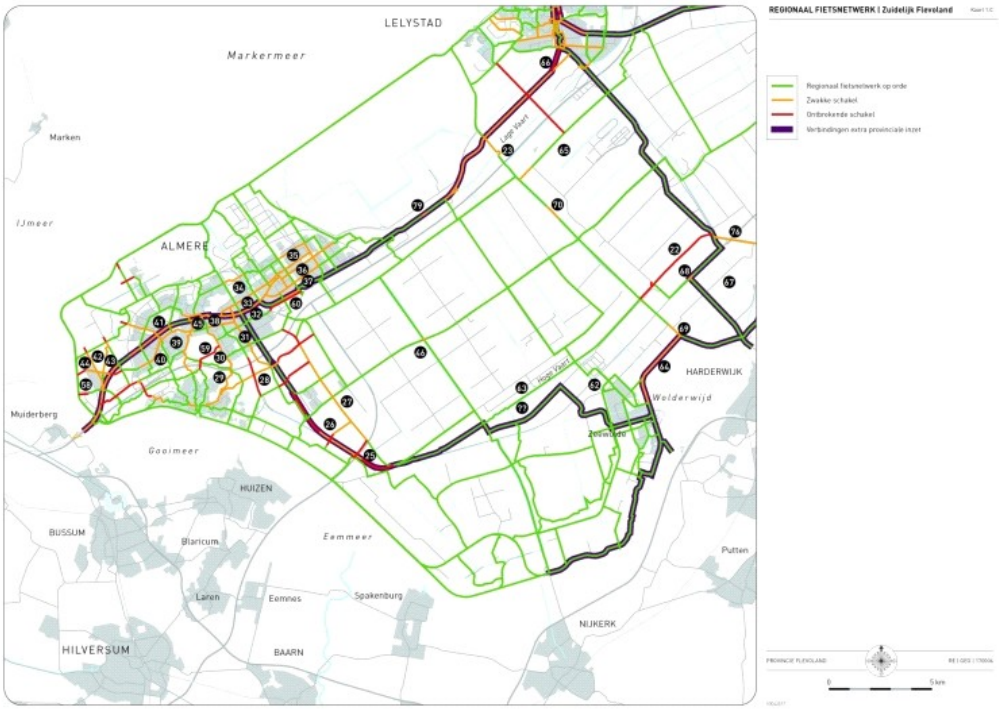
Een specifiek aandachtspunt in het fietspadennetwerk is de verbinding tussen Zeewolde en Horst geweest. We hebben samen met de gemeente Zeewolde onderzoek laten doen naar de haalbaarheid van een fietsbrug tussen deze bestemmingen. Dit onderzoek geeft aan dat er kansen liggen en beveelt vervolgonderzoek aan. Gezien de hoge kosten (€ 10 à 19 miljoen) ziet de provincie geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.



Afbeelding: regionaal basisfietsnetwerk noordelijk Flevoland



Afbeelding: regionaal basisfietsnetwerk oostelijk Flevoland



Afbeelding: regionaal basisfietsnetwerk zuidelijk Flevoland

7.6.8.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

Ontwikkelingen

De elektrische fiets (e-bike) is in opkomst. Daarmee samenhangend leggen fietsers vaker langere afstanden af. Er komen bovendien steeds meer verschillende types fietsen, zoals e-bikes, speed-pedelecs, bakfietsen, ligfietsen (velomobiel). Ook komen er steeds meer deelfietssystemen.

Landelijk doet 40% van de reizigers het voortransport naar openbaar vervoer met de fiets. Dit betekent een kans om het natransport met fiets te stimuleren door slimme concepten met OV- en deelfietsen. Recreatieve ontwikkelingen leiden mogelijk tot meer fietsgebruik.

Uitdagingen

Het is geen gemakkelijke opgave om het aandeel van het fietsverkeer te vergroten in Flevoland. De afstanden tussen kernen vormen vaak een belemmering om de fiets te gebruiken voor dagelijkse ritten. De meeste ritten vinden binnen de bebouwde kom plaats. In de grootste, meest verstedelijkte gemeenten (Almere en Lelystad) ligt het fietsgebruik beduidend lager dan landelijk gemiddeld.

Uit onderzoek en voorbereidende gesprekken voor dit programma (o.a. tijdens de Tour de Force Fiets) blijkt bovendien dat een verbeterde beleving van fietsers een belangrijke voorwaarde vormt om dit doel te realiseren. Recreatieve fietsers beleven de Flevolandse fietsroutes vaak als ‘lange, saaie, rechte stukken’ met weinig voorzieningen, vaak dicht langs wegen waar het snelverkeer langs raast. Uit het belevingsonderzoek van het platform Wegbeheerders Ontmoeten Wegbeheerders (WOW) blijkt dat Flevoland slecht scoort op verlichting en zichtbaarheid van markeringen. Daarnaast scoort Flevoland op één na het slechtst op voorzieningen onderweg. Een positief punt is dat fietsen in Flevoland relatief veel wordt beoefend als sport.

Een specifiek aandachtspunt voor het regionaal fietsnetwerk rond toeristisch-recreatieve bestemmingen is dat terreinbeheerders (natuurorganisaties) weinig geld hebben om hun fietspadennetwerk te onderhouden en op te waarderen.

Er liggen dus meerdere opgaven om het regionale fietsnetwerk zowel functioneel als aantrekkelijk te maken. Maar zelfs als deze helemaal worden uitgevoerd, is het niet gegarandeerd dat het aandeel fietsverkeer daadwerkelijk stijgt. Dat is afhankelijk van de keuzes die mensen maken, zowel voor hun dagelijkse verplaatsingen als voor hun sportieve of recreatieve fietstochten. De provincie zet verschillende instrumenten in om deze keuzes te beïnvloeden. Zo stimuleren we samen met werkgevers het fietsgebruik en vestigen we met de campagnes van Toerisme Flevoland de aandacht op Flevoland als aantrekkelijke fietsregio. Daarnaast onderzoeken we of de provincie een voorbeeldfunctie kan vervullen voor andere werkgevers, door het fietsgebruik te stimuleren onder het eigen personeel.

7.6.8.3. Subdoelen

- Een volledig/sluitend, veilig, vlot, aantrekkelijk regionaal fietsnetwerk
- Toename van het fietsgebruik

7.6.8.4. Opgaven

Per doel zijn de opgaven en bijbehorende acties geformuleerd.

Doel: Een sluitend, veilig, vlot en aantrekkelijk regionaal fietsnetwerk

De provincie streeft in de eerste plaats naar een regionaal fietsnetwerk van robuuste, op de verbinding afgestemde kwaliteit. Voor dit netwerk is structureel draagvlak bij de andere wegbeheerders in Flevoland en daarbuiten (voor de overgangen in het regionaal fietsnetwerk). Naar aanleiding van ontwikkelingen in het fietsverkeer bepalen we periodiek of het regionale fietsnetwerk aanpassing behoeft.

- *Regionaal* betekent dat het gaat om verbindingen die van bovenlokaal belang zijn voor het fietsverkeer voor het bereiken van de belangrijkste economische, maatschappelijke en toeristisch-recreatieve locaties.
- Robuust betekent dat het netwerk voldoende kwaliteit heeft voor het huidige gebruik en voor de komende vijftien jaar, inclusief eventuele aanpassingen voor het veilig inpassen van nieuwe technologische mogelijkheden (zoals verhoging gemiddelde fietssnelheid, Smart mobility -oplossingen). Als criterium hanteren we de CROW-richtlijnen, waaraan ons netwerk nu al grotendeels voldoet.
- Op de verbinding afgestemd betekent dat de kwaliteit van de fietspaden is afgestemd op het gebruik (intensiteiten, typen fiets, combinatie met bromfietsen).

Opgave: Realiseren van een hoogwaardige snelfietsroute Amsterdam-Almere-Lelystad (Airport)

Deze opgave is overeenkomstig de gemaakte afspraken in de . Die pakken we samen op met de gemeenten Almere en Lelystad en de Vervoerregio Amsterdam. Onderdeel van de opgave is opwaardering van de provinciale fietsinfrastructuur tussen Lelystad en Lelystad Airport.

Hoogwaardig betekent:

- Direct: rechtstreekse routes, minimale omwegen;
- Snel: voorrang voor de fietser bij kruisend verkeer, routes tot in hartje stad;
- Veilig: auto's en fietsers zoveel mogelijk gescheiden, voldoende breed (ruimte om met zijn tweeën naast elkaar te fietsen én om in te halen, meestal een meter breder dan gewone fietspaden), zonder paaltjes, geen scherpe bochten, ‘vergevingsgezinde’ bermen, duidelijke markering en sociaal veilig;
- Comfortabel: vlakke gesloten verharding, weinig obstakels, lichte hellingen, markering, verhardingskleur en weinig hinder van ander verkeer;
- Herkenbaar: eenduidige en tijdige bewegwijzering en bij voorkeur rood asfalt.

Actie A

We ontwikkelen een businesscase en maken afspraken over hoe deze snelfietsroute samen met gemeenten wordt gerealiseerd.

Opgave: Ontbrekende schakels in het regionaal fietspadennetwerk opvullen.

Actie B

Samen met gebiedspartners ontwikkelen we een programma voor het opvullen van ontbrekende schakels en de opwaardering van zwakke schakels in het regionale netwerk.

Opgave: Waar nodig opwaarderen van fietspaden.

Actie C

We inventariseren in hoeverre het fietspadennet in beheer bij de provincie robuust is (voldoet aan de CROW-richtlijnen voor de gemeten intensiteiten). Waar nodig worden fietspaden aangepast.

Opgave: Een goed onderhouden, aantrekkelijk, bewegwijzerd recreatief fietsnetwerk.

Een tweede belangrijk streven is aantrekkelijke (thematische) fietsroutes naar toeristisch-recreatieve bestemmingen, zoals beschreven in het beleidsplan Recreatie en toerisme Flevoland 2016.

Aantrekkelijk betekent:

- dat verschillende afstanden kunnen worden gereden voor verschillende doelgroepen;
- dat er toeristische overstapplaatsen zijn die het mogelijk maken over te stappen naar auto of OV;
- dat er verschillende thema's zijn voor verschillende doelgroepen (natuur, land art, erfgoed, (water)sport).

Actie D

Samen met weg- en landschapbeheerders realiseren we bewegwijzering en bevorderen we dat deze wordt opgenomen in aantrekkelijke fietsroutes.

Actie E

We stimuleren dat er meer en betere voorzieningen komen langs fietsroutes, gericht op rusten, opladen, stallen, overstappen, enzovoorts.

Doel: Toename fietsgebruik

Het fietsgebruik neemt daadwerkelijk toe wanneer we een toename van zowel het aandeel en aantal fietskilometers als van het aandeel en aantal fietsers realiseren.

Aantrekkelijke stallingsvoorzieningen kunnen ook een bijdrage leveren aan het vergroten van het aandeel fietsverkeer. In dit programma is het realiseren van die voorzieningen ondergebracht bij de doelstelling 'Verbinding netwerken'.

Opgave: Een gedragsbeïnvloedingsprogramma ontwikkelen om het fietsgebruik te stimuleren.

Actie A

Via optimaal mobiliteitsmanagement bij grote infrastructurele ingrepen beperken we overlast (bijvoorbeeld het stimuleren van spitsmijden, carpoolen, gebruik OV en fiets).

Actie B

Samen met werkgevers ontwikkelen we een programma voor het verbeteren van het aandeel fietsverkeer in het woon-werkverkeer.

Actie C

Samen met gemeenten en Toerisme Flevoland promoten we Flevoland als aantrekkelijke fietsprovincie.

Actie D

We monitoren fietsgebruik.

7.6.8.5. Prioriteiten

De realisatie van het regionaal basisfietsnetwerk is een gedeelde verantwoordelijkheid van alle wegbeheerders in Flevoland. Ieder is primair verantwoordelijk om invulling te geven aan het eigen deel. De provincie wil een stimulerende en faciliterende rol vervullen. Bij de realisatie van snelfietsroutes kunnen we een coördinerende rol vervullen.

Provinciaal belang

Het eerste criterium in de prioritering is het provinciaal belang. De provincie is in de eerste plaats verantwoordelijk voor het op orde houden en/of brengen van de fietspaden waarover we het beheer hebben. Dit is onze wettelijke taak. Daarnaast is een goed en sluitend regionaal fietsnetwerk van

provinciaal belang. Dit vormt het uitgangspunt om al dan niet (mede) te investeren in de aanleg van ontbrekende schakels in het netwerk.

Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid is het belangrijkste argument om zwakke schakels in het netwerk op te waarderen. Voorbeelden daarvan zijn verbindingen tussen de groendorpen in de Noordoostpolder naar Emmeloord. Hier bieden veilige routes langs provinciale wegen een goede verbinding, maar fietsen scholieren vooral over buitenwegen omdat dit een kortere route is. In zo'n geval kan de combinatie van een kwetsbare doelgroep die de weg deelt met snelverkeer en landbouwverkeer, een reden zijn om deze zwakke schakel aan te pakken. De intensiteit van het gebruik van de zwakke schakel speelt een rol in de prioritering.

We stellen de volgende prioriteiten voor het aanpakken van zwakke en ontbrekende schakels in het basisfietsnetwerk:

1. Bevorderen verkeersveiligheid: prioriteit voor situaties waarbij de kans op ongevallen met ernstige gevolgen groot is;
2. Totale reistijdwinst: tijdwinst maal aantal fietsers;
3. Ontbrekende schakels wegen zwaarder dan zwakke schakels;
4. Onderdeel 'dagelijks vervoerssysteem' is belangrijker dan recreatieve verbindingen;
5. Kosteneffectiviteit uitgedrukt in het aantal fietsers die baat hebben bij de verbetering;
6. Bijdrage aan verbetering leefbaarheid en overige (mobiliteits)doelstellingen.

Om een afweging te maken tussen projecten of maatregelen worden deze op alle zes criteria beoordeeld.

Voor het op orde brengen van overige onderdelen van het regionaal basisfietsnetwerk kunnen wegbeheerders in Flevoland subsidie aanvragen in het kader van de subsidieregeling verkeer en vervoer.

7.6.9 Goederenvervoer

Een snel, efficiënt en veilig goederenvervoernetwerk waarbij de focus ligt op de economische ontwikkeling van Flevoland.

7.6.9.1. Inleiding

De logistieke sector in Flevoland is relatief klein en omvat vijf niches waarbinnen bedrijven groeien en innoveren. Deze niches zijn ruimtelijk binnen Flevoland af te bakenen. Agrofood en groothandel vooral in noordelijk Flevoland en rond Flevokust Haven (geconditioneerd transport), de logistiek van retourstromen op de as Lelystad-Zeewolde en E-commerce en geconditioneerd transport in zuidelijk Flevoland.

7.6.9.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

Ontwikkelingen

Vooral rond Lelystad ontwikkelt zich een belangrijk logistiek knooppunt, met Lelystad Airport/LAB en Flevokust Haven. Hiermee ontstaat een logistiek cluster dat van Lelystad de (oostelijke) logistieke poort maakt tot de MRA, maar ook nadrukkelijk de verbinding vormt met de regio Zwolle (langs de as Alkmaar-Hoorn-Enkhuizen-Lelystad-Dronten-Zwolle-Duitsland).

De ontwikkeling van corridors biedt mogelijkheden voor Europese samenwerking en financiering (bijvoorbeeld het Trans European Transport Network TEN-T). Voor nieuwe economische centra als Flevokust Haven (gericht op overslag), de maritieme servicehaven Noordelijk Flevoland (gericht op onderhoud) en Lelystad Airport is een goede ontsluiting voor goederenvervoer nodig.

Almere-Zeewolde staat op nummer 18 en Emmeloord-Lelystad (Flevokust Haven) op nummer 24 in de lijst van logistieke hotspots (logistiek.nl). Er zijn mogelijkheden om door te groeien. Ook het vervoer met Lange Zware Voertuigen (LZV) kan mogelijk doorgroeien. De belangrijkste goederencorridors dienen daartoe uitgerust te zijn. Op langere termijn kan truck platooning (vrachtwagens die coöperatief rijden op korte afstand van elkaar op basis van geautomatiseerd rijden) op grotere schaal zijn intrede doen.

Er is sprake van toenemende schaalvergroting in het goederenvervoer over water. Flevoland biedt hiervoor de ruimte met Flevokust Haven. De realisatie van Flevokust Haven en de mogelijke capaciteitsvergroting van de sluis Kornwerderzand zullen invloed hebben op het gebruik van het vaarwegennet en het wegennet. De huidige afmetingen van sluizen in Flevoland worden als een gegeven beschouwd. Bij binnendijks goederenvervoer over water is er geen sprake van grote groei of krimp.

Het aandeel buitenlandse voertuigen neemt toe.

Uitdagingen

Het is van belang een goede balans te vinden tussen de doorstroming van het wegverkeer op de oeververbindingen over de Randmeren in de spits (en dus zo weinig mogelijk openstaande bruggen tijdens de spits) en een vlotte doorvaart voor het goederenvervoer over water.

7.6.9.3. Subdoelen

- Economische centra via samenhangend netwerk goed bereikbaar voor goederenvervoer
- Goede doorstroming goederenverkeer

7.6.9.4. Opgaven

Per doel zijn de opgaven en bijbehorende acties geformuleerd.

Doel: Economische centra via samenhangend netwerk goed bereikbaar voor goederenvervoer

Economische centra zijn bedrijventerreinen, agrarische terreinen die veel vrachtverkeer generen en detailhandelscentra. Het goederenverkeer van en naar deze centra kan goed doorstromen en wordt bijvoorbeeld niet gehinderd door te krap vormgegeven rotondes. De economische centra zijn via dit netwerk bereikbaar.

De weginrichting is momenteel geschikt voor vrachtverkeer. Ook voor LZV's is een netwerk beschikbaar, dat via de Rijksdienst voor het Wegverkeer wordt gecoördineerd. Voor de optimale ontsluiting van Flevokust Haven zijn meerdere ontwikkelingen van belang: van een weegbrug op de A6 tot op de lange termijn mogelijk een railaansluiting. Opgave: Samenhangend netwerk: weginrichting geschikt voor vrachtverkeer

Opgave: Betere ontsluiting van Flevoland voor goederenvervoer over water (vaargeul, sluizen en bruggen)

Actie A

We gaan uit van de huidige capaciteit van sluizen en vaarten. Via aanvaarbeveiliging vergroten we de benuttingscapaciteit van de Zuidersluis, mits daarvoor cofinanciering door het bedrijfsleven beschikbaar komt.

Actie B

De provincie is bezig met het opstellen van een notitie nautisch beheer. Hierin worden alle provinciale regels met betrekking tot de vaarwegen vastgelegd. Onderdeel hiervan is de veiligheid van het schutten. Uit oogpunt van veiligheid brengen we de maximaal toelaatbare scheepslengte in overeenstemming met de werkelijk beschikbare ruimte in de sluis.

Doel: Goede doorstroming goederenverkeer

Doel is dat Flevoland via snelle, betrouwbare en veilige wegen voor het goederenverkeer goed bereikbaar is. Ook de doorstroming op de vaarwegen, op het spoor en door de sluizen is gewaarborgd, zodanig dat vervoerders geen kosten maken die hun concurrentiepositie negatief beïnvloeden. Een goede doorstroming maakt bovendien mogelijk dat een bijdrage wordt geleverd aan de circulaire economie doordat er reststromen kunnen worden vervoerd en slimme combinaties kunnen worden gemaakt.

Opgave: Oplossen en voorkomen van knelpunten op het regionale autowegennet

Actie A

We onderzoeken de mogelijkheid om oplossingen te (laten) realiseren voor de belangrijkste knelpunten waarvoor nog geen (volledig) concrete plannen zijn ontwikkeld, namelijk de A27 tussen knooppunt Eemnes en de A6, de Nijkerkerbrug en de aansluitende verbinding in Gelderland, de N50 en de N23. Zie ook hoofdstuk 2.

Actie B

Via het programma Bereikbaarheid van, in en naar de MRA werkt Flevoland samen met de MRA-partners en het Rijk een samenhangend pakket van maatregelen uit die de bereikbaarheid binnen, van en naar de MRA verbeteren.

Actie C

In verband met de uitbreiding van Lelystad Airport wordt een bereikbaarheidsprogramma uitgevoerd voor auto en bus, inclusief mobiliteitsmaatregelen. Daarover zijn afspraken gemaakt tussen Rijk, provincie en gemeente Lelystad.

Opgave: Zo min mogelijk hinder voor wegverkeer op de oeververbindingen over de Randmeren in de spits door openstaande bruggen (in afweging met belangen goederenvervoer over water)

Actie D

In de spits geven we voorrang aan een vlotte doorstroming van het wegverkeer boven de doorstroming van de recreatievaart (waar de provincie zeggenschap heeft). Waar nodig dringen we er bij andere wegbeheerders op aan hetzelfde te doen.

Actie E

De provincie heeft onderzocht welke effecten het openingsregime van de Nijkerkerbrug heeft op het verkeer over de weg en het water. Samen met partijen uit de goederenvervoersector bereiden we een advies voor over afstemming van de openingstijden van bruggen over de Randmeren. Hiertoe vindt overleg plaats tussen de provincie en Rijkswaterstaat.

Opgave: Ontsluiting nieuwe economische centra, zoals Flevokust Haven en de maritieme servicehaven Noordelijk Flevoland

Actie F

Voor Flevokust Haven is de uitbreiding van de sluis bij Kornwerderzand en verdieping van de vaargeul op termijn van belang. Uit de NMCA (Nationale Markt- en CapaciteitsAnalyse) blijkt een potentieel capaciteitsknelpunt bij de sluizen in de Houtribdijk. De provincie lobbyt samen met andere decentrale overheden bij het Rijk en stelt een bijdrage beschikbaar voor de investeringskosten.

Actie G

We gaan verkennen welke aanvullende maatregelen nodig zijn om de kwaliteit en veiligheid van de wegverbinding naar Flevokust Haven te verbeteren, met het oog op de toename van het vrachtverkeer.

Actie H

Voor de Maritieme Servicehaven Noordelijk Flevoland is aansluiting op de Domineesweg mogelijk noodzakelijk. Deze is onderdeel van de businesscase die we samen met de gemeenten Urk en Noordoostpolder opstellen. De noodzakelijke capaciteitsuitbreiding van de Domineesweg wordt in samenhang met de ontwikkeling van de nieuwe woningbouwlocatie Schokkerhoek onderzocht. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek maken we afspraken over realisatie en financiering.

7.6.9.5. Prioriteiten

We hanteren bij de prioritering ook voor vrachtverkeer de 1,25 norm van het regionaal netwerk autoverkeer (zie doel ‘Betrouwbare reistijden’). Voor bruggen en sluizen hanteren we een aangepaste toetsing. De wachttijd voor vaarwegverkeer bij sluizen in het hoofdvaarwegennet mag maximaal 30 minuten zijn (op basis van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte).

Als deze waardes worden overschreden, komt een project of maatregel in aanmerking voor programmering. De prioritering wordt vervolgens bepaald door de bijdrage aan de beleidsdoelstellingen. Reistijdwinst, betrouwbaarheid en kosteneffectiviteit zijn bepalend.

7.6.10 Vaarwegen

Aantrekkelijke vaarwegen die bijdragen aan recreatieve ontwikkelingen in Flevoland.

7.6.10.1. Inleiding

De ontwikkeling van vaarwegen draagt bij aan de ambities van andere beleidsplannen. Zo bevat het beleidsplan Recreatie & toerisme Flevoland de ambities ‘meer bezoekers, langer vasthouden/toename bestedingen, grotere bekendheid als aantrekkelijke bestemming en kruisbestuiving recreatie/toerisme met cultuur, natuur, sport en archeologie’. Op het thema ‘nieuw land op de zeebodem’ is de strategie om te zorgen voor meer bezoekers en bestedingen door het unieke en onderscheidende karakter van Flevoland beter te benutten, uit te dragen en beleefbaar te maken.

De Sportnota 2013-2016 heeft als speerpunt twee sporten (triatlon en watersport) die passen bij de identiteit van Flevoland vanwege de aspecten water, ruimte en landschap. In het in 2015 deels voor het onderwerp Water herziene Omgevingsplan is aangegeven dat de provincie streeft naar mooi en schoon water als voorwaarde voor een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. In de nota Cultuurbeleid 2017-2020 is het behoud van erfgoed (waaronder watererfgoed) een van de vier speerpunten.

In al deze beleidsplannen is het ontwikkelingspotentieel uitgangspunt voor het gebruik van de wateren, de kwaliteit van het water en de economische betekenis hiervan. De provincie ziet vooral mogelijkheden voor meer recreatief gebruik door verschillende doelgroepen. In dit Programma Mobiliteit & Ruimte ligt de nadruk op integratie van de vaarwegen met de (directe) omgeving. Ook het aspect brugopeningstijden heeft raakvlakken met dit onderwerp.

7.6.10.2. Ontwikkelingen en uitdagingen

Ontwikkelingen

De Markerwadden bieden als icoon in het IJsselmeergebied kansen voor de recreatieve vaart. Bij nieuwe woningbouw krijgen bewoners stallingsmogelijkheid voor een eigen boot (in Almere en Zeewolde). De gemeente Almere heeft de Blauwe As, een vaarweg van het Gooimeer via Almere Centrum naar het Markermeer, gerealiseerd. De sluizen zijn opgeknapt en vaarvoorzieningen en kanosteigers zijn aangelegd. Er zijn plannen voor een nieuwe verbinding tussen de Hogevaart en het Wolderwijd bij Zeewolde.

Vaarwegen die primair als afwatering dienen, worden steeds meer prettige vaar- en verblijfsplekken met toeristisch-recreatieve waarde. Een aantal sluizen, bruggen en andere objecten heeft inmiddels waarde als erfgoed. Aanmeren langs de vaarten is goedkoop (passantensteigers). Vergeleken met andere delen van Nederland is er in Flevoland nog volop rust en ruimte, zonder drukte aan de steigers. Toch zijn deze plekken nog relatief onbekend bij varend Nederland.

Landelijke trends doelgroepen:

- Afname aantal booteigenaren i.v.m. vergrijzing (deelmarkt waar veel wordt besteed);
- Toename van de kleine recreatievaart (sloepvaren groeimarkt);
- Toename waterrecreatie vanaf de kant (suppen, vissen, kanoën/roeien);
- Toename aantal (rivier)cruiseschepen.

Negatieve effecten van toenemende recreatievaart zijn de verslechterende doorstroming van het wegverkeer op een aantal oeverovergangen en de verminderde betrouwbaarheid van de bediening van Flevolandse bruggen en sluizen.

Uitdagingen

Doorgaand vaarverkeer passeert Flevoland. We hebben de ambitie om mensen te verleiden tot een langer verblijf in Flevoland. De provincie wil de vaarwegen in en om Flevoland aantrekkelijker maken en tegelijk rekening houden met hun ecologische waarde. We streven naar een optimale doorstroming van wegverkeer en vaarwegverkeer bij de oeverovergangen.

7.6.10.3. Subdoelen

De volgende doelen dragen bij aan het doel 'Vaarwegen':

- Attractieve waarde: onze vaarwegen zien er aantrekkelijk uit en passen in de omgeving;
- Netwerk: het vaarwegennetwerk meer verbinden met andere netwerken/modaliteiten en voorzieningen;
- Betrouwbaarheid: een goede bereikbaarheid en bevaarbaarheid van het provinciale vaarwegennet.

7.6.10.4. Opgaven

Per doel zijn de opgaven en bijbehorende acties geformuleerd.

Doel: Attractieve waarde: Onze vaarwegen zien er aantrekkelijk uit, worden zo ervaren en passen in de omgeving.

Natuurvriendelijke oevers maken vaarwegen aantrekkelijker voor vaarweggebruikers. Deze voldoen aan de norm voor de waterkwaliteit zonder dat dit ten koste gaat van de ecologische waarde.

We waarborgen en benutten de waarde van watererfgoed. We versterken de toeristisch-recreatieve waarde van vaarwegen met plekken die goed bereikbaar zijn en passen binnen de programmalijn 'Routeontwikkeling' van het beleidsplan Recreatie & toerisme Flevoland.

Er zijn voldoende en aantrekkelijke aanlegvoorzieningen voor passanten om tijdelijk te verblijven of de omgeving te verkennen of attracties te bezoeken.

Opgave: Bekend zijn met en inspelen op de wensen van vaarweggebruikers

Actie A

We doen periodiek een belevingsonderzoek onder vaarweggebruikers naar varen in Flevoland.

Actie B

Samen met andere partijen inventariseren we welke kansen er op of langs de vaarwegen zijn om de aantrekkelijkheid en economische waarde van de vaarwegen te verhogen. We werken kansrijke initiatieven uit als de kosten door de gezamenlijke partijen kunnen worden gedekt .

Actie C

We voeren gesprekken met vertegenwoordigers van watersportbeoefening vanaf de oever over plannen en wensen voor vaarvoorzieningen. Hier dient sprake te zijn van een sluitende businesscase. Nieuwe vaarvoorzieningen dienen deugdelijk, veilig en goed onderhouden te zijn. Goede afspraken over eigendom en beheer en onderhoud zijn van wezenlijk belang.

Opgave: Onderhoud en beheer van vaarwegen moet (langjarig) op orde zijn.

Actie D

We onderzoeken hoe (ander) onderhoud van de schouwstrook langs de vaarten kan bijdragen aan aantrekkelijkere vaarwegen en een hogere natuurwaarde.

Actie E

We doen onderzoek naar het beheer van de verschillende typen natuurvriendelijke oevers. We maken afspraken over hoe dit beheer plaatsvindt, gezien de doelstellingen voor waterkwaliteit en voor de toeristisch-recreatieve kwaliteit.

Actie F

Naar aanleiding van de waardering van het watererfgoed inventariseren we welk (extra) onderhoudsbudget er nodig is voor instandhouding ervan. Daarnaast onderzoeken we mogelijkheden voor medegebruik van watererfgoed.

Opgave: Verbetering van de waterkwaliteit

Actie G

We voeren de twee resterende natuurvriendelijke-oeverprojecten uit in het kader van de doelstelling van de Kaderrichtlijn Water.

Actie H

We evalueren of de doelstelling voor waterkwaliteit uit de Kaderrichtlijn Water is gerealiseerd. Daarbij wordt de attractieve waarde van de natuurvriendelijke oevers voor vaarweggebruikers betrokken. Hieruit zal blijken of aanvullende maatregelen nodig zijn.

Actie I

Mogelijk formuleren we (extra) doelen gericht op natuurvriendelijke oevers met attractieve waarde op basis van de evaluatie van het bestaande uitvoeringsprogramma.

Doel: Netwerk: Het vaarwegennetwerk meer verbinden met andere netwerken/modaliteiten en voorzieningen.

Voor beroepsgoederenvervoer verknopen we verschillende vervoermodaliteiten, zoals spoor en water. We bieden recreatieve vaarweggebruikers verbindingen met de omgeving, bijvoorbeeld met het wandel- en fietsnetwerk en attracties. We benutten de kwaliteit van vaarwegen om andere netwerken aantrekkelijker te maken.

We sluiten aan bij netwerken rond Flevoland en creëren nieuwe mogelijkheden om aantrekkelijke routes te varen. Met andere partijen onderzoeken we de mogelijkheden van personenvervoer over water om attracties of kernen met elkaar te verbinden.

Opgave: Verbeteren van de verbinding met het wandel- en fietsnetwerk.

Actie A

Van de huidige afmeervoorzieningen onderzoeken we in samenwerking met relevante partijen hoe deze nu zijn aangesloten op het wandel- en fietsnetwerk en doen indien noodzakelijk gezamenlijke verbetervoorstellen.

Actie B

We onderzoeken hoe de kwaliteit van vaarten meer kan bijdragen aan de kwaliteit van het fiets- en wandelnetwerk (zichtbaarheid vaart, pleisterplaatsen).

Actie C

Samen met gemeenten en andere provincies onderzoeken we kansen voor de economische ontwikkeling/aantrekkelijkheid van het routenetwerk en de robuustheid hiervan in en om Flevoland.

Actie D

We spelen in op vragen en initiatieven vanuit de markt en andere overheden ten aanzien van personenvervoer over water.

Opgave: Mogelijkheden verbinden met attracties

Actie E

We peilen bij ondernemers/Recron/attracties welke behoefte er is aan verbinding van vaarvoorzieningen met attracties en welke locaties kansrijk zijn.

Doel: Betrouwbaarheid: een goede bereikbaarheid en bevaarbaarheid van het provinciale vaarwegennet.

We streven naar betrouwbare reistijden voor zowel beroeps- als recreatievaart. Daarbij is goede bevaarbaarheid van de Randmeren nodig om de groei van toerisme/recreatie te waarborgen/mogelijk te maken. Goede bevaarbaarheid van het provinciaal vaarwegennet is van belang voor de beroepsvaart, binnen de bestaande voorzieningen.

Opgave: Betrouwbaarheid bruggen, sluizen en bevaarbaarheid randmeren vergroten

Actie A

We voeren een programma groot onderhoud aan bruggen/sluizen uit. Hierdoor doen zich minder storingen voor bij sluizen en bruggen voor zowel beroeps- als recreatievaart.

Actie B

We stemmen bedieningstijdvensters van sluizen en bruggen af op de vraag en stellen hiervoor zo nodig een beleidslijn op.

Actie C

We monitoren de wachttijden bij sluizen. Op dit moment geldt een genormeerde maximale wachttijd voor de recreatievaart buiten de spits van 60 minuten.

Actie D

We gaan in gesprek met Rijkswaterstaat over het bevaarbaar houden van de Randmeren in verband met het recreatieve gebruik. Hierbij wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die het natuurbeleid stelt.

7.6.10.5. Prioriteiten

Bij de prioritering van acties staat de bijdrage aan de doelen centraal. Eerste prioriteit heeft de bijdrage aan ‘netwerk’, gevolgd door ‘betrouwbaarheid’ en ‘attractieve waarde’. Vervolgens worden projecten en maatregelen getoetst op bereikbaarheidseffecten (betrouwbaarheid) en bijdrage aan recreatieve ontwikkelingen. Ook de kosteneffectiviteit weegt mee.

Daarnaast gelden de volgende principes:

- Bij oeverovergangen binnen redelijke grenzen prioriteit voor het wegverkeer. Voldoende wachtvoorzieningen voor recreatieve vaartuigen;
- In geval van aanvullende voorzieningen (bijvoorbeeld afmeervoorzieningen) in de provinciale vaarten prioriteit voor het zuidelijk deel van Flevoland, gezien de potentie van ontwikkelingen.
- Ten aanzien van personenvervoer over water prioriteit bij initiatieven in MRA-verband, gezien de potentie van bezoek uit de Amsterdamse regio;
- Mate waarin wordt bijgedragen aan toename van het aantal recreatievaartuigen;
- Mate waarin wordt bijgedragen aan de waardering van de vaarweggebruikers;
- Mate waarin wordt bijgedragen aan de vergroting van het aantal overstapmogelijkheden op fiets-, wandel- en autonetwerken;
- Mate waarin wordt bijgedragen aan de beperking van de wachttijden bij sluizen en het aantal (ver)storingen.

Voor de afmeervoorzieningen zijn regels opgesteld over waar schepen mogen afmeren langs provinciale vaarten en waar voorzieningen mogen worden aangelegd (‘Nadere regels voor ligplaatsen en afmeervoorzieningen in de provinciale vaarwegen van Flevoland’). De uitvoeringsstrategie Vaarwegen (april 2013) vormt het kader voor instandhouding van de provinciale vaarweginfrastructuur.

8 Recreatie, toerisme en sport

Dit beleid staat in het Beleidsplan Recreatie & Toerisme Flevoland en in de sportnota Samenspel rendeert in Flevoland .

9 Leefbaarheid, sociale cohesie

Dit beleid wordt uitgewerkt in het kader van de Omgevingsvisie FlevolandStraks.

10 Regionale economie

Dit beleid is beschreven in het Economisch Programma.

11 Speerpunten

Bij de vaststelling van het Omgevingsplan 2006 heeft de provincie een aantal speerpuntgebieden aangewezen (zie kaart Provinciale speerpuntgebieden). In deze gebieden heeft de provincie het voortouw genomen om, in overleg met alle betrokkenen, de visie op de gewenste ontwikkeling te concretiseren. De speerpunten zijn vervolgens projectmatig opgepakt. De rol en betrokkenheid van de provincie kan in de loop van de tijd veranderen.

11.1 Almere

De provincie heeft ter uitvoering van de Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer afspraken gemaakt met het Rijk en de gemeente Almere om te komen tot een integrale stedelijke ontwikkeling van Almere 2.0. De afspraken hebben betrekking op:

- de gebieden Almere Oosterwold, Almere Centrum Weerwater inclusief Floriade, Almere Pampus in samenhang met de IJmeerlijn, Almere Poort, Nobelhorst, alsmede de stedelijke ontwikkeling in het huidige stedelijke gebied van Almere;
- de thema's stedelijke bereikbaarheid, groenblauw, duurzaamheid, onderwijs, cultuur, sport en economie;
- het behoud van de concurrentiepositie van het huidige stedelijke gebied (Almere Tafel);
- de samenwerking tussen het Rijk, de provincie Flevoland en de gemeente Almere inclusief het gezamenlijk financieel kader ten behoeve van de realisatie, via het Fonds Verstedelijking Almere

11.2 Luchthaven Lelystad

De provincie vindt de ontwikkeling van Luchthaven Lelystad en de uitbouw van Lelystad Airport Businesspark (LAB) van groot belang en streeft naar een geïntegreerde ontwikkeling van dit gebied in samenhang met een goede ontsluiting via weg en openbaar vervoer. Naast reguliere en luchthavengebonden bedrijvigheid zijn er mogelijkheden voor grootschalige toeristisch-recreatieve ontwikkelingen.

11.3 Markermeer/IJmeer

De provincie wil ruimtelijk economische ontwikkeling in het Markermeer-IJmeer mogelijk maken, waaronder nieuwe infrastructuur zoals de IJmeerverbinding, de waterfrontontwikkeling van Lelystad en Almere en recreatieve activiteiten. Om te voorkomen dat al deze activiteiten samen significante negatieve effecten voor de natuurwaarden hebben, wordt samen met het Rijk en andere partijen gewerkt aan de realisatie van een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES). De provincie Flevoland ziet mogelijkheden om door grootschalige investeringen in de natuur, zowel binnen als -buitendijks, de natuurkwaliteit van het gebied te verbeteren en robuuster te maken.

11.4 Oostrand Flevoland

Het speerpuntgebied Oostrand van Flevoland wordt gekenmerkt door een langgerekte zone van bos- en natuurgebieden gelegen langs de randmeren. De provincie zoekt naar verbreding van het economisch draagvlak om de vitaliteit van het gebied te versterken. Kansen daarvoor liggen vooral in de sector recreatie en toerisme in combinatie met de ontwikkeling van beleefbare en toegankelijke natuur.

11.5 Noordelijk Flevoland

De provincie heeft in 2012 samen met de gemeenten Urk en Noordoostpolder het programma Zuiderzeelijngelden Noordelijk Flevoland opgezet om de economische structuur van het gebied te versterken. Daarmee wordt vervolg gegeven aan de constatering dat er in dit deel van de provincie extra impulsen nodig zijn. In het programma wordt de inzet van de Zuiderzeelijngelden gekoppeld aan grootschalige investeringen in de agro-, vis- en maritieme sector, maar ook aan initiatieven in hightech systemen en materialen en in de toeristisch-recreatieve sector. De beoogde aanleg van een maritieme servicehaven in Noordelijk Flevoland is een voorbeeld van zo'n grootschalige investering die uitstekend past binnen deze kaders.

Bij Schokland wordt ingezet op een verdere ontwikkeling en ontsluiting van het werelderfgoed, behoud van bodemschatten, landbouwontwikkeling in relatie tot waterbeheer, bodemdaling en ontwikkeling van beleefbare en toegankelijke natuur.

BIJLAGEN

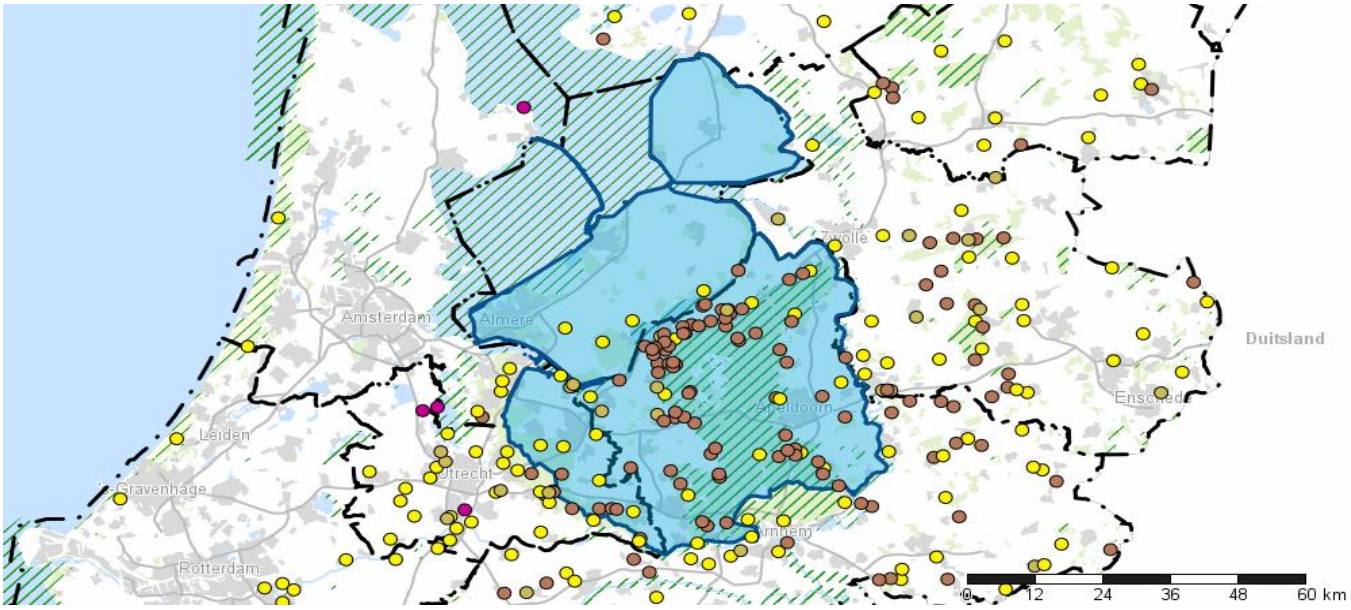
Factsheet: NLGW0004
Zand Rijn-Midden

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Zand Rijn-Midden	**Code:**	NLGW0004
Deelstroomgebied:	Rijn Oost		
Waterbeheerder:	Provincie Flevoland, Provincie Gelderland, Provincie Utrecht		
Provincies:	Provincie Flevoland, Provincie Overijssel, Provincie Utrecht, Provincie Gelderland		



KRW Grondwaterlichaam
Provinciegrens
Natura2000 gebied

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets
De totale oppervlakte van GWL Zand Rijn-Midden 3904 km2 met een gemiddelde dikte van 177 meter. Het GWL heeft 3 watervoerende pakketten en een volume van 691 km3.
Dit GWL heeft een zandige opbouw. Het pakket reikt van de hydrologische basis tot het maaiveld daar waar het zand dagzoomt (Veluwe, groot deel van de Gelderse Vallei en de oostrand van de Utrechtse Heuvelrug) of tot aan maaiveld daar waar een deklaag aanwezig is (Flevoland). Ondanks dat het IJsselmeer tot Rijn-Midden behoort, is het grondwater onder het IJsselmeer niet gerekend tot het grondwaterlichaam Rijn-Midden. Het grootste deel van dit GWL heeft geen deklaag. De opbouw van de ondergrond is in sterke mate bepaald door glaciale verschijnselen gedurende de voorlaatste ijstijd, de Saale IJstijd. Dit is het duidelijkste zichtbaar bij de Veluwe met relatief hoge heuvels die als stuwwal zijn gevormd. De heuvels van de Veluwe zijn een uitgesproken infiltratiegebied waar het volledige neerslagoverschot door de bodem wordt afgevoerd. De bodem van het IJsseldal, aan de oostzijde van de Veluwe, bevat een diep en uitgestrekt glaciaal bekken dat deels met slecht doorlatende kleilagen is gevuld. Het grondwater dat daar onder doorstroomt, komt aan de oostzijde van de IJssel weer voor de dag en wordt als diffuse kwel afgevoerd. Boven het glaciale bekken ligt een goed doorlatende aquifer dat het grondwater afvoert naar de lokale waterlopen. Ten westen van de Veluwe ligt de Gelderse Vallei die aan de westzijde wordt begrensd door de Utrechtse Heuvelrug, een voormalige stuwwal met vergelijkbare geologische kenmerken als de Veluwe. De bodem van de Gelderse Vallei bevat een uitgestrekt glaciaal bekken dat gevuld is met slecht doorlatende kleilagen. Boven die glaciale opvulling ligt een mariene Eem kleilaag die eveneens slecht doorlatend is. Het vanuit de Veluwe en de Utrechtse heuvelrug toestromende grondwater stroomt grotendeels in de goed doorlatende aquifers onder het glaciale bekken. In het zuidelijk deel van de Gelderse vallei zijn veenlagen tot ontwikkeling gekomen die deels nog aanwezig zijn. Een deel van het GWL, Flevoland, het gebied rond de monding van de Eem en een strook langs de randmeren tegenover Oostelijk Flevoland wordt bedekt met een deklaag van klei en veen van de Holocene Formatie van Naaldwijk. Hier wordt de grondwateraanvulling veelal afgevoerd via buisdrainage en sloten. Een relatief klein deel van de grondwateraanvulling zijgt weg naar de onderliggende zandige lagen. Het neerslagoverschot in Flevoland stroomt vooral via ondiepe klei- en veenlagen af naar de lokale sloten en tochten. De zandige lagen onder de deklaag worden gevoed door grondwater uit de Veluwe. Het GWL bevat aquatische of terrestrische ecosystemen die afhankelijk zijn van het grondwater.

Voor een meer uitgebreide beschrijving van het grondwaterlichaam met aanvullende gegevens over de belasting, de monitoring en de toestand wordt verwezen naar het rapport: Grondwaterlichamen Rijn-Oost, eindconcept ambtelijk Technisch achtergronddocument (Royal Haskoning, juli 2014).

Conceptueel Model

Rijn-Midden

NLGW0004 - Zand Rijn-Midden
NLGW0005 - Zand Rijn-West

Legenda

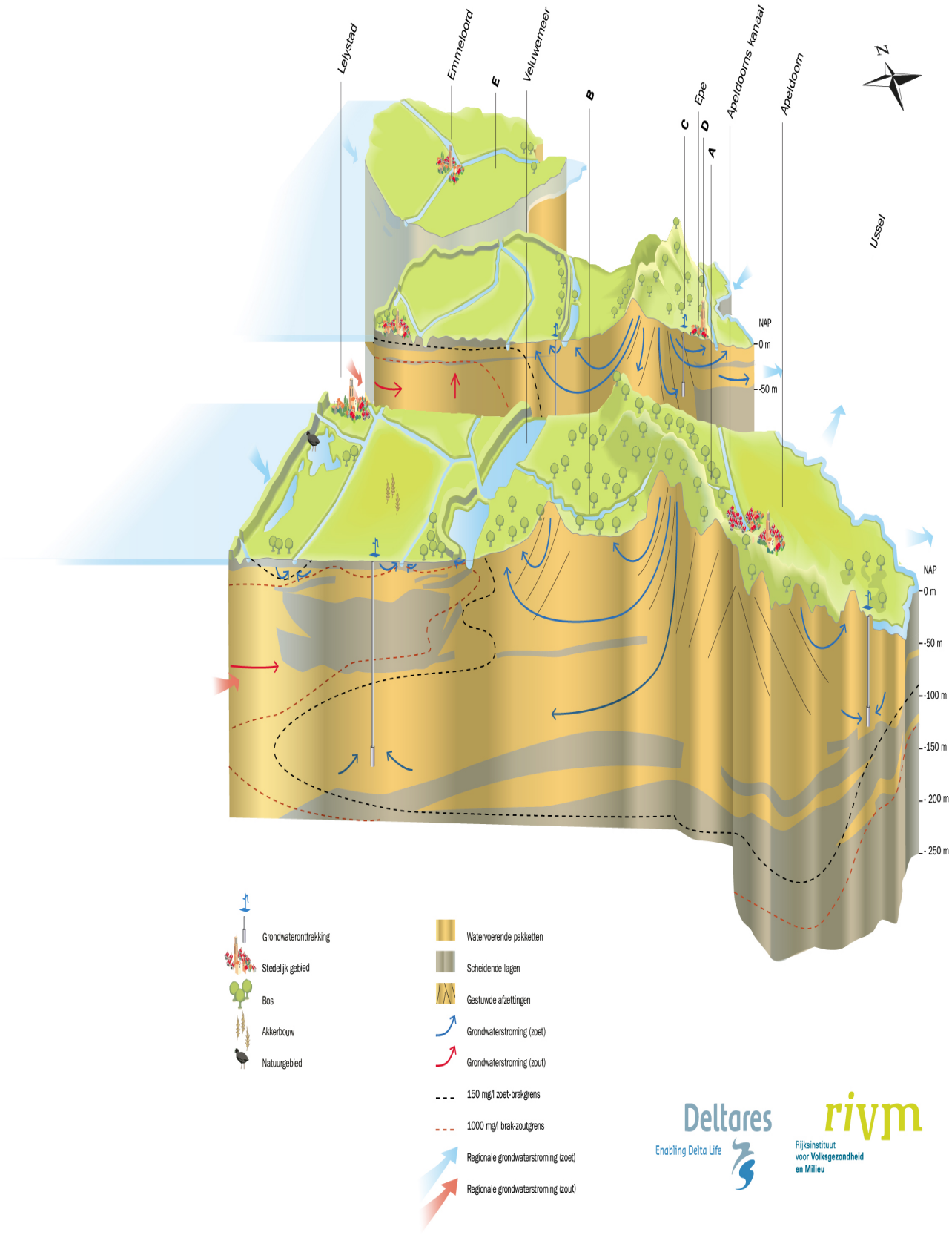
- grondwateronttrekking (drinkwater- en industriële winningen)
- regionale grondwaterstromingen
- natura 2000 (op land)
- rijkswateren
- stroomgebieden
- A,B,... Locatie detailschetsen blok noord
- A,B,... Locatie detailschetsen blok zuid

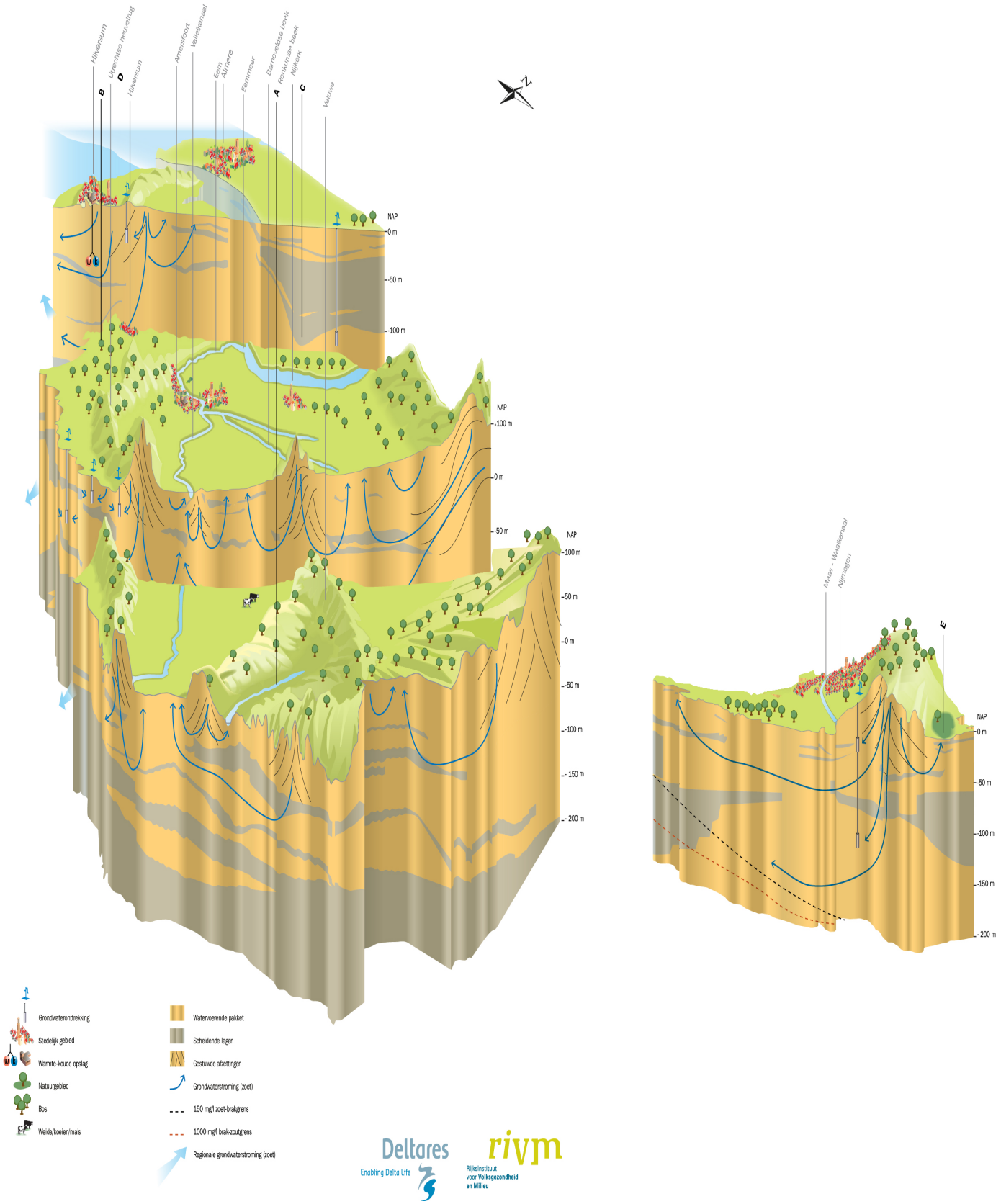
Conceptuele modellen

- begrenzing blok noord
- begrenzing blok zuid
- doorsneden

Grondwaterlichamen

- (dek)zand
  - NLGW0004
  - NLGW0005


Lelystad
Emmeloord
E
Veluwemeer
B
C
Epe
D
A
Apeldoorns kanaal
Apeldoorn
Ussel
N
NAP
0 m
-50 m
NAP
0 m
-50 m
-100 m
-150 m
-200 m
-250 m
Grondwateronttrekking
Stedelijk gebied
Bos
Akkerbouw
Natuurgebied
Watervoerende pakketten
Scheidende lagen
Gestuwde afzettingen
Grondwaterstroming (zoet)
Grondwaterstroming (zout)
150 mg/l zoet-brakgrens
1000 mg/l brak-zoutgrens
Regionale grondwaterstroming (zoet)
Regionale grondwaterstroming (zout)
Deltares
Enabling Delta Life
rivm
Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu


Hilversum
Utrechtse heuvelrug
Hilversum
Amersfoort
Valleikanaal
Ede
Almere
Eemmer
Barneveldse beek
Renkumse beek
Nijkerk
Veluwe
A
B
C
D
E
NAP
0 m
-50 m
-100 m
-150 m
-200 m
Maas - Waalkanaal
Nijmegen
Grondwateronttrekking
Stedelijk gebied
Warmte-koude opslag
Natuurgebied
Bos
Weide/koeien/mais
Watervoerende pakket
Scheidende lagen
Gestuwde afzettingen
Grondwaterstroming (zoet)
150 mg/l zoet-brakgrens
1000 mg/l brak-zoutgrens
Regionale grondwaterstroming (zoet)
Deltares
Enabling Delta Life
rivm
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Beschermde gebieden

- **Vogelrichtlijngebied**

  Arkemheen (NL_VOG_56), De Wieden (NL_VOG_35), Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (NL_VOG_77), Lepelaarplassen (NL_VOG_79), Oostvaardersplassen (NL_VOG_78)
- **Habitatrichtlijn gebied**

  Binnenveld (NL_HAB_65), Landgoederen Brummen (NL_HAB_58), Veluwe (NL_HAB_57), Veluwerandmeren (NL_HAB_76)

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Diffuse bronnen

Type bron	Toelichting	Beoordeling
Landbouwactiviteiten	Belasting van grondwaterlichamen door gewasbeschermingsmiddelen. Toelichting: De uitspoelingsvracht is hoger dan gemiddeld. De gewasbeschermingsmiddelen met het hoogste uitspoelingsrisico zijn: bentazon, fluroxypyr, terbutylazin, chloridazon en dicamba. In de meetpunten zijn verhoogde concentraties (> 0,1 µg/l) BAM, AMPA, MCPP, bentazon en glyfosfaat aangetroffen. (Belasting van grondwaterlichamen door gewasbeschermingsmiddelen. (Belasting van grondwaterlichamen door gewasbeschermingsmiddelen, Alterra-rapport 2447, ISSN 1566-7197) Belasting van grondwaterlichamen met nitraat en fosfaat. Toelichting: De huidige gemiddelde concentratie van 25 mg NO3 is goed en het percentage meetpunten beneden 50 mg NO3/l (84%) is (net) in orde. De verwachting is dat dit als gevolg van de aanscherpingen van het mestbeleid en verplichte mestverwerking eerder verbetert dan verslechtert. Voor de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater zijn er op korte termijn (2027) zeer geringe veranderingen in de effecten te verwachten (minder dan 2%), ondanks dat de fosfaatbemesting met ruwweg 6% daalt. Dit wordt veroorzaakt doordat in de landbouwgronden aanzienlijke hoeveelheden fosfaat zijn opgeslagen die het effect van verminderde overschotten op de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater sterk bufferen. (Beknopte milieueffectrapportage op planniveau in het kader van het Vijfde Actieprogramma Nitraatrichtlijn, Alterra-rapport 2461, ISSN 1566-7197)	Belangrijk

Puntbronnen

Type bron	Toelichting	Beoordeling

Overige puntbronnen	Door de bevoegde overheden zijn op 1 juli 2013 in totaal 105 spoedlocaties vanwege verspreidingsrisico gemeld (Midterm Review 2013 Bodemconvenant). Gelderland: 61 zelfstandige spoedlocaties, Flevoland: 14, Utrecht: 30.	Belangrijk

Toelichting
De belangrijkste belasting is de diffuse belasting van gewasbeschermingsmiddelen en nitraat uit bemesting. Lokaal, m.n. op de Utrechtse Heuvelrug, is het bestrijdingsmiddelengebruik in bebouwde gebieden, op sportvelden en golfterreinen een belangrijke diffuse belasting.

Lokaal komen puntbronnen voor met een verspreidingsrisico en daarnaast komen er puntbronnen voor in de omgeving van kwetsbare objecten (opgenomen in de signaleringslijst) waarvan onduidelijk in hoeverre ze risico opleveren voor het grondwater. Puntbronnen kunnen leiden tot lokale verspreiding van verontreinigingen in het grondwater. Daarmee bestaat de kans dat ze van invloed zijn op de chemische toestand van het grondwater en in het bijzonder in relatie tot lokaal voorkomende kwetsbare objecten als oppervlaktewaterlichamen, grondwaterwinningen, zwemplassen en natura2000 gebieden (regionale testen).
Daarnaast wordt het watersysteem beïnvloed door ingrepen in de waterhuishouding, waardoor de grondwaterstand lokaal verlaagd is (knelpunt bij N2000-gebieden) en/of de afvoer van waterlopen is gewijzigd.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Testen voor het gehele waterlichaam	**Toestand 2009**	**Toestand 2014**	**Prognose 2021**	**Prognose 2027**
Waterbalans (grondwatervoorraad + trends stijghoogten)	*	*		
Intrusies (kwantiteit + kwaliteit)	*	*		
Chemische toestand	*	*		

Regionale testen	**Toestand 2009**	**Toestand 2014**	**Prognose 2021**	**Prognose 2027**
Grondwaterafhankelijke oppervlaktewaterlichamen (kwantiteit + kwaliteit)	*	*		
Grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen (kwantiteit + kwaliteit)	*	*		
Drinkwater	*	*		

Legenda: groen = goed rood = ontoereikend leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel of is een oordeel samengesteld uit één of meer beheerdersoordelen. In de kolom "Toestand 2014" staat de meest recent bekende toestand.*

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering kwaliteit
Generiek: Aquokit

Oordeel Drinkwater:
In 2009 heeft de beoordeling van de Drinkwaterwinningen op een andere wijze plaats gevonden; enkel op basis van de REWAB (ruwwater) gegevens. Voor SGBP2 is de beoordeling gebaseerd op de verandering/toename van de zuiveringsinspanning per winning ten opzichte van het jaar 2000 als gevolg van een verslechtering van de waterkwaliteit door antropogene beïnvloeding. Bij de beoordeling zijn alleen die winningen waarbij de veranderingen geen duurzame toestand hebben bewerkstelligd, aangemerkt als onvoldoende.Twee grondwaterwinningen verkeren in de slechte toestand doordat vanwege menselijke invloed de zuiveringsinspanning is toegenomen.
Winning Amersfoort-Berg: toename zuiveringsinspanning; putschakeling ivm antropogene verontreiniging.
Winning Soestduinen: toename zuiveringsinspanning; putschakeling ivm antropogene verontreiniging (VOCl, Bromacil).

Motivering kwantiteit
Generiek: gebaseerd op LWG presentatie waterbalans Deltares en rapport: "KWR 2013.099; November 2013; Tijdreeksanalyse grondwaterstanden en stijghoogten KRW in West en Midden Nederland".

Oordeel terrestrische ecosystemen:
3 N2000-gebieden (Binnenveld, Landgoederen Brummen en Veluwe) hebben een te lage grondwaterstand. De uit te voeren maatregelen voor de instandhoudingsdoelen zullen naar verwachting in de komende planperiode worden gerealiseerd. De maatregelen voor de uitbreidingsdoelstellingen worden in de laatste planperiode uitgevoerd.
Om de natuurdoelen in het Binnenveld te realiseren moet de interne en externe waterhuishouding worden aangepast. Besluitvorming over te nemen maatregelen is ernstig vertraagd. Effect van maatregelen, wanneer eenmaal genomen, heeft tijd nodig.

Analyse van de ecologische kwaliteit van en de grondwaterstanden onder natuurgebieden laat zien dat deze (deels)verdroogd zijn. Het gewenste natuurdoel op grond van de Natura2000 is daarbij uitgangspunt (zowel instandhoudings- als uitbreidingsdoelstellingen). In 2009 is heeft de beoordeling op een andere wijze plaats gevonden en is de toestand van het grondwaterlichaam ter plekke van de Natura2000 gebieden beoordeeld op basis van een eventuele verlaging van de grondwaterstand sinds 2000. De eisen ten aanzien van de gebiedsgerichte Natura2000 doelen waren toen nog onvoldoende bekend. Aangezien de grondwaterstand sinds 2000 niet is gedaald was het oordeel in 2009 dat het grondwaterlichaam ter plekken van de Natura2000 gebieden in de goede toestand verkeerde. Sinds 2009 is er geen sprake van een verdere achteruitgang.

Beoordeling toestand waterlichaam	**Toestand 2009**	**Toestand 2014**
Totaaloordeel (op basis van de 3 testen voor het hele waterlichaam)		

Legenda: groen = goed rood = ontoereikend leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel of is een oordeel samengesteld uit één of meer beheerdersoordelen.*
In de kolom "Toestand 2014" staat de meest recent bekende toestand.

Beoordeling trends grondwaterkwaliteit *

Is er sprake van een significant stijgende trend van concentraties van verontreinigende stoffen?	nee	●

** dit is niet van invloed op het eindoordeel*

Motivering chemische trendanalyse
Gebaseerd op rapport "Aanvullende trendbepaling Grondwaterkwaliteit 1990-2012 in de provincies Flevoland, Gelderland, Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland" nr.BC7150.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Aanpak puntbronnen: Aanpassen afwegingskader WBB: bi beschikkingen binnen de 100-jaarszone rekening		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	aanpassen/introduceren (nieuwe) wetgeving		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	Samenloop Prov. Gelderland		

Oorspronkelijke naam:	Aanpak puntbronnen: Amersfoort-Berg: Werkvoorraad bodemonderzoek en sanering 17 Wbb locaties		**Omvang:** 17 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	16	5 locaties ernstig geen spoed, 10 locaties niet ernstig of afgevallen, 1 locatie gesaneerd	
Gefaseerd:	1	1 Spoedlocatie, sanering in uitvoering; Uitvoering vindt plaats conform de landelijke afspraken uit het Convenant bodem uit 2015.	
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Aanpak puntbronnen: Eemdijk: Werkvoorraad bodemonderzoek en sanering 1 locatie		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1	ernstig, geen spoed	
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Aanpak puntbronnen: Koelewijn: Werkvoorraad bodemonderzoek en sanering 1 Wbb locatie		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Aanpak puntbronnen: Soestduinen: Werkvoorraad bodemonderzoek en sanering 15 Hbb+4 Wbb locaties		**Omvang:** 19 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	18	4 locaties ernstig geen spoed, 13 locaties niet ernstig of afgevallen, 1 locatie gesaneerd	

Gefaseerd: 1	1 te saneren spoedlocatie; Uitvoering vindt plaats conform de landelijke afspraken uit het Convenant bodem uit 2015.	
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Aanpak puntbronnen: Veenendaal: Werkvoorraad bodemonderzoek en sanering 15 Hbb+26 Wbb locaties Veene	**Omvang:** 41 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	

Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	37	12 locaties ernstig geen spoed, 18 locaties niet ernstig of afgevallen, 7 locaties gesaneerd
Gefaseerd:	4	4 te saneren spoedlocaties; Uitvoering vindt plaats conform de landelijke afspraken uit het Convenant bodem uit 2015.
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Aanpak puntbronnen: Woudenberg: Werkvoorraad bodemonderzoek en sanering 3 Hbb+1 Wbb locaties	**Omvang:** 4 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	

Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	3	3 locaties ernstig, geen spoed
Gefaseerd:	1	1 te saneren spoedlocatie; Uitvoering vindt plaats conform de landelijke afspraken uit het Convenant bodem uit 2015.
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Anti-verdroging in Natura2000 gebied 'Landgoederen Brummen'	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige inrichtingsmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	

Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	Het betreft een sense-of-urgency gebied, waarvan (verdrogings)maatregelen maximaal voor 2015 worden uitgevoerd.	

Oorspronkelijke naam:	Anti-verdrogingsmaatregelen N2000 Groot Zandbrink	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige inrichtingsmaatregelen	
Initiatiefnemer:		

Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	onderzoek referentiesituatie. onderzoek naar/aanvangen met afsluitbaar maken artesische bronnen. onderzoek naar terugdringen beregening landbouw uit grondwater, maatregelen tegengaan verdere verzuring, beheersmaatregelen tegengaan interne eutrofiering	

Oorspronkelijke naam:	Anti-verdrogingsmaatregelen N2000 Hel & Blauwe Hel (behorend bij Bennekomse Meent)	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige inrichtingsmaatregelen	
Initiatiefnemer:		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Gefaseerd:	1	Onderzoeksmaatregelen zijn uitgevoerd. PAS-besluit is genomen, er wordt gestart met opstellen van nieuw beheerplan N2000 Binnenveld. Dat zal in 2016 worden opgesteld. Daarna begint de uitvoering.
Toelichting:	interne inrichtings/beheersmaatregelen; plaggen. greppels. drains verwijderen, grondverwerving, onderzoek effect gw-onttrekking (PS Veenendaal e.a.), onderzoek effect toestromend gebiedsvreemd vervuild oppervl.water, Onderzoek plaatsen stuw in de Grift.	

Oorspronkelijke naam:	Anti-verdrogingsmaatregelen Natura2000 gebied Bennekomse Meent	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige inrichtingsmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Gefaseerd:	1	Omdat het verkrijgen van bestuurlijke overeenstemming lang heeft geduurd, was het niet mogelijk om de anti-verdrogingsmaatregelen voor 31-12-2015 uit te voeren. De maatregelen worden daarom in de volgende planperiode uitgevoerd.
Toelichting:	Het betreft een sense-of-urgency gebied, waarvan (verdrogings)maatregelen maximaal voor 2015 worden uitgevoerd.	

Oorspronkelijke naam:	Bestrijding zoutgehalten in waterwinningen: terughoudend strooibeleid zout + prioriteit rioolvervang	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Gemeente X	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	afspraken over strooibeleid en rioolvervanging zijn meegenomen bij uitwerking maatregelen gebiedsdossiers (Uitvoeringsprogramma Drinkwater 2014).
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek verontreinigde bodemlocaties	**Omvang:** 15 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	15	
Toelichting:	Het betreft onderzoek in de 70-jaarzones van duurzaam te behouden openbare drinkwaterwinningen, zoals beschreven in het Waterplan. Het gaat om ongeveer 15 gebiedsonderzoeken	

Oorspronkelijke naam:	Reductie bestrijdingsmiddelen Gravis: Opvragen en evalueren ruwwaterkwaliteit	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	Nieuwe eigenaar: Fishpartners	

Oorspronkelijke naam:	Reductie bestrijdingsmiddelen Koelewijn: Opvragen en evalueren ruwwaterkwaliteit	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Reductie bestrijdingsmiddelen Muys: Opvragen en evaluer ruwwaterkwaliteit	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	Nieuwe eigenaar: Fishpartners	

Oorspronkelijke naam:	Reductie bestrijdingsmiddelen Utrechtse Heuvelrug: 2-jaarlijkse handhavingsronde gebruik bestrijding	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	wordt ingevuld door gebiedsschouw. Elk jaar in 2 gebieden, frequentie afhankelijk van kwetsbaarheid
Toelichting:	samen met AID en waterschappen, kosten nihil	

Oorspronkelijke naam:	Reductie bestrijdingsmiddelen Utrechtse Heuvelrug: alleen in uitzonderingssituaties bestrijdingsmidd	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen stad	
Initiatiefnemer:	Gemeente X	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	afspraak in Convenant afkoppelbeleid Utrechtse heuvelrug (2010)
Toelichting:	In de 100-jaarszones rond winningen op de Utrechtse Heuvelrug (Amersfoortse Berg, Soestduinen), resp. gemeenten Amersfoort (17.625 euro per jaar) en Soest (21.000 euro per jaar) en Leusden (2.625 euro per jaar); totale jaarlijkse kosten 41.250 euro	

Oorspronkelijke naam:	Reductie bestrijdingsmiddelen Utrechtse Heuvelrug: intensivering jaarlijkse grondwatermonitoring	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	opgenomen in monitoringsprogramma
Toelichting:	in totaal voor Utr Heuvelrug 20 meetfilters, 1000 euro per monster + 10.000 euro voor interpretatie gehele Utr Heuvelrug	

Oorspronkelijke naam:	Reductie bestrijdingsmiddelen Utrechtse Heuvelrug: opstellen emissiereductieprogramma bestrijdingsmi		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1	Programma Schoon grondwater Utrechtse Heuvelrug	
Toelichting:	-		

Oorspronkelijke naam:	reductie bestrijdingsmiddelen: Evaluatie gebruik chemische bestrijdingsmiddelen (1x per 2 jaar)		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1	ikv evaluatie Programma Utrechtse Heuvelrug	
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	reductie bestrijdingsmiddelen: Inventarisatie gebruik bestrijdingsmiddelen adhv registratie door gem		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1	ikv evaluatie Programma Utrechtse Heuvelrug is het gebruik (kwalitaitef) opgevraagd	
Toelichting:	inzamelen van gegevens door provincie, aanlevering gegevens door gemeenten en LTO		

Oorspronkelijke naam:	Sanering puntbronnen grondwaterbeschermginsgebieden		**Omvang:** 15 stuks
SGBP omschrijving:	saneren verontreinigde landbodem en/of grondwater		
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	15		
Toelichting:	In vervolg op onderzoek worden eventueel geconstateerde verontreinigingsbronnen binnen de 70-jaarszones gesaneerd. Het betreft mogelijk ongeveer 15 locaties. Saneringen kunnen doorlopen in de volgende planperiode. Bij 2 winningen (Edese Bos en Boele) moet monitoring plaatsvinden. De monitoring is gestart in 2012. De monitoring van deze locaties is geïmplementeerd in totale monitoringsprogramma van Vitens. De actie die voortkomt uit deze maatregel is geborgd. Daarmee kan gesteld worden dat deze maatregel is afgerond.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Aanpak knelpunten kwaliteit grondwater industriële en eigen winningen voor menselijke consumptie	**Omvang:** 2 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Afspraken maken over aanpak van de kwaliteitsknelpunten grondwater voor industriële- en eigen winningen, n.a.v. uitkomsten feitendossiers ten behoeve van kwaliteitsverbetering en/of de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen.	

Oorspronkelijke naam:	Aanpak Spoedlocaties bodemverontreiniging (verspreidingsspoed)	**Omvang:** 30 stuks
SGBP omschrijving:	saneren verontreinigde landbodem en/of grondwater	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht, gemeente Amersfoort	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Saneren c.q. beheersen van alle ernstig verontreinigde bodemlocaties met verspreidingsrisico (Midterm Review, juli 2013) cf landelijke afspraken aanpak (potentiële) spoedlocaties Wbb ten behoeve van kwaliteitsverbetering en/of de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen.	

Oorspronkelijke naam:	Aanpassen gebruik gewasbeschermingsmiddelen	**Omvang:** 4 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen stad	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Gemeenten stimuleren om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen.	

Oorspronkelijke naam:	Aanpassen voorziening parkeerplaatsen	**Omvang:** 4 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie verkeer	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Toezien op aanpassen voorziening parkeerplaatsen ten behoeve van verbetering van de grondwaterkwaliteit bij vier drinkwaterwinningen.	

Oorspronkelijke naam:	Actualiseren lijst winningen voor menselijke concumptie	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Beoordelen bestaande grondwaterwinningen of het een winning voor menselijke consumptie betreft. Deze winningen en nieuwe winningen voor m.c. toevoegen aan de lijst met winningen voor menselijke consumptie.	

Oorspronkelijke naam:	Afstemmen monitoringsmeetnetten early-warning voor drinkwaterwinning	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland in samenwerking met Vitens en RWS	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	De drinkwaterwinning Bremerberg onttrekt voor een deel water dat als oorsprong het Veluwemeer heeft. Om de risico's te beheersen is inventarisatie en aanvulling van waterkwaliteitsgegevens en kennishiaten hieromtrent en optimalisatie van de meetinspanning nodig. De activiteiten bestaan uit inventarisatie, uitvoeren eenmalige screening en opstellen monitoringsstrategie.(Drinkwater)	

Oorspronkelijke naam:	Bewustwording beschermingsgebieden drinkwaterwinning	**Omvang:** 6 stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting	

Initiatiefnemer:	Vitens
Andere richtlijn:	
Toelichting:	Opstellen van voorlichtingsstrategie en -materiaal ter ondersteuning van lokale voorlichting in de grondwaterbeschermingsgebieden, ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen

Oorspronkelijke naam:	Calamiteitenafhandeling	**Omvang:** 14 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Afstemming calamiteitenafhandeling met de Veiligheidsregio voor zover daar nog geen afspraken over gemaakt zijn in alle grondwaterbeschermingsgebieden.	

Oorspronkelijke naam:	Databank monitoringsgegevens	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Onderzoek naar de mogelijkheid voor het opzetten van een databank met monitoringsgegevens van de waterkwaliteit van bedrijven die grondwater onttrekken voor menselijke consumptie.	

Oorspronkelijke naam:	Drinkwaterbelang in calamiteitenplannen	**Omvang:** 2 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Vitens (in provincie Utrecht)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Ervoor zorgen dat het drinkwaterbelang op adequate wijze is meegenomen in calamiteiten- en incidentenplannen van de verschillende betrokken (overheids-)organisaties en dat voor elke winning een operationeel calamiteitenplan beschikbaar is (bij kwetsbare winningen). Ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen	

Oorspronkelijke naam:	Emissiereductie bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied	**Omvang:** 2 stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Opstellen van voorlichtingsstrategie en -materiaal ter ondersteuning van lokale voorlichting gericht op emissiereductie van bestrijdingsmiddelen op groene en verharde terreinen in de grondwaterbeschermingsgebieden (van kwetsbare winningen) Ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen	

Oorspronkelijke naam:	Evaluatie monitoring waterkwaliteit	**Omvang:** 2 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Optimaliseren en evalueren van de resultaten van de monitoring van specifieke problemen waterkwaliteit.	

Oorspronkelijke naam:	Extra aandacht voor rioleringstelsels in grondwaterbeschermingsgebieden	**Omvang:** 3 stuks
SGBP omschrijving:	herstellen lekke riolen	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Gemeenten verzoeken bij eventuele lekkage voorrang te geven aan grondwaterbeschermingsgebieden.	

Oorspronkelijke naam:	Feitendossiers	**Omvang:** 1 stuks

SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Bezien of het opstellen van feitendossiers een goede vorm van bescherming is van grondwaterwinningen voor menselijke consumptie (bedrijven en eigen winningen) en zo ja deze opstellen.	

Oorspronkelijke naam:	Gebiedsgesprekken met externe partners	**Omvang:** 14 stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Jaarlijks worden gebiedsgesprekken gehouden met gemeente, waterbedrijf en provincie Gelderland over alle grondwaterbeschermingsgebieden.Onderwerpen kunnen zijn: voortgang van maatregelen, toezicht en handhaving en bedreigende ruimtelijke ontwikkelingen.	

Oorspronkelijke naam:	In goede staat brengen en houden riolering	**Omvang:** 2 stuks
SGBP omschrijving:	herstellen lekke riolen	
Initiatiefnemer:	gemeenten met een kwetsbare winning in de prov. Utrecht	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	In grondwaterbeschermingszones (kwetsbare winningen) prioriteit geven aan herstel en inspectie van riolering en hemelwaterafvoer om deze in goede staat te brengen en te houden. Ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen	

Oorspronkelijke naam:	Lijst winningen menselijke consumptie	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Actualiseren van de lijst met winningen voor menselijke consumptie. Mogelijk staan hier nog bedrijven op die niet meer onttrekken voor menselijke consumptie.	

Oorspronkelijke naam:	Monitoring chloraat en tetrachlooretheen	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Voortzetten monitoring chloraat en tetrachlooretheen in winputten van drinkwaterwinning Hoenderloo en waarnemingsputten.	

Oorspronkelijke naam:	Monitoring chloride	**Omvang:** 4 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Monitoring chloride ivm onderzoek naar wegenzout bij vier drinkwaterwinningen.	

Oorspronkelijke naam:	Monitoring gewasbeschermingsmiddelen	**Omvang:** 3 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Monitoring gebruik gewasbeschermingsmiddelen gemeenten.	

Oorspronkelijke naam:	Monitoring trichloormethaan	**Omvang:** 3 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		

Toelichting:	Trichloormethaan/chloroform kan zowel een natuurlijke als antropogene oorzaak hebben. Monitoring bij drie drinkwaterwinningen.

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek kwaliteitsrisico's industriële- en eigen winningen voor menselijke consumptie	**Omvang:** 5 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Onderzoek kwaliteitsrisico's van nog niet onderzochte industriële- en eigen winningen voor menselijke consumptie	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek vermindering bemesting	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Onderzoeken mogelijkheden bovenwettelijke maatregelen om bemesting van agrarische percelen te verminderen ivm hoge concentraties sulfaat/hoge hardheid.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek verplaatsen winningen Edese Bos en Boele	**Omvang:** 2 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Onderzoek naar de mogelijkheden van verplaatsen of verdiepen van de winningen Edese Bos en Boele.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek werkvoorraad Signaleringslijst	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht, gemeente Amersfoort	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Onderzoeken en beoordelen van de daadwerkelijke risico's van verdachte bodemverontreinigslocaties voor kwetsbare objecten (winningen menselijke consumptie, N2000-gebieden, oppervlaktewater) (tbv kwaliteitselement/test Drinkwater, grondwaterafhankelijke terrestrische natuur en grondwaterafhankelijke oppervlaktewateren)	

Oorspronkelijke naam:	Overleg Prorail over verminderen emissie spoorwegen	**Omvang:** 2 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Overleg Prorail over gebruik gewasbeschermingsmiddelen en afvoer regenwater spoorwegen.	

Oorspronkelijke naam:	Overleg RWS over verminderen emissie verkeer	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Overleg RWS over gebruik gewasbeschermingsmiddelen en afvoer regenwater wegen.	

Oorspronkelijke naam:	Signaleringslijst kwetsbare objecten	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Onderzoeken en beoordelen van de daadwerkelijke risico's voor kwetsbare objecten van verdachte bodemverontreinigingslocaties op de Signaleringslijst (Chemische Toestand)	

Oorspronkelijke naam:	Signaleringslijst	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Onderzoeken en beoordelen van de daadwerkelijke risico's voor kwetsbare objecten van verdachte bodemverontreinigingslocaties op de signaleringslijst.	

Oorspronkelijke naam:	Spoedlocatie met risico verspreiding	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Volgen van saneringen van 14 spoedlocaties met verspreidingsrisico's (onder regie bevoegd gezag WBB, situatie juli 2013). Chemische Toestand	

Oorspronkelijke naam:	Spoedlocaties	**Omvang:** 61 stuks
SGBP omschrijving:	saneren verontreinigde landbodem en/of grondwater	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Volgen van saneringen van spoedlocaties met verspreidingsrisico's (onder regie bevoegd gezag WBB),	

Oorspronkelijke naam:	Stappenplan onderzoek grondwaterkwaliteit	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Het opstellen van een stappenplan voor nader onderzoek naar de grondwaterkwaliteit (o.a. medicijnresten).	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren gebiedsaanpak	**Omvang:** 6 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Uitvoeren meerjarige afspraken gebiedsaanpak en 'adequate handhaving' in beschermingszone's. Ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen	

Oorspronkelijke naam:	Verkenning optimalisatie monitoringsmeetnet voor early-warning nieuwe stoffen	**Omvang:** 6 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Vitens	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Verkenning van de benodigde optimalisatie van de monitoringsmeetnetten van grond- en oppervlaktewater voor early-warning van "knelpuntstoffen van de toekomst" voor de drinkwaterproductie. Ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen	

Oorspronkelijke naam:	Verminderen belasting nitraat	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Verminderen nitraat dmv monitoren, verdiepen en/of verplaatsen van winning Hoenderloo.	

Oorspronkelijke naam:	Verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	**Omvang:** 2 stuks

SGBP omschrijving:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Vitens (Gld)	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw dmv monitoring en voorlichting.	

Oorspronkelijke naam:	Voorkantsturing ruimtelijke bescherming	**Omvang:** 6 stuks
SGBP omschrijving:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Provincie Utrecht	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Invulling geven aan de samenwerking voor de planologische bescherming van drinkwaterwinningen door achteruitgang te voorkomen en kansen voor verbetering te benutten.Ten behoeve van de bescherming van de grondwaterkwaliteit bij de winningen.	

Oorspronkelijke naam:	Voorlichting gebruik chloraat	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting	
Initiatiefnemer:	Gelderse gemeenten	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Voorlichting geven aan eigenaren van zwembaden over het gebruik van chloraat bij drinkwaterwinning Schalterberg.	

Oorspronkelijke naam:	Voorlichting gewasbeschermingsmiddelen	**Omvang:** 3 stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting	
Initiatiefnemer:	Provincie Gelderland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Verminderen van emissie bestrijdingsmiddelen in de stad dmv voorlichting, afgerond voor 2016.	

Oorspronkelijke naam:	Actieplan Bodem en Water (Deltaplan Agrarisch Waterbeheer Flevoland)	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland, waterschap Zuiderzeeland en LTO-Noord	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Stimuleren en inspireren om te werken aan verbeteren van bodem en waterkwaliteit (chemische toestand)	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

Toelichting
De grondwaterafhankelijke terrestrische natuurgebieden (N2000 gebieden) zijn nog niet in goede toestand. Maatregelen voor hydrologisch herstel van deze gebieden zijn in voorbereiding, maar nog niet bestuurlijk vastgesteld of financieel gedekt. Dat zal gebeuren binnen het beleidstraject van N2000 beheerplannen en/of PAS maatregelen. Na vaststelling worden deze maatregelen, in overleg met het waterschap, overgenomen in de KRW-maatregelenlijst en de factsheets voor grondwater of oppervlaktewater.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een ontheffing gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motivering(en) hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Fasering is aan de orde voor de indicatoren uit de 6 tests waarvoor bij onderdeel 3 de prognose voor 'toestand 2021' niet gelijk is aan "goed".

Motiveringsgrond	Kwaliteitselement
Onevenredig kostbaar	Interactie met terrestrische ecosystemen
Technisch onhaalbaar	Interactie met terrestrische ecosystemen

Motivering per motiveringsgrond

Onevenredig kostbaar

De verdrogingopgave en de aanpak ervan maken deel uit van de beheerplannen Natura2000. In de komende planperiode worden maatregelen uitgevoerd om de achteruitgang te voorkomen. De onderbouwing staat in de diverse beheerplannen Natura2000. De financiering is in belangrijke mate afhankelijk van het rijk. Ten aanzien van de inzet van PAS middelen zijn landelijke afspraken gemaakt. Een deel van de maatregelen kan alleen gerealiseerd worden als gronden zijn verworven.

Technisch onhaalbaar

De verdrogingopgave en de aanpak maken deel uit van het beheerplan Natura2000. In de periode 2016-2021 komen maatregelen voor herstel aan bod. De onderbouwing staat in de diverse (concept)beheerplannen Natura2000. De maatregelen voor de uitbreidingsdoelstellingen zijn gepland in de laatste planperiode.
Een deel van de noodzakelijke maatregelen voor het behalen van een goede toestand kan alleen gerealiseerd worden als gronden zijn verworven. Het beleid is dat verwerven alleen op vrijwillige basis plaatsvindt. Mocht verwerven niet lukken binnen de planperiode, dan worden maatregelen uitgesteld en is realisatie van de doelen in de planperiode niet mogelijk.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

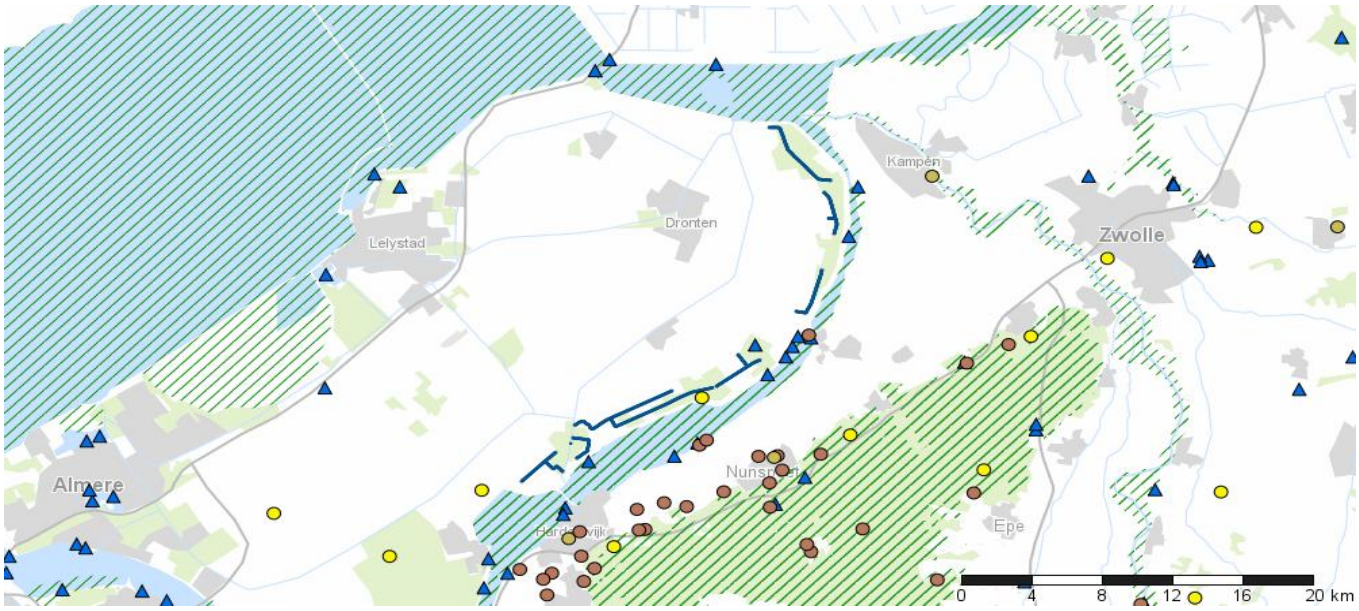
Factsheet: NL37_ABC1_2013
Tochten ABC1

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten ABC1	**Code:**	NL37_ABC1_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Dronten, Zeewolde		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft zoet water.

De Tochten ABC1 liggen langs de oostrand van Oostelijk Flevoland in grotendeels bebost gebied. Deze tochten worden gevoed met voedselarme kwel van de Veluwe. In een aantal van deze tochten is stromend water aanwezig.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1a, omdat dit type beter aansluit bij de kenmerken en potentie van Tochten ABC1. Ook de begrenzing is om waterhuishoudkundige redenen gewijzigd (zie paragraaf 3.1 en 3.3 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis.

Toelichting:

In Tochten ABC1 vindt niet-significante belasting plaats door landbouwgronden en door materialen/constructies ongerioleerd gebied (functie: oeververdediging). Daarnaast zijn er barrières voor vis (functie: peilbeheer) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer). De afwatering vanuit het Harderbroek op Tochten ABC1 beïnvloedt in algemene zin de waterkwaliteit in Tochten ABC1.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook ‘benedenstrooms’ gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een ‘natuurlijk functionerend watersysteem'). Bij de afleiding van de GEP’s is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
kobalt		*		
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1a) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie:
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk spelen ook het fosfaatgehalte en het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van nutriënten te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in norm overschrijdende concentraties aangetroffen. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:
Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:
Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Optimaliseren maaibeheer		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige beheersmaatregelen		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)	
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora, Vis-kwaliteit
Onevenredig kostbaar	fosfor totaal

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van nutriënten te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Nutriënten:
Het generieke mestbeleid draagt significant bij aan doelrealisatie in 2027. Een zwaardere inzet op deze sporen leidt tot disproportionele kosten voor de sector. De nadere onderbouwing bestaat uit de politieke besluitvorming van de Actieprogramma's in het kader van de Nitraatrichtlijn. Daarmee wordt vastgesteld welke maatregelen op basis van 'goede landbouwprakijk' de komende planperiode van de Nitraatrichtlijn (2014-2017) van de landbouw mogen worden verwacht. Bij de invulling hiervan spelen financieel-economische overwegingen een rol. Dit betekent tevens dat hierop aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk niet meer onder 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren verwacht mogen worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Zink:
Zink heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

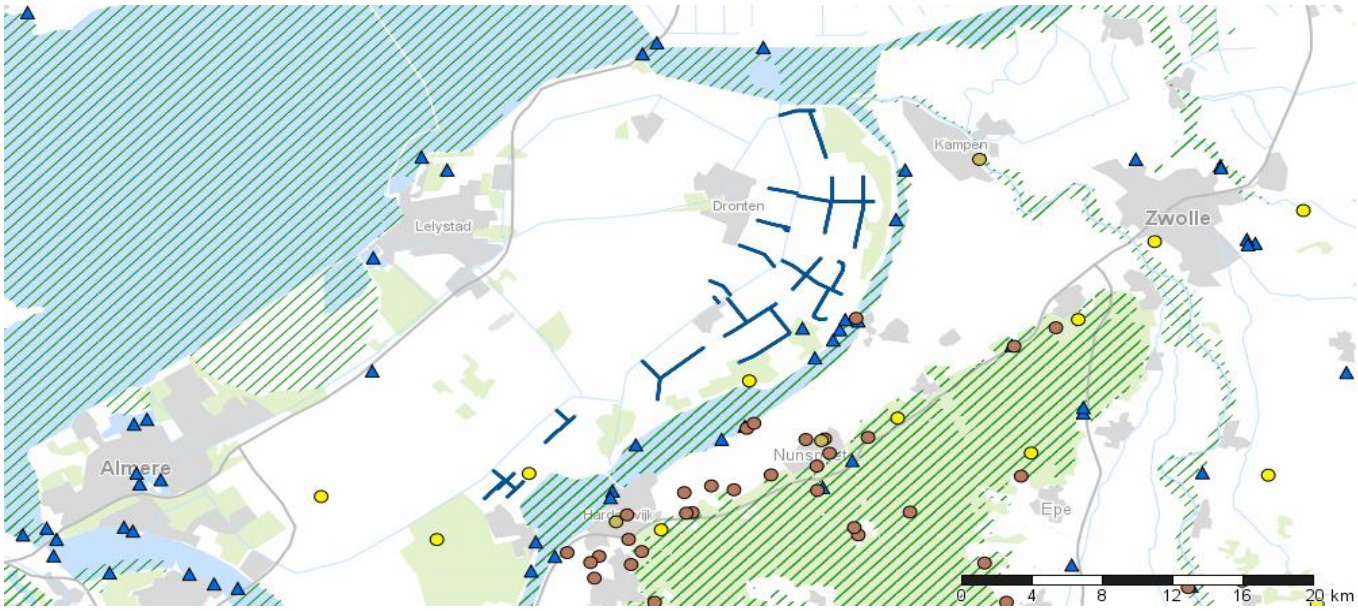
Factsheet: NL37_ABC2_2013
Tochten ABC2

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten ABC2	**Code:**	NL37_ABC2_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Dronten, Zeewolde		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft zoet water.

De Tochten ABC2 liggen achter de zone met intensieve kwel (Tochten ABC1). Hier is de kwel minder intensief. Daardoor komt stromend water niet voor. Het water is helder en matig voedselrijk. De tochten liggen merendeels in agrarisch gebied.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1a, omdat dit type beter aansluit bij de kenmerken en potenties van Tochten ABC2 (zie paragraaf 3.1 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring en emissie gewasbeschermingsmiddelen.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Landbouw	Belemmering vismigratie
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis. Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis.

Toelichting:
In Tochten ABC2 vindt niet-significante belasting plaats door materialen/constructies ongerioleerd gebied (functie: oeververdediging) en door kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer).
Vanuit tochten ABC1 vindt beïnvloeding van de waterkwaliteit plaats van Tochten ABC2. Deze is als niet significant ingeschat, gelet op het feit dat Tochten ABC1 grotendeels in natuurgebied is gelegen.

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,50				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
kobalt		*		

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1a) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk spelen ook het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Optimaliseren maaibeheer		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige beheersmaatregelen		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)	
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) worden genomen. Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De norm zal daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_BOVENWATER

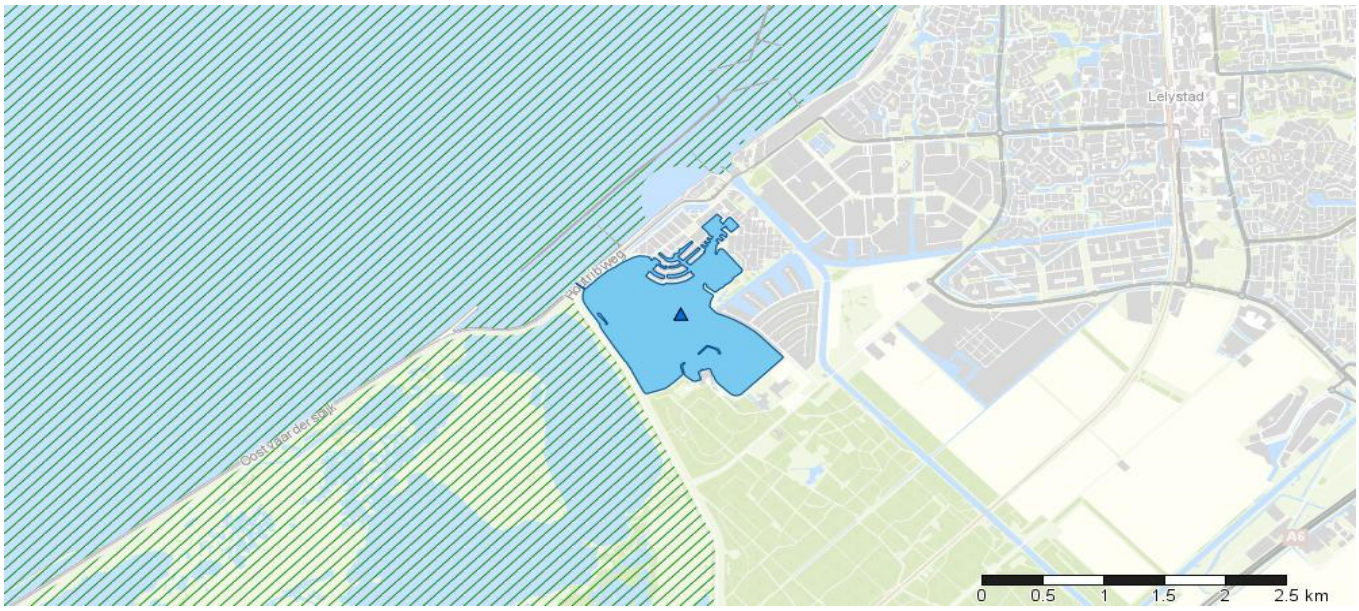
Bovenwater

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Bovenwater	**Code:**	NL37_BOVENWATER
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M14
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Lelystad		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Algemene karakterschets van dit type:
Middelgrote gebufferde zoete plassen in laagveen- of zeekleigebied, maar ook in de duinen en in de vorm van afgesloten zeearmen. Het water wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater. De waterstand kan tot wel 1 meter fluctueren, waardoor er (grote) vloedvlaktes ontstaan. De bodem bestaat uit zand, veen en/of klei, met kale oevers in de golfslagzone.

Karakterschets van dit specifieke waterlichaam:
Het Bovenwater is een aangelegd meer in het zuidwestelijke deel van Lelystad. Het heeft een recreatieve functie (zeil- en surfsport, sportvisserij) en een zwemwaterfunctie ('t Bovenwater Lelystad).

Beschermde gebieden:

- **Zwemwater**

  't Bovenwater (NLBW37_26BN-012-01)

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Anders	Eutrofiëring
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis. Geen geleidelijke land-waterovergang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Significante belasting door het vrijkomen van nutrienten en overmatige (blauw)algen groei. Niet significante belasting door het vrijkomen verontreiniging uit oeverbeschoeiing.

Toelichting:
Er vindt niet-significante belasting plaats door diffuse bronnen (functie: atmosferische depositie) en oeververdediging (functie: instandhouden oever). Daarnaast is er overdracht (watervoorziening wateren) (functie: watervoorziening lager gelegen pand).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	*			
Vis (EKR)	≥ 0,25	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,20				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,60				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
kobalt		*		
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend
rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M14) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk spelen ook het stikstofgehalte en het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van nutriënten te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:
Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie 'doorvertaald' naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar www.zwemwater.nl.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, Fytoplankton-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora, Vis-kwaliteit, Zuurgraad
Onevenredig kostbaar	stikstof totaal

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 zijn nog maatregelen nodig om de emissie van nutriënten te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Verder wordt door het waterschap en de gemeente gewerkt aan het optimaliseren van het maaibeheer. Het effect hiervan heeft tijd nodig om tot uiting te komen.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een ‘natuurlijk’ systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Nutriënten:
Het generieke mestbeleid draagt significant bij aan doelrealisatie in 2027. Een zwaardere inzet op deze sporen leidt tot disproportionele kosten voor de sector. De nadere onderbouwing bestaat uit de politieke besluitvorming van de Actieprogramma’s in het kader van de Nitraatrichtlijn. Daarmee wordt vastgesteld welke maatregelen op basis van ‘goede landbouwpraktijk’ de komende planperiode van de Nitraatrichtlijn (2014-2017) van de landbouw mogen worden verwacht. Bij de invulling hiervan spelen financieel-economische overwegingen een rol. Dit betekent tevens dat hierop aanvullende/verdergaande maatregelen niet meer onder ‘goede landbouwpraktijk’ van landbouwsectoren verwacht mogen worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_DE_2013

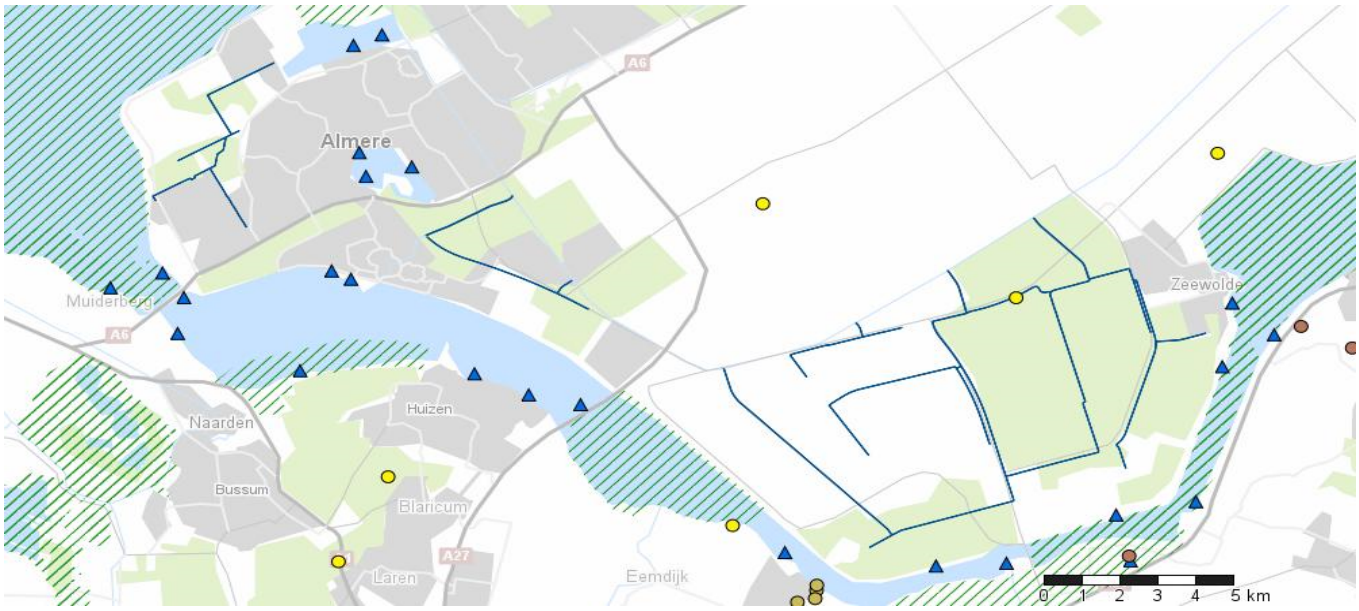
Tochten DE

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten DE	**Code:**	NL37_DE_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere, Zeewolde		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft niet-zoet water.

Tochten DE zijn de tochten in de zuidlob van Zuidelijk Flevoland en aantal tochten ten westen van Almere. Enkele tochten liggen in het bos Horsterwold, de overige tochten liggen in landbouwgebied.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1b, omdat dit type beter aansluit bij de kenmerken en potenties van Tochten DE. Ook de begrenzing is ten gevolge van autonome ontwikkelingen gewijzigd (zie paragraaf 3.1 en 3.3 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis. Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis. Niet significante effecten op waterplanten en fauna door intensief beheer en onderhoud.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van Tochten DE door een intensief beheer en onderhoud (functie: wateraanvoer en -afvoer) en door materialen/constructie ongerioleerd gebied (functie: oeververdediging). Daarnaast zijn er barrières voor vis (functie: peilbeheer) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	*			
Vis (EKR)	≥ 0,50	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,30				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 5,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 400				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,0 - 9,0				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
imidacloprid				
kobalt		*		
zilver		*		

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk spelen ook het stikstofgehalte en het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Zilver:
Zilver overschrijdt in 7 waterlichamen in Flevoland, met name tochten en vaarten, de norm. Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:
Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie 'doorvertaald' naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Schootsveld		**Omvang:** 0,8 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Gemeente Zeewolde		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	0,8	in 2012 afgerond	
Toelichting:	Van stuks omgezet naar lengte watergang.		

Oorspronkelijke naam:	Waterlinie		**Omvang:** 0,2 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Gemeente Zeewolde		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	0,2	in 2014 afgerond	
Toelichting:	Van stuks omgezet naar lengte watergang. Motivatie: Het werk is om 2014 afgerond.		

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)	
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Onevenredig kostbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen, stikstof totaal
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Nutriënten
Het generieke mestbeleid draagt significant bij aan doelrealisatie in 2027. Een zwaardere inzet op deze sporen leidt tot disproportionele kosten voor de sector. De nadere onderbouwing bestaat uit de politieke besluitvorming van de Actieprogramma's in het kader van de Nitraatrichtlijn. Daarmee wordt vastgesteld welke maatregelen op basis van 'goede landbouwprakijk' de komende planperiode van de Nitraatrichtlijn (2014-2017) van de landbouw mogen worden verwacht. Bij de invulling hiervan spelen financieel-economische overwegingen een rol. Dit betekent tevens dat hierop aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk niet meer onder 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren verwacht mogen worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Gewasbeschermingsmiddelen
Het generieke gewasbeschermingsbeleid uit de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming draagt significant bij aan de doelrealisatie in 2027. Het Rijk heeft in de Nota de ambitie uitgesproken om uiterlijk 2023 te voldoen aan alle (inter)nationale eisen op het gebied van milieu en water, voedselveiligheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden. De maatregelen in de Nota zijn er op gericht deze ambitie te verwezenlijken door intensieve samenwerking tussen kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Daarnaast wordt samen met de sector onderzocht welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn. Dat zal er echter niet toe leiden dat in 2021 de doelen zijn gerealiseerd.

Bij de invulling van het rijksbeleid spelen financieel-economische overwegingen eveneens een rol. Het kabinet wil de landbouw een blijvend economisch perspectief bieden door de concurrentiekracht te versterken. Aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk mogen dan ook niet meer tot 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren gerekend worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Daar komt bij dat ondanks de voornemens uit de Tweede nota duurzame gewasbescherming er nog emissieknelpunten blijven bestaan als gevolg van het toelatingsbeleid en nieuwe inzichten in de bijdrage aan de belasting door afspoeling van percelen. Dit laatste mede als gevolg van klimatologische veranderingen (toename neerslagpieken). Er zal nog kennis ontwikkeld moeten worden hoe deze oppervlakkige afspoeling het beste kan worden tegengegaan.

Technisch onhaalbaar

Zilver:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen zijn, worden er geen maatregelen voorzien.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_FGIK_2013
Tochten FGIK

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten FGIK	**Code:**	NL37_FGIK_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere, Dronten, Lelystad, Zeewolde		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft niet-zoet water.

De Tochten FGIK liggen in het centrale deel van Zuidelijk Flevoland. Ze liggen vrijwel geheel in agrarisch gebied.
In Tochten FGIK ligt de zwemwaterlocatie 'Strand Reigerplas' die in open verbinding staat met het waterlichaam.
Er is een relatie met het Vogelrichtlijngebied Oostvaardersplassen. De Oostvaardersplassen wateren af (beïnvloeding nutriëntengehalten) op waterlichaam Tochten FGIK.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1b, omdat dit beter aansluit bij de kenmerken en potenties van Tochten FGIK. Ook de begrenzing is ten gevolge van autonome ontwikkelingen gewijzigd (zie paragraaf 3.1 en 3.3 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis. Niet significante effecten op waterplanten en fauna door intensief beheer en onderhoud.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van Tochten FGIK door een intensief beheer en onderhoud (functie: wateraanvoer en -afvoer)en door materialen/constructies ongerioleerd gebied (functie: oeververdediging). Daarnaast zijn er barrières voor vis (functie: peilbeheer) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	*			
Vis (EKR)	≥ 0,45	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,20				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 4,50				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 500				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,0 - 9,0				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen		*		
barium				
imidacloprid				
kobalt		*		
linuron				
zilver				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk speelt ook het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten van de lage afdeling van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, de Lage Vaart, de Vaarten NOP en de tochten hoge afdeling NOP de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Zilver:
Zilver overschrijdt in 7 waterlichamen in Flevoland, met name tochten en vaarten, de norm. Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				
isoproturon				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Isoproturon:
Isoproturon, een gewasbeschermingsmiddel, overschrijdt alleen in tochten FGIK de norm. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie 'doorvertaald' naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)	
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten en vaarten de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Het generieke gewasbeschermingsmiddelenbeleid uit de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming draagt significant bij aan de doelrealisatie in 2027. Het Rijk heeft in de Nota de ambitie uitgesproken om uiterlijk 2023 te voldoen aan alle (inter)nationale eisen op het gebied van milieu- en water, voedselveiligheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden. De maatregelen in de Nota zijn er op gericht deze ambitie te verwezenlijken door intensieve samenwerking tussen kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Daarnaast wordt samen met de sector onderzocht welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn. Dat zal er echter niet toe leiden dat in 2021 de doelen zijn gerealiseerd.

Bij de invulling van het rijksbeleid spelen ook financieel-economische overwegingen eveneens een rol. Het kabinet wil de landbouw een blijvend economisch perspectief bieden door de concurrentiekracht te versterken. Aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk mogen dan ook niet meer tot 'goede landbouwpraktijk' van landbouwsectoren gerekend worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Daar komt bij dat ondanks de voornemens uit de Tweede nota duurzame gewasbescherming er nog emissieknelpunten blijven bestaan als gevolg van het toelatingsbeleid en nieuwe inzichten in de bijdrage aan de belasting door afspoeling van percelen. Dit laatste mede als gevolg van klimatologische veranderingen (toename neerslagpieken). Er zal nog kennis ontwikkeld moeten hoe deze oppervlakkige afspoeling het beste tegengegaan worden.

Technisch onhaalbaar

Zilver:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

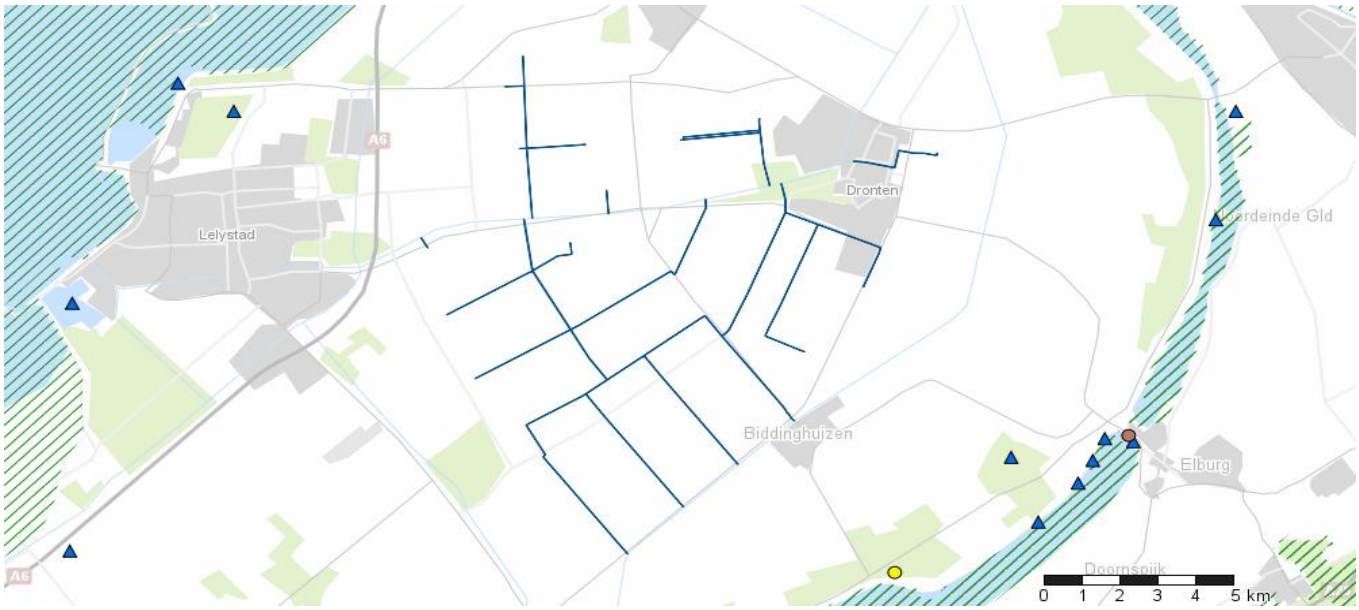
Factsheet: NL37_H_2013
Tochten H

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten H	**Code:**	NL37_H_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Dronten, Lelystad		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft niet-zoet water.

De Tochten H liggen in het centrale deel van Oostelijk Flevoland, voornamelijk in agrarisch gebied.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1b, omdat dit beter aansluit bij de kenmerken en potenties van Tochten H (zie paragraaf 3.1 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Landbouw	Kwaliteitsschok door half jaar goede waterkwaliteit, half jaar gebiedseigen waterkwaliteit.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis.

Toelichting:
In Tochten H vindt niet-significante belasting plaats door materialen / constructies ongerioleerd gebied (functie: oeververdediging). Daarnaast zijn er barrières voor vis (functie: peilbeheer) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,10				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 3,50				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 400				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,0 - 9,0				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
barium				
kobalt		*		
linuron				
zilver				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk speelt ook het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van ge-wasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten van de lage afdeling van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, de Lage Vaart, de Vaarten NOP en de tochten hoge afdeling NOP de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten be-schouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Zilver:
Zilver overschrijdt in 7 waterlichamen in Flevoland, met name tochten en vaarten, de norm. Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:
Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie 'doorvertaald' naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Herinrichten oevers in de gemeente Dronten		**Omvang:** 0,695 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Gemeente Dronten		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	0,7		
Toelichting:	(conversie van 1 stuks naar 0,695 km. Noot: de lengte is opgemeten).		

Oorspronkelijke naam:	Optimaliseren maaibeheer		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige beheersmaatregelen		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)	
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora, Vis-kwaliteit
Onevenredig kostbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De norm zal daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten en vaarten de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De norm zal daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Gewasbeschermingsmiddelen:
Het generieke gewasbeschermingsbeleid uit de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming draagt significant bij aan de doelrealisatie in 2027. Het Rijk heeft in de Nota de ambitie uitgesproken om uiterlijk 2023 te voldoen aan alle (inter)nationale eisen op het gebied van milieu en water, voedselveiligheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden. De maatregelen in de Nota zijn er op gericht deze ambitie te verwezenlijken door intensieve samenwerking tussen kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Daarnaast wordt samen met de sector onderzocht welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn. Dat zal er echter niet toe leiden dat in 2021 de doelen zijn gerealiseerd.

Bij de invulling van het rijksbeleid spelen financieel-economische overwegingen eveneens een rol. Het kabinet wil de landbouw een blijvend economisch perspectief bieden door de concurrentiekracht te versterken. Aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk mogen dan ook niet meer tot 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren gerekend worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Daar komt bij dat ondanks de voornemens uit de Tweede nota duurzame gewasbescherming er nog emissieknelpunten blijven bestaan als gevolg van het toelatingsbeleid en nieuwe inzichten in de bijdrage aan de belasting door afspoeling van percelen. Dit laatste mede als gevolg van klimatologische veranderingen (toename neerslagpieken). Er zal nog kennis ontwikkeld moeten worden hoe deze oppervlakkige afspoeling het beste kan worden tegengegaan.

Technisch onhaalbaar

Zilver:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen zijn, worden er geen maatregelen voorzien.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_HARDERBROEK

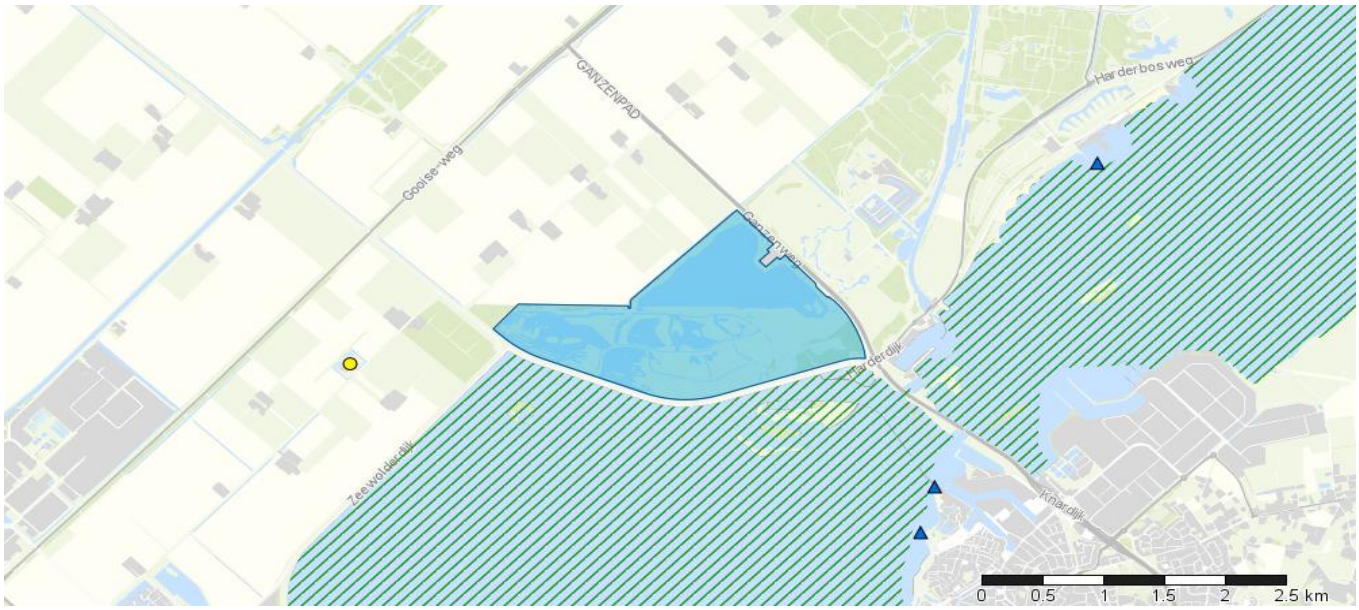
Harderbroek

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Harderbroek	**Code:**	NL37_HARDERBROEK
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M14
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Zeewolde		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Middelgrote gebufferde zoete plassen in laagveen- of zeekleigebied, maar ook in de duinen en in de vorm van afgesloten zeearmen. Het water wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater. De waterstand kan tot wel 1 meter fluctueren, waardoor er (grote) vloedvlaktes ontstaan. De bodem bestaat uit zand, veen en/of klei, met kale oevers in de golfslagzone.

Het Harderbroek is een circa 270 ha groot moerasgebied met rietvelden, plassen en sloten, graslanden en bos. Het gebied heeft een hoge natuurwaarde.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Overige diffuse bronnen	Eén of meerdere	Eutrofiëring door ganzen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Verplaatsen of verwijderen van dieren en planten	Visserij & Aquacultuur	Vertroebeling door eenzijdige visstand (Karper).
overige belastingen	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Anders	Lage zuurstofgehaltes en hoge watertemperatuur door ondiep water (dikke sliblaag)

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van Harderbroek door barrières voor vis (functie: peilbeheer) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: natuur).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35	*			
Vis (EKR)	≥ 0,25	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,25	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,25				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,25				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
kobalt		*		
thallium				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M14) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

Voor het Harderbroek is het uitgangspunt gehanteerd dat de toestand in 2015 en 2021 goed is, omdat de huidige situatie de doelstelling is. De doelstelling moet dus dynamisch geïnterpreteerd worden.

De uitwerpselen van vogels leveren een belangrijke bijdrage aan de hoge nutriëntengehalten. Veranderingen in de aantallen vogels kunnen al dan niet in combinatie met de weersomstandigheden tot een 'natuurlijke variatie' in deze gehalten. Omdat de huidige situatie de doelstelling is, wordt dit niet als een probleem aangemerkt.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Onderzoeksmaatregel visstandsbeheer		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Terreinbeheerder 'Natuurmonumenten'		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1	De laatste vangactie is in 2013 in peilgebied 2 uitgevoerd en daarmee is het visstandbeheer afgerond.	
Toelichting:	Ook het wegvangen van grote vis is uitgevoerd.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2016-2021.

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal, Overige relevante verontreinigende stoffen, stikstof totaal, Zuurgraad

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een ‘natuurlijk’ systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Barium en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Nutriënten:
Ondanks dat de nutriënten niet voldoen aan de GEP-doelstellingen, wordt dit in het Harderbroek niet als een probleem gezien. De biologische kwaliteitselementen voldoen aan de doelstellingen. Eventuele maatregelen zouden schade toebrengen aan de natuurdoelstellingen van het gebied.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

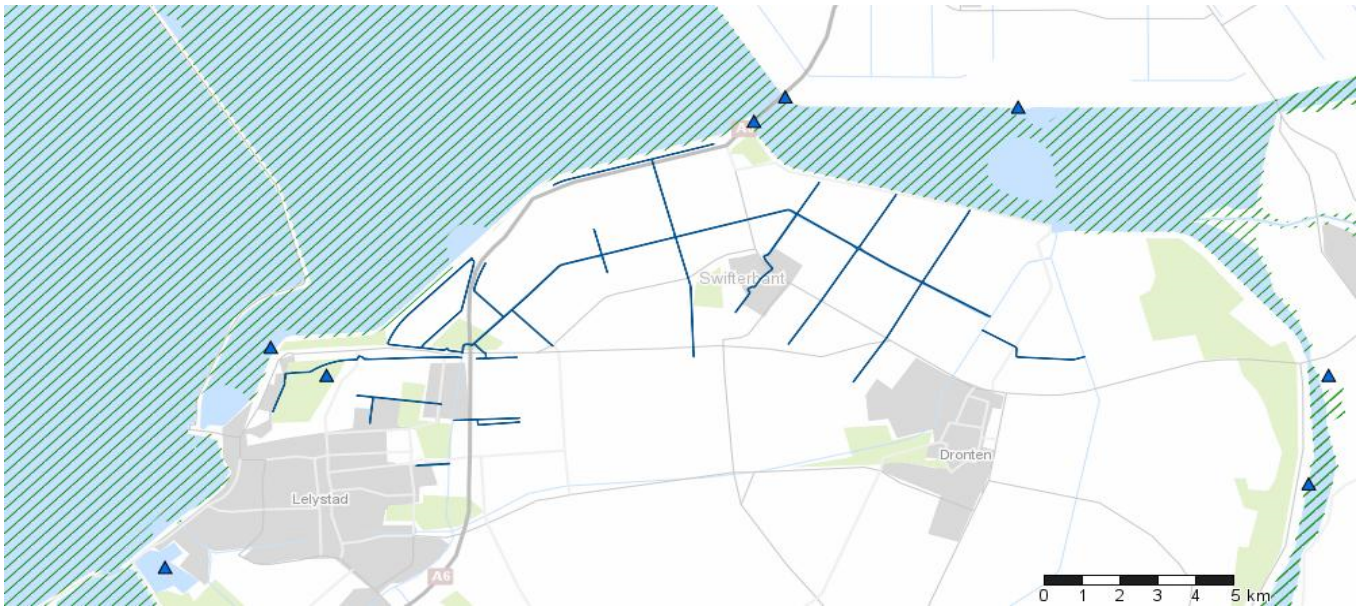
Factsheet: NL37_J_2013
Tochten J

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten J	**Code:**	NL37_J_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Dronten, Lelystad		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft niet-zoet water.

De tochten liggen in omgeving van Swifterbant. Het is een beperkt aantal tochten in het noordwestelijk deel van de Flevopolder. De tochten liggen vooral in agrarisch gebied.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1b, omdat dit beter aansluit bij de kenmerken en potenties van Tochten J. Ook de begrenzing is om waterhuishoudkundige redenen en autonome ontwikkelingen gewijzigd (zie paragraaf 3.1 en 3.3 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis. Niet significante effect op waterplanten en fauna door intensief beheer en onderhoud.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van Tochten J door een intensief beheer en onderhoud (functie: wateraanvoer en -afvoer) en door materialen/constructies ongerioleerd gebied (functie: oeververdediging). Daarnaast zijn er barrières voc vis (functie: peilbeheer) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	*			
Vis (EKR)	≥ 0,50	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,20				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 7,50				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 500				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,0 - 9,0				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen		*		
barium				
kobalt				
koper				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk spelen ook het stikstofgehalte en het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en/of
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten van de lage afdeling van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, de Lage Vaart, de Vaarten NOP en de tochten hoge afdeling NOP de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Koper:
Koper overschrijdt in een viertal waterlichamen in Flevoland de norm (2 tochten, Hoge vaart en Oostvaardersplassen). Deze stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, remvoeringen van auto's, maar komen ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevolanc zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Grote waterpartij ter hoogte van de Dronterringweg te Swifterbant		**Omvang:** 1,2 ha
SGBP omschrijving:	verdiepen watergang/-systeem (overdimensioneren)		
Initiatiefnemer:	Gemeente Dronten		
Voortgang:	**ha**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1,2		
Toelichting:	Conversie van 1 stuks naar 1,2 ha >> oppervlakte berekend. Motivatie: Grote waterpartij.		

Oorspronkelijke naam:	Herinrichten oevers in de gemeente Dronten		**Omvang:** 0,46 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Gemeente Dronten		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	0,46		
Toelichting:	Conversie van 1 stuks naar 0,46 km (noot: de lengte is opgemeten). In 2014 heeft de gemeente Dronten in dit waterlichaam nog 800 meter (Wisenttocht) extra ingericht. Dit is opgenomen bij 'overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015'.		

Oorspronkelijke naam:	Knoop N23 en de Poort van Dronten		**Omvang:** 0,59 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Gemeente Dronten		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	0,59		
Toelichting:	Conversie van 1 stuks naar 0,59 km (Noot: de lengte is opgemeten). Motivatie: Water mee het bedrijventerrein opgenomen, dan plus 0,5 km aan oeverlengte extra.		

Oorspronkelijke naam:	Optimaliseren maaibeheer		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige beheersmaatregelen		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		

Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.	

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	extra herinrichting oevers (Wisent tocht) gemeente Dronter	**Omvang:** 0,8 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Gemeente Dronten	
Toelichting:	De gemeente Dronten heeft in 2014 in de Wisenttocht 800 meter oevers extra ingericht.	

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	chloride, Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Onevenredig kostbaar	fosfor totaal

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van nutriënten te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Chloride:
Er is sprake van een natuurlijke oorzaak, namelijk chloride aanvoer via kwel uit de voormalige zeebodem. In de mate van aanvoer kan een ruimtelijke spreiding zitten, waardoor niet in elk deel van het waterlichaam de norm wordt gehaald.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten en vaarten de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Koper:
Koper heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Onevenredig kostbaar

Nutriënten
Het generieke mestbeleid draagt significant bij aan doelrealisatie in 2027. Een zwaardere inzet op deze sporen leidt tot disproportionele kosten voor de sector. De nadere onderbouwing bestaat uit de politieke besluitvorming van de Actieprogramma's in het kader van de Nitraatrichtlijn. Daarmee wordt vastgesteld welke maatregelen op basis van 'goede landbouwprakijk' de komende planperiode van de Nitraatrichtlijn (2014-2017) van de landbouw mogen worden verwacht. Bij de invulling hiervan spelen financieel-economische overwegingen een rol. Dit betekent tevens dat hierop aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk niet meer onder 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren verwacht mogen worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_LEPELAARPLASSEN

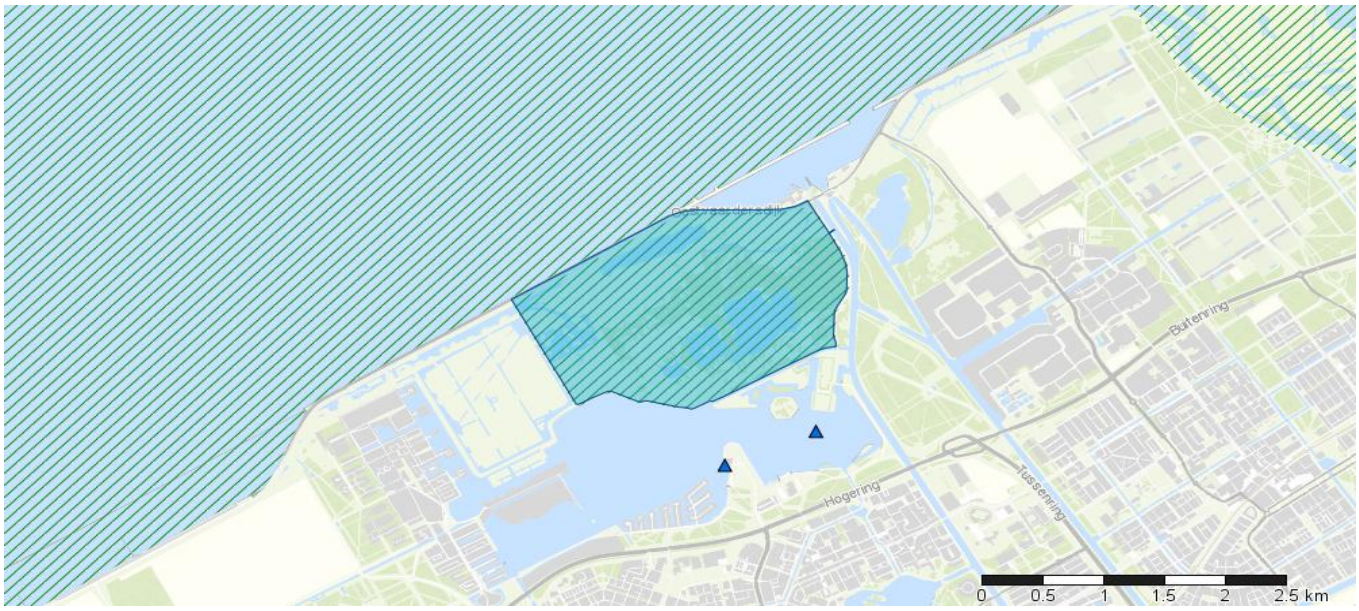
Lepelaarplassen

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Lepelaarplassen	**Code:**	NL37_LEPELAARPLASSEN
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M14
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Middelgrote gebufferde zoete plassen in laagveen- of zeekleigebied, maar ook in de duinen en in de vorm van afgesloten zeearmen. Het water wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater. De waterstand kan tot wel 1 meter fluctueren, waardoor er (grote) vloedvlaktes ontstaan. De bodem bestaat uit zand, veen en/of klei, met kale oevers in de golfslagzone.

Het waterlichaam Lepelaarplassen heeft een oppervlak van 358 ha. Het is een Natura 2000 (Vogelrichtlijn) gebied. Het waterlichaam bestaat uit een vijftal plassen: drie zandwinputten, één natuurlijke plas en één gegraven plas.

Beschermde gebieden:

- **Vogelrichtlijngebied**
  Lepelaarplassen (NL_VOG_79)

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting door barrières voor vis (functie: peilbeheer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een ‘natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP’s is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	*	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30	*	*		
Vis (EKR)	≥ 0,25	*	*		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*	*		

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 1,30				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,25				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
kobalt				
thallium				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend
rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M14) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

Voor de Lepelaarplassen is het uitgangspunt gehanteerd dat de toestand in 2015 en 2021 goed is, omdat de huidige situatie de doelstelling is. De doelstelling moet dus dynamisch geïnterpreteerd worden.

De uitwerpselen van vogels leveren een belangrijke bijdrage aan de hoge fosfaatgehalten. Veranderingen in de aantallen vogels kunnen al dan niet in combinatie met de weersomstandigheden tot een 'natuurlijke variatie' in deze gehalten. Omdat de huidige situatie de doelstelling is, wordt dit niet als een probleem aangemerkt.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. In de meeste gevallen zijn verkeer en landbouw de belangrijke bronnen. Voor de Lepelaarplassen zijn de bronnen niet bekend.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*	*		
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:
Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie 'doorvertaald' naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2016-2021.

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	chloride, fosfor totaal, Overige relevante verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een ‘natuurlijk’ systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Fosfor totaal:
Ondanks dat de nutriënten niet voldoen aan de GEP-doelstellingen, wordt dit in de Lepelaarplassen niet als een probleem gezien. De biologische kwaliteitselementen voldoen aan de doelstellingen. Eventuele maatregelen zouden schade toebrengen aan de natuurdoelstellingen (Natura 2000 doelstellingen) van het gebied. Deze prevaleren boven de KRW-doelstelling.

Chloride:
Er is sprake van een natuurlijke oorzaak, namelijk chloride aanvoer via kwel uit de voormalige zeebodem. In de mate van aanvoer kan tevens een ruimtelijke spreiding zitten, waardoor niet in elk deel van het waterlichaam de norm wordt gehaald.

Technisch onhaalbaar

Zink:
Zink heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto’s, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_LMNOP_2013

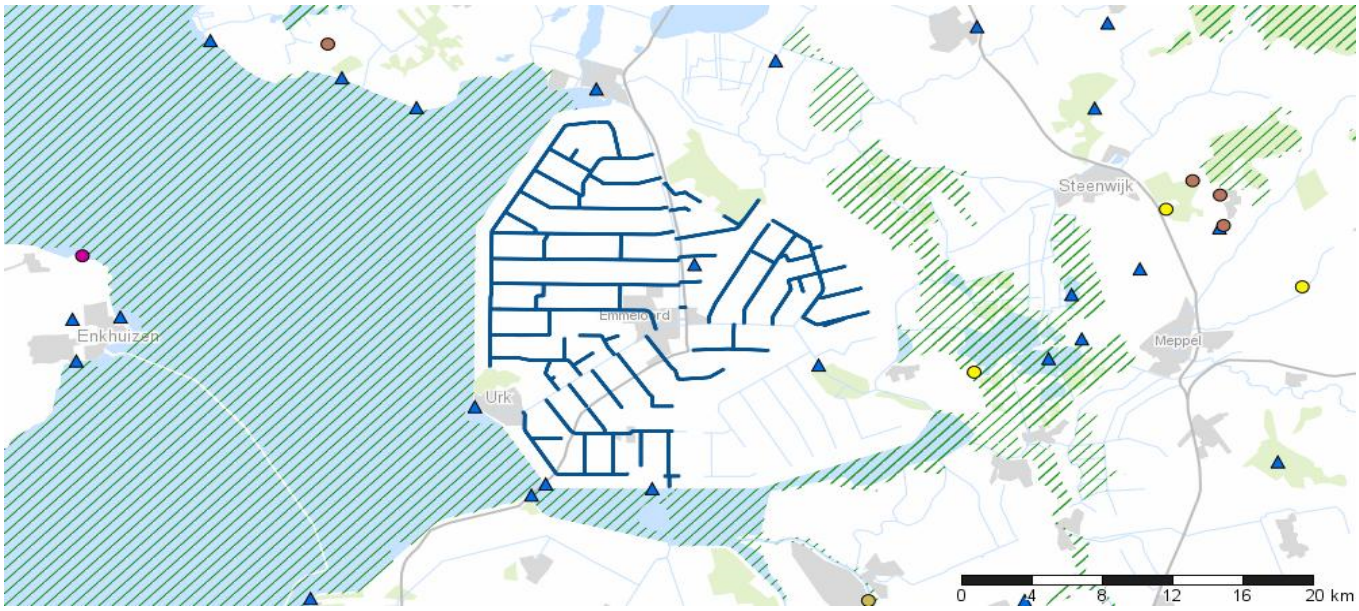
Tochten lage afdeling NOP

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten lage afdeling NOP	**Code:**	NL37_LMNOP_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Noordoostpolder, Urk		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft niet-zoet water.

De tochten liggen in de lage afdeling van de Noordoostpolder. Deze afdeling omvat het grootste deel van de tochten in deze polder. De tochten liggen in een agrarisch gebied.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1bomdat dit beter aansluit bij de kenmerken en potenties van Tochten lage afdeling NOP. Ook de begrenzing is om waterhuishoudkundige redenen gewijzigd (zie paragraaf 3.1 en 3.3 Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van Tochten Lage Afdeling NOP door riooloverstorten (functie: riolering stedelijk gebied) en door materialen/constructies ongerioleerd gebied (functie: oeververdediging). Daarnaast zijn er barrières voor vis (functie: peilbeheer) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer). Tenslotte is er sprake van wateroverdracht stroomgebieden (wateraanvoer en/of -afvoer voor de functie landbouw).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,20	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,20				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 5,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 400				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,0 - 9,0				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen		*		
barium				
carbendazim				
imidacloprid				
kobalt				
linuron				
methylpirimifos				
thallium				
zilver				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend
rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuider-zeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk speelt ook het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten van de lage afdeling van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, de Lage Vaart, de Vaarten NOP en de tochten hoge afdeling NOP de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aange-troffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Zilver:
Zilver overschrijdt in 7 waterlichamen in Flevoland, met name tochten en vaarten, de norm. Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maat-regelen voorzien.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet ge-neriek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de

Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een ‘natuurlijk’ systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:
Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Burchttocht 2de fase		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige inrichtingsmaatregelen		
Initiatiefnemer:	Gemeente Noordoostpolder		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Ingetrokken:	1	Maatregel Burchttocht 2e fase is ingetrokken bij besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Noordoostpolder van 21 december 2010.	
Toelichting:	Motivatie: Maatregel Burchttocht 2e fase is ingetrokken bij besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Noordoostpolder van 21 december 2010. Indertijd zijn voor dit project Synergiegelden aangevraagd en verkregen. Door intrekking wordt hier geen gebruik van gemaakt en daarom is in dit KRW Portaal bij de categorie 'maatregel (mede)gefinancierd' de optie 'synergy' leeg gemaakt.		

Oorspronkelijke naam:	Optimaliseren maaibeheer		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige beheersmaatregelen		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)	
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

Toelichting:
In waterlichaam Vaarten NOP wordt een inlaatwerk aangebracht waardoor migrerende vissoorten vanuit de Rijkswateren de vaarten in de Noordoostpolder kunnen bereiken. Omdat het waterlichaam tochten lage afdeling NOP hiermee in verbinding staat profiteert de visstand in dit waterlichaam hier ook van.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	chloride, Macrofauna-kwaliteit, Vis-kwaliteit
Onevenredig kostbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten en aanleg vispassage) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten en vaarten de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Gewasbeschermingsmiddelen:
Het generieke gewasbeschermingsbeleid uit de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming draagt significant bij aan de doelrealisatie in 2027. Het Rijk heeft in de Nota de ambitie uitgesproken om uiterlijk 2023 te voldoen aan alle (inter)nationale eisen op het gebied van milieu en water, voedselveiligheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden. De maatregelen in de Nota zijn er op gericht deze ambitie te verwezenlijken door intensieve samenwerking tussen kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Daarnaast wordt samen met de sector onderzocht welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn. Dat zal er echter niet toe leiden dat in 2021 de doelen zijn gerealiseerd.

Bij de invulling van het rijksbeleid spelen ook financieel-economische overwegingen eveneens een rol. Het kabinet wil de landbouw een blijvend economisch perspectief bieden door de concurrentiekracht te versterken. Aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk mogen dan ook niet meer tot 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren gerekend worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Daar komt bij dat ondanks de voornemens uit de Tweede nota duurzame gewasbescherming er nog emissieknelpunten blijven bestaan als gevolg van het toelatingsbeleid en nieuwe inzichten in de bijdrage aan de belasting door afspoeling van percelen. Dit laatste mede als gevolg van klimatologische veranderingen (toename neerslagpieken). Er zal nog kennis ontwikkeld moeten worden hoe deze oppervlakkige afspoeling het beste kan worden tegengegaan.

Zink:
Zink heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Technisch onhaalbaar

Zilver:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen zijn, worden er geen maatregelen voorzien.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_NOORDERPLASSEN

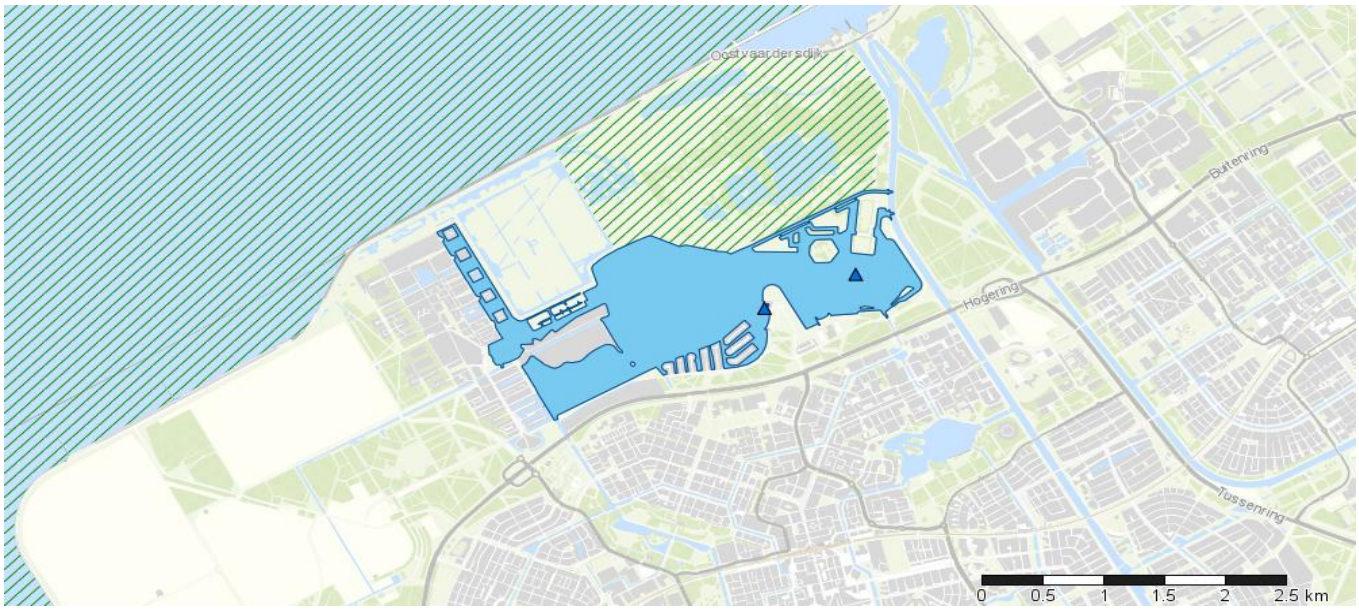
Noorderplassen

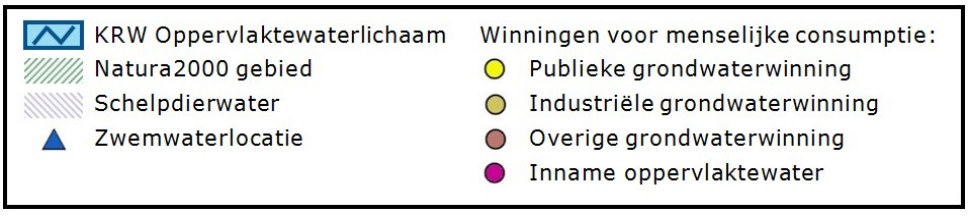
Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Noorderplassen	**Code:**	NL37_NOORDERPLASSEN
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M20
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere		





Karakterschets:
Plassen en meren die groter zijn dan 0,5 km2 en een waterdiepte van meer dan 3 meter kennen. Deze plassen worden gevoed door regen- en grondwater; soms is er sprake van kwel (lokaal, regionaal of vanuit een rivier). De bodem bestaat overwegend uit zand, grind of klei, maar ook met veen- en sliblagen.

De Noorderplassen zijn ontstaan door zandwinning en zijn circa 310 ha groot. De plassen hebben een woon- en recreatieve functie. Aan de zuidzijde liggen twee zwemwaterlocaties (Noorderplassenstrand en Strand in Zicht). Aan de noordoostzijde ligt een wat natuurlijker ingericht deel met eilandjes.

In de aanloop naar het SGBP2 is de begrenzing van dit waterlichaam ten gevolge van autonome ontwikkelingen gewijzigd (zie Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

- **Zwemwater**

  Noorderplassenstrand (NLBW37_26AZ-072-01), Strand in Zicht, Noorderplassen (NLBW37_26AZ-073-01)

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis. Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis.

Toelichting:

Er is een niet significante belasting van de Noorderplassen door delfstoffenwinning (functie: zandwinning) en recreatie (functie: varen en zwemmen).
De afwatering vanuit Tochten DE op de Noorderplassen beïnvloedt in algemene zin de waterkwaliteit in de Noorderplassen. De impact is ingeschat als niet-significant.

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,10				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 400				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 1,00				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
arseen				
kobalt		*		
thallium				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend
rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M20) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk speelt ook het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting plassen) genomen moeten worden, en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar www.zwemwater.nl.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichten plassen	**Omvang:** 5 ha
SGBP omschrijving:	verondiepen watergang/-systeem	
Initiatiefnemer:	Gemeente Almere	
Voortgang:	**ha**	**Motivering:**
Vervangen:	5	De aanleg van ondiep waterzones in de Noorderplassen, een KRW maatregel van de gemeente Almere, wordt gefaseerd uitgevoerd. Hiervoor is met name gekozen vanwege de anders ontstane onevenredige kosten. De gemeente heeft de intentie om deze fasering middels een bestuursovereenkomst tussen gemeente en waterschap te bekrachtigen. Een ambtelijke voorbereiding hiertoe is ingezet. Noot: Deze maatregel is omgezet in de maatregel 'verbreden / nvo; langzaamstromend / stilstaand water' die voor SGBP2 is gepland. Voor motivatie: zie aldaar.
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar meeste geschikte verondiepingswijze oeverzones Noorderplassen	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Gemeente Almere	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek aanlegwijze natuurvriendelijke oevers Noorderplassen	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Gemeente Almere	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	In de planvoorbereiding voor het 1e SGBP was als maatregel de aanleg van ondiep-waterzones voorzien om zowel de ontwikkeling van oevervegetatie als ondergedoken vegetatie te stimuleren. In de Noorderplassen is ondergedoken vegetatie in de periode 2011-2013 echter spontaan tot ontwikkeling gekomen. In sommige delen zelfs massaal. Maatregelen om de ontwikkeling van de ondergedoken watervegetatie te bevorderen zijn daarom niet meer nodig. De ontwikkeling van de oevervegetaties is achtergebleven. Dit laatste is te wijten aan de oeververdediging (steenstort) en het steile onderwatertalud. Voor de periode t/m 2027 is het daarom de bedoeling natuurvriendelijke oeverzones aan te leggen in en/of langs de Noorderplassen om de ontwikkeling van de oevervegetaties en daaraan gebonden macrofauna en vissen te bevorderen. Om duidelijkheid te verkrijgen op welke wijze en waar deze oeverzones het beste aangelegd kunnen worden, wordt door de gemeente Almere in samenwerking met Waterschap Zuiderzeeland een geactualiseerd Plan van Aanpak Noorderplassen opgesteld. Op basis van dit geactualiseerde Plan van Aanpak Noorderplassen wordt een overeenkomst tussen de gemeente Almere en Waterschap Zuiderzeeland gesloten. Deze overeenkomst zal ook betrekking op het waterlichaam Weerwater (NL37_Weerwater) dat eveneens in eigendom is van de gemeente én waarvoor ook een plan van aanpak zal worden opgesteld (zie factsheet Weerwater). Op dit moment is nog onduidelijk op wat voor wijze en waar deze oeverzones het beste aangelegd kunnen worden. De gemeente wil dit daarom eerst onderzoeken. Op basis van de uitkomsten zullen besluiten worden genomen over de aanleg en mate van fasering van aanleg van natuurvriendelijke oeverzones. Voor het onderzoek wordt als vertrekpunt de aanleg van circa 1,5 km natuurvriendelijke oeverzone langs de Noorderplassen aangehouden.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021, en mogelijk ook de periode 2022-2027, is het de bedoeling om nog oeverinrichtingsmaatregelen te nemen. Definitieve duidelijkheid hierover bestaat pas na afronding van het onderzoek naar de meest geschikte aanlegwijze van natuurvriendelijke oevers in de Noorderplassen en de besluitvorming hierover. Het effect hiervan wordt vervolgens naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_OOSTVAARDERSPLASSEN

Oostvaardersplassen

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Oostvaardersplassen	**Code:**	NL37_OOSTVAARDERSPLASSEN
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M14
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere, Lelystad		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Middelgrote gebufferde zoete plassen in laagveen- of zeekleigebied, maar ook in de duinen en in de vorm van afgesloten zeearmen. Het water wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater. De waterstand kan tot wel 1 meter fluctueren, waardoor er (grote) vloedvlaktes ontstaan. De bodem bestaat uit zand, veen en/of klei, met kale oevers in de golfslagzone.

Dit waterlichaam betreft één moerasgebied met een deel open water. De Oostvaardersplassen zijn ontstaan bij de drooglegging van de Flevopolder en zijn een Natura 2000 (Vogelrichtlijn) gebied.

De Oostvaardersplassen wateren af op Tochten FGIK en op de Vaarten Lage Afdeling ZOF en beïnvloeden met name de nutriëntenconcentratie in deze waterlichamen.

Beschermde gebieden:

- **Vogelrichtlijngebied**
  Oostvaardersplassen (NL_VOG_78)

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Landaanwinning, aanpassingen kust en havens

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties** Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Verwijderen waterkeringen	■			■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Milieu in brede zin
Motivering:	Het N2000 gebied Oostvaardersplassen zou verloren gaan.
Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	De Oostvaardersplassen is ontstaan door de inpoldering van een deel van het IJsselmeer. Een mogelijke herstelmaatregel is het weghalen van de dijken om Zuidelijk Flevoland. Ongedaan maken van de inpoldering is vanuit sociaal-economisch en vanuit milieukundig oogpunt echter ongewenst, omdat dit tot een verlies van een deel van Flevoland en daarmee tot een groot areaalverlies van landbouwgronden, natuurgebieden, stedelijke en industriegebieden zou leiden.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

Oostvaardersplassen zijn ontstaan door inpoldering van delen van de voormalige Zuiderzee, later IJsselmeer. Andere middelen om het grote areaal door inpoldering (bedijking) vrijgekomen landbouwgronden, woon-, industrie- en natuurgebied te compenseren zijn er niet in Nederland. Dit zou een nieuwe inpoldering elders betekenen.

Uitgebreide informatie over de status is opgenomen in paragraaf 3.2.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis.

Toelichting:

Er is een niet-significante belasting (overige belasting: guanotrofie) vanuit vogels (functie: natuur) en barrières voor vis (functie: peilbeheer).

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	*	*		
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	*	*		
Vis (EKR)	≥ 0,10	*	*		
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40	*	*		

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,30				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,50				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,25				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen		*		
kobalt		*		
koper				
zilver				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M14) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

Voor de Oostvaardersplassen is het uitgangspunt gehanteerd dat de toestand in 2015 en 2021 goed is, omdat de huidige situatie de doelstelling is. De doelstelling moet dus dynamisch geïnterpreteerd worden.

De uitwerpselen van vogels leveren een belangrijke bijdrage aan de hoge nutriëntengehalten. Veranderingen in de aantallen vogels kunnen al dan niet in combinatie met de weersomstandigheden tot een 'natuurlijke variatie' in deze gehalten. Omdat de huidige situatie de doelstelling is, wordt dit niet als een probleem aangemerkt.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Zilver:
Zilver overschrijdt in 7 waterlichamen in Flevoland, met name tochten en vaarten, de norm. Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien.

Koper:
Koper overschrijdt in een viertal waterlichamen in Flevoland de norm (2 tochten, Hoge vaart en Oostvaardersplassen). Deze stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, remvoeringen van auto's, maar komen ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevolanc zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. In de meeste gevallen zijn verkeer en landbouw de belangrijke bronnen. Voor de Oostvaardersplassen zijn de bronnen niet bekend.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*	*		
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2016-2021.

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fosfor totaal, Overige relevante verontreinigende stoffen, stikstof totaal
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Nutriënten:
Ondanks dat de nutriënten en het doorzicht niet voldoen aan de GEP-doelstellingen, wordt dit in de Oostvaardersplassen niet als een probleem gezien. De biologische kwaliteitselementen voldoen aan de doelstellingen. Eventuele maatregelen zouden schade toebrengen aan de natuurdoelstellingen (Natura 2000 doelstellingen) van het gebied. Deze prevaleren boven de KRW-doelstelling.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Technisch onhaalbaar

Zilver:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen zijn, worden er geen maatregelen voorzien.

Koper en Zink:
Koper en zink hebben een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

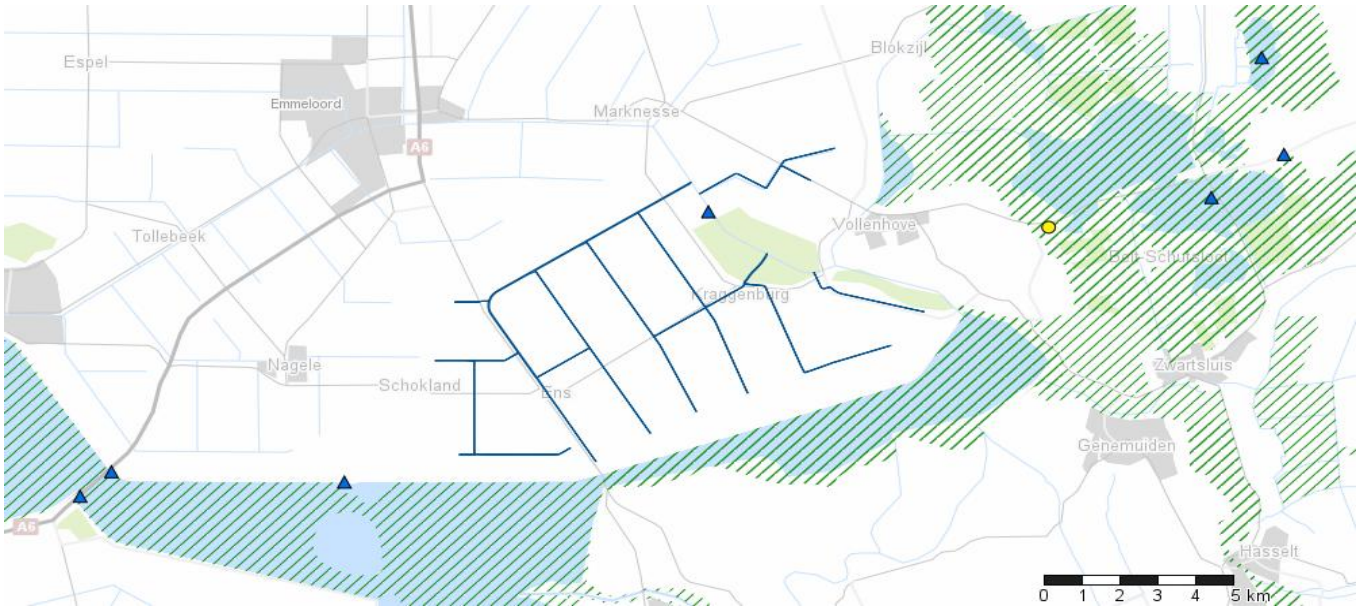
Factsheet: NL37_Q_2013
Tochten hoge afdeling NOP

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Tochten hoge afdeling NOP	**Code:**	NL37_Q_2013
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M1b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Noordoostpolder		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Relatief smal lijnvormig water gericht op af- en/of aanvoer. Door regen- en vooral aanvoer van gebufferd grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Peilhandhaving. Vooral in rivier- of zeeklei of op zand. Plantenrijk. Organisch slib, tenzij geschoond of gebaggerd. Het betreft niet-zoet water.

De tochten liggen in de hoge afdeling van de Noordoostpolder. Het is een beperkt aantal tochten in het zuidoostelijk deel van deze polder. De tochten liggen vooral in agrarisch gebied.

In de aanloop naar het SGBP2 is van dit waterlichaam het type veranderd van M3 naar M1b, omdat dit beter aansluit bij de kenmerken en potenties van Tochten Hoge Afdeling NOP (zie paragraaf 3.1 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders, planperiode 2016 - 2021) (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Landbouw	Kwaliteitsschok door half jaar betere waterkwaliteit, half jaar gebiedseigen waterkwaliteit
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis De dominantie van riet heeft een negatief effect op macrofauna, overige waterflora en vis.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van Tochten Hoge Afdeling NOP door materialen/constructies ongerioleerd gebied (functie:oeververdediging)en barrières voor vis (functie: peilbeheer). Daarnaast is er sprake van kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,20				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 5,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,0 - 9,0				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	35 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen		*		
imidacloprid				
kobalt				
koper				
zilver				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend
rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M1b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk speelt ook het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten) genomen moeten worden, en
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen en kobalt:
Arseen en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Koper:
Koper overschrijdt in een viertal waterlichamen in Flevoland de norm (2 tochten, Hoge vaart en Oostvaardersplassen). Deze stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, remvoeringen van auto's, maar komen ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk'

systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Optimaliseren maaibeheer		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	overige beheersmaatregelen		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten		**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	107	Omvang van deze maatregel al in 2013 volledig gehaald (en ook extra aanleg gerealiseerd, zie overige maatregelen)	
Toelichting:	**) in totaal 107 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) 107 km duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan. Deze opgave geldt voor de eerste planperiode (2009-1015). De kosten van deze maatregel zijn ingeschat op 8,3 miljoen euro.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten (extra inspanning tov maatregel uit KRW pakket SGBP1)	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Toelichting:	**) in totaal 121 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland legt in 8 waterlichamen (tochten) meer duurzame en/of natuurvriendelijke oevers aan dan was verplicht in het maatregelpakket van het SGBP1. Het waterschap heeft hierdoor de opgave op dit type maatregel voor het SGBP2 en SGBP3 deels 'naar voren getrokken'. Hierdoor heeft Waterschap Zuiderzeeland kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. Door deze intensivering heeft Waterschap Zuiderzeeland zicht op het realiseren van het doel '40% van de oevers in de waterlichamen zijn duurzaam of natuurvriendelijk ingericht' voor het einde van het SGBP2. Eind 2014 bedroeg de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers 79 km. De prognose (per mei 2015) voor de omvang van de extra ingerichte duurzame en/of natuurvriendelijke oevers op 31 dec 2015 is 121 km. Daarmee komt de prognose voor de resterende aan te leggen kilometers na het SGBP1 op 52 km. De uiteindelijke, daadwerkelijke omvang van de extra oeverinrichting in het SGBP1 bepaalt de restopgave voor SGBP2.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Inrichting tochten	**Omvang:** **) km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 52 km voor meerdere waterlichamen. Waterschap Zuiderzeeland wil in elk waterlichaam dat behoort tot de tochten 40% van de oeverlengte duurzaam en/of natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. In het SGBP1 zijn oeverinrichtingsmaatregelen genomen; er zijn veel meer kilometers aangelegd dan opgenomen in het maatregelpakket van het SGBP1. De opgave uit het SGBP2 en SGBP3 is zodoende deels naar voren getrokken. De prognose (per mei 2015) van het aantal kilometers aangelegde duurzame en/of natuurvriendelijke oevers per 31 december 2015 is 228 km. Daarmee komt de restopgave, om in elk waterlichaam tot 40% duurzame oeverinrichting te komen, op 52 km.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

Toelichting:
In waterlichaam Vaarten NOP wordt een inlaatwerk aangebracht waardoor migrerende vissoorten vanuit de Rijkswateren de vaarten in de Noordoostpolder kunnen bereiken. Omdat het waterlichaam tochten hoge afdeling NOP hiermee in verbinding staat profiteert de visstand in dit waterlichaam hier ook van.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Onevenredig kostbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting tochten en aanleg vispassage) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid). De effecten hiervan worden naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Barium en kobalt:
Barium en kobalt overschrijden in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stoffen. Omdat de stoffen ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Gewasbeschermingsmiddelen:
Het generieke gewasbeschermingsmiddelenbeleid uit de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming draagt significant bij aan de doelrealisatie in 2027. Het Rijk heeft in de Nota de ambitie uitgesproken om uiterlijk 2023 te voldoen aan alle (inter)nationale eisen op het gebied van milieu- en water, voedselveiligheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden. De maatregelen in de Nota zijn er op gericht deze ambitie te verwezenlijken door intensieve samenwerking tussen kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Daarnaast wordt samen met de sector onderzocht welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn. Dat zal er echter niet toe leiden dat in 2021 de doelen zijn gerealiseerd.

Bij de invulling van het rijksbeleid spelen ook financieel-economische overwegingen eveneens een rol. Het kabinet wil de landbouw een blijvend economisch perspectief bieden door de concurrentiekracht te versterken. Aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk mogen dan ook niet meer tot 'goede landbouwpraktijk' van landbouwsectoren gerekend worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Daar komt bij dat ondanks de voornemens uit de Tweede nota duurzame gewasbescherming er nog emissieknelpunten blijven bestaan als gevolg van het toelatingsbeleid en nieuwe inzichten in de bijdrage aan de belasting door afspoeling van percelen. Dit laatste mede als gevolg van klimatologische veranderingen (toename neerslagpieken). Er zal nog kennis ontwikkeld moeten hoe deze oppervlakkige afspoeling het beste tegengegaan worden.

Koper en zink:
Koper en zink hebben een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

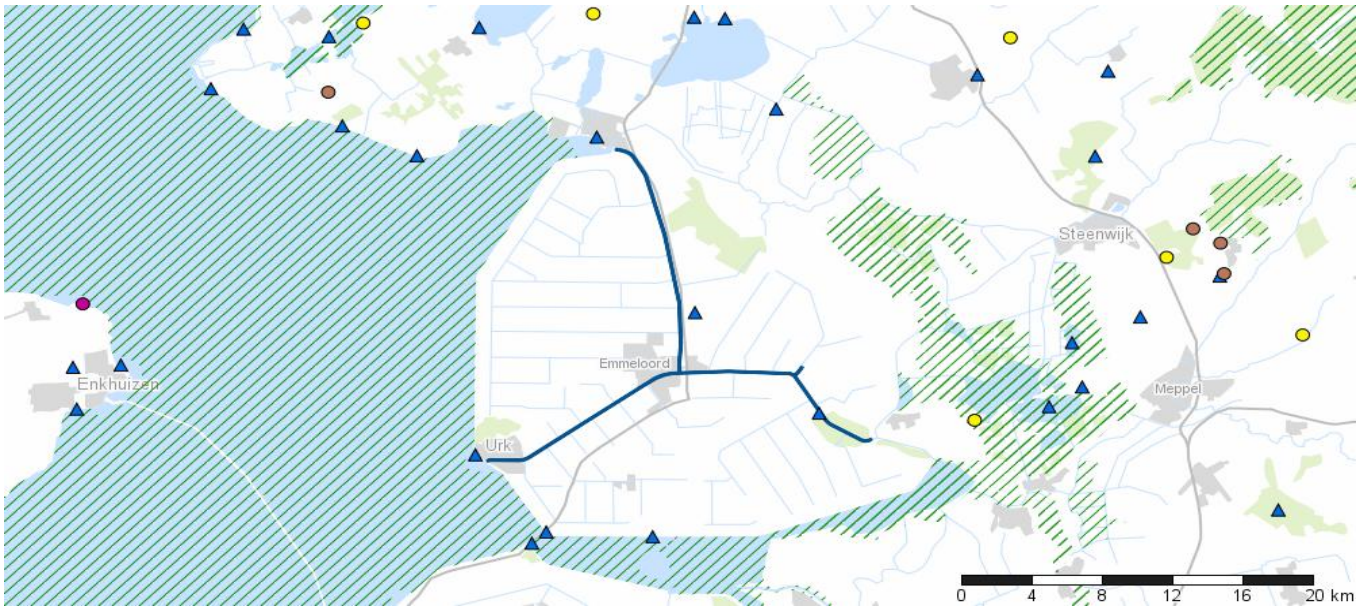
Factsheet: NL37_RS
Vaarten NOP

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Vaarten NOP	**Code:**	NL37_RS
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M6b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Fryslân (Friesland), Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Lemsterland, Noordoostpolder, Urk		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Groot, ondiep kanaal dat vooral bestaat uit oppervlaktewater waarbij de herkomst wisselend is en de stroomrichting gedurende het jaar kan omkeren. Periodiek is er zichtbare stroming, vooral in de buurt van inlaten/gemalen. Vaak is sprake van een belangrijke scheepvaartfunctie, wat ook leidt tot een rechte waterbak (rechthoekig of trapeziumvorm) met abrupte overgangen van land naar water.

Dit waterlichaam omvat de Urkervaart, Lemstervaart en Zwolsevaart, zowel de Lage als de Hoge afdeling van de Noordoostpolder. De vaarten zijn gegraven voor de afwatering. Op de vaarten vindt scheepvaart plaats.

Vanuit de Vaarten NOP is er een relatie naar beschermde gebieden. Vanuit de Vaarten NOP wordt water uitgeslagen op het waterlichamen 'IJsselmeer', een Vogel- en Habitat Richtlijn gebied. Het IJsselmeer bevat een klein deel Habitat Richtlijn gebied, ver van het uitslagpunt. Het IJsselmeer bevat behoorlijk veel zwemwaterlocaties, niet al te ver gelegen van het uitslagpunt. Het 'IJsselmeer' heeft één innamepunt voor drinkwater (namelijk Andijk), dit ligt op grote afstand van het uitslagpunt.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Barrières voor vismigratie door gemalen.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis. Druk op de waterkwaliteit in algemene zin. Effecten: beperken mogelijkheden watervegetatie, macrofauna en vis door opwerveling bodemslib en golfslag langs de oevers ten gevolge van scheepvaart.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van de Vaarten NOP door afvalwaterzuiveringsinstallaties (functie: ontvangen effluent) en kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	*			
Vis (EKR)	≥ 0,45	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 3,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,45				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
barium				
imidacloprid				
kobalt				
linuron				
zilver				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M6b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting vaarten) genomen moeten worden, en
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten van de lage afdeling van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, de Lage Vaart, de Vaarten NOP en de tochten hoge afdeling NOP de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Zilver:
Zilver overschrijdt in 7 waterlichamen in Flevoland, met name tochten en vaarten, de norm. Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk'

systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Cypermethrin:
Cypermethrin, een gewasbeschermingsmiddel, overschrijdt alleen in Vaarten NOP de norm. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting vaarten		**Omvang:** 12 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	12	Door Provincie Flevoland zal in de 1e planperiode nog 4 km extra worden aangelegd. Dit is toegevoegd als 'extra maatregel buiten SGBP1'.	
Toelichting:	De Provincie Flevoland zal in de planperiode van het SGBP1 nog 4 km NVO extra aanleggen. Zie toelichting bij 'overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015'.		

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek naar ernst en spoedeisendheid waterbodemverontreiniging Urk		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	Het nader onderzoek naar de ernst en spoedeisendheid van de waterbodemverontreiniging bij Urk is uitgevoerd. De verontreinigde waterbodem is aansluitend gesaneerd.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting vaarten	**Omvang:** 4 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland	
Toelichting:	De Provincie Flevoland heeft in de planperiode van het SGBP1 nog 4 km NVO extra aangelegd en heeft hiermee de opgave voor het SGBP2 “naar voren getrokken”. De opgave voor 2016-2021 is hierdoor verminderd van 17 km naar 13 km. Deze extra inspanning is opgenomen als een 'overige maatregel uitgevoerd in de periode t/m 2015', omdat deze in 2009 niet in het vastgestelde SGBP1-pakket was voorzien.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Aanleg vispassage Noordoostpolder	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Uit onderzoek is gebleken dat de aanpassing bij het inlaatwerk bij Colijn de intrek van migrerende vissoorten bevordert. De intrek vanuit de Rijkswateren naar de Noordoostpolder is nog niet mogelijk. Daarom realiseert Waterschap Zuiderzeeland hier een vispassage voor trekkende vissoorten. De maatregel wordt genomen in het waterlichaam Vaarten NOP, maar de visstand in de waterlichamen Tochten hoge afdeling NOP en Tochten lage afdeling NOP profiteert ook van deze maatregel, omdat deze waterlichamen in verbinding staan met het waterlichaam Vaarten NOP.	

Oorspronkelijke naam:	Inrichting vaarten	**Omvang:** 13 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	De provincie Flevoland wil in de Vaarten NOP 40% van de oeverlengte natuurvriendelijk inrichten om de structuurdiversiteit te vergroten, wat met name een positief effect heeft op de kwaliteitselementen overige waterflora, macrofauna en vissen. De provincie heeft kunnen profiteren van beschikbare subsidies en van de marktomstandigheden door gunstige voorwaarden richting aannemers uit te onderhandelen. De provincie heeft hierdoor de opgave voor het SGBP2 “naar voren getrokken” en zal in de periode 2014/2015 4 km inrichten waardoor de uiteindelijke opgave voor 2016-2021 lager is worden (van 17 naar 13 km).	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora
Onevenredig kostbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 moeten nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting vaarten en aanleg vispassage) worden genomen. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De norm zal daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten en vaarten de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Gewasbeschermingsmiddelen
Het generieke gewasbeschermingsbeleid uit de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming draagt significant bij aan de doelrealisatie in 2027. Het Rijk heeft in de Nota de ambitie uitgesproken om uiterlijk 2023 te voldoen aan alle (inter)nationale eisen op het gebied van milieu- en water, voedselveiligheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden. De maatregelen in de Nota zijn er op gericht deze ambitie te verwezenlijken door intensieve samenwerking tussen kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Daarnaast wordt samen met de sector onderzocht welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn. Dat zal er echter niet toe leiden dat in 2021 de doelen zijn gerealiseerd.

Bij de invulling van het rijksbeleid spelen financieel-economische overwegingen eveneens een rol. Het kabinet wil de landbouw een blijvend economisch perspectief bieden door de concurrentiekracht te versterken. Aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk mogen dan ook niet meer tot 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren gerekend worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Daar komt bij dat ondanks de voornemens uit de Tweede nota duurzame gewasbescherming er nog emissieknelpunten blijven bestaan als gevolg van het toelatingsbeleid en nieuwe inzichten in de bijdrage aan de belasting door afspoeling van percelen. Dit laatste mede als gevolg van klimatologische veranderingen (toename neerslagpieken). Er zal landelijk nog kennis ontwikkeld moeten worden hoe deze oppervlakkige afspoeling het beste kan worden tegengegaan.

Zink:
Zink heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Technisch onhaalbaar

Zilver:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien. Het is onduidelijk of hierdoor aan de normen zal worden voldaan.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

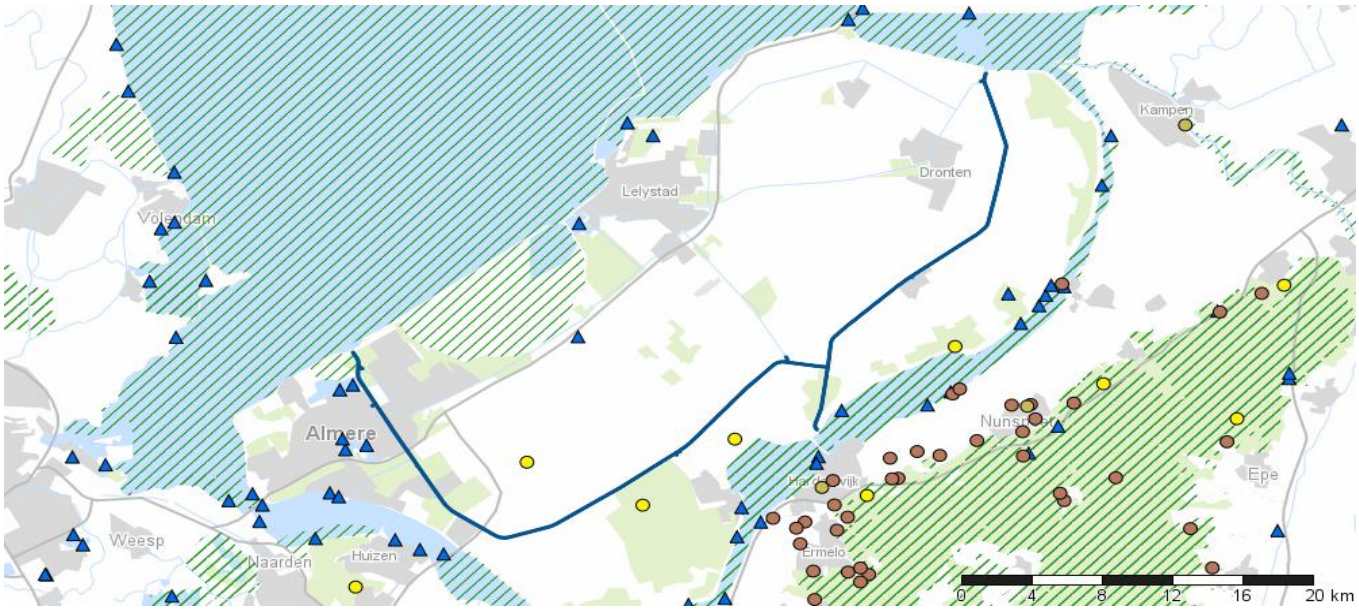
Factsheet: NL37_U
Vaarten hoge afdeling ZOF

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Vaarten hoge afdeling ZOF	**Code:**	NL37_U
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M6b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere, Dronten, Lelystad, Zeewolde		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Groot, ondiep kanaal dat vooral bestaat uit oppervlaktewater waarbij de herkomst wisselend is en de stroomrichting gedurende het jaar kan omkeren. Periodiek is er zichtbare stroming, vooral in de buurt van inlaten/gemalen. Vaak is sprake van een belangrijke scheepvaartfunctie, wat ook leidt tot een rechte waterbak (rechthoekig of trapeziumvorm) met abrupte overgangen van land naar water.

Dit waterlichaam betreft de Hoge vaart en de Hoge Dwarsvaart. De vaarten zijn gegraven voor de afwatering van de hoge afdelingen in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Daarnaast worden de vaarten gebruikt voor de scheepvaart.

In het waterlichaam Vaarten hoge afdeling ZOF liggen geen Natura 2000 gebieden of zwemwatergebieden. Wel is er vanuit de Vaarten hoge afdeling ZOF een relatie naar beschermde gebieden. Vanuit de Vaarten hoge afdeling ZOF wordt water uitgeslagen op de waterlichamen ‘Veluwe Randmeren’, ‘Ketelmeer en Vossemeer’ en ‘Markermeer en IJmeer’. Het waterlichaam ‘Veluwe Randmeren’ is een Vogel- en Habitat Richtlijngebied en bevat meerdere zwemwaterlocaties, ook op korte afstand van uitslagpunt. Het ‘Ketelmeer en Vossemeer’ is een Vogelrichtlijngebied en bevat enkele zwemwaterlocaties, niet ver van het uitslagpunt. Het waterlichaam ‘Markermeer en IJmeer’ is een Vogel- en Habitat Richtlijn gebied, waarbij moet worden opgemerkt dat een zeer klein deel habitatrichtlijn gebied is. Dit ligt echter op grote afstand van het uitslagpunt. Het waterlichaam bevat veel zwemwaterlocaties, die allen op ruime afstand van het uitslagpunt liggen.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Hoogwaterbescherming	
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Belemmering vismigratie door gemalen.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis. Druk op de waterkwaliteit in algemene zin. Effecten: beperken mogelijkheden watervegetatie, macrofauna en vis door opwerveling bodemslib en golfslag langs de oevers ten gevolge van scheepvaart. Niet significante effecten door (maai)beheer en onderhoud.

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van Vaarten hoge afdeling ZOF door beheer (functie: scheepvaart) en door rioolwaterzuiveringsinstallaties (functie: ontvangen effluent awzi). Daarnaast is sprake van kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer) en van wateroverdracht stroomgebieden (functie: waterdoorvoer).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,10				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,50				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
imidacloprid				
koper				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M6b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Alhoewel de maatregel 'natuurvriendelijke oeveraanleg' en 'aanleg vispassages' zijn uitgevoerd, hebben deze nog tijd nodig om tot ontwikkeling te komen/effect te sorteren.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen:
Arseen overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Koper:
Koper overschrijdt in een viertal waterlichamen in Flevoland de norm (2 tochten, Hoge vaart en Oostvaardersplassen). Deze stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, remvoeringen van auto's, maar komen ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevolanc zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting vaarten		**Omvang:** 1,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1,5	Voor 4 km extra aanleg, zie 'overige maatregelen uitgevoerd t/m 2015'	
Toelichting:	De Provincie Flevoland heeft in de 1e planperiode nog 4 km extra aangelegd. Dit is toegevoegd onder 'overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015'.		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Inrichting vaarten	**Omvang:** 4 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland	
Toelichting:	De Provincie Flevoland heeft in de planperiode van het SGBP1 in totaal 5.5 km aangelegd. De verplichting uit het maatregelpakket lag op 1.5 km, dus de provincie heeft 4 km extra aangelegd. De provincie heeft daarbij kunnen profiteren van beschikbare subsidies. Deze inspanning was niet voorzien bij vaststelling in 2009 van het SGBP1 pakket, dus de extra aanleg is opgenomen als 'overige maatregel uitgevoerd in de periode t/m 2015'.	

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2016-2021.

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	chloride, Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora
Onevenredig kostbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de vorige planperiode zijn maatregelen uitgevoerd. Verder zijn in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid) De effecten hiervan worden naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een ‘natuurlijk’ systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen:
Arseen overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er is geen aanwijsbare antropogene bron voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Chloride:
Er is sprake van een natuurlijke oorzaak, namelijk chloride aanvoer via kwel uit de voormalige zeebodem. In de mate van aanvoer kan tevens een ruimtelijke spreiding zitten, waardoor niet in elk deel van het waterlichaam de norm wordt gehaald.

Onevenredig kostbaar

Koper en zink:
Zink en koper overschrijden alleen in de vaarten van Flevoland de norm. Deze stoffen hebben een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto’s, maar komen ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en gebaseerd op incidentele overschrijdingen; in de vorige planperiode zijn de stoffen niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen in het waterlichaam. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_V
Vaarten lage afdeling ZOF

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Vaarten lage afdeling ZOF	**Code:**	NL37_V
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M6b
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere, Dronten, Lelystad		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Groot, ondiep kanaal dat vooral bestaat uit oppervlaktewater waarbij de herkomst wisselend is en de stroomrichting gedurende het jaar kan omkeren. Periodiek is er zichtbare stroming, vooral in de buurt van inlaten/gemalen. Vaak is sprake van een belangrijke scheepvaartfunctie, wat ook leidt tot een rechte waterbak (rechthoekig of trapeziumvorm) met abrupte overgangen van land naar water.

Dit waterlichaam omvat de Lage vaart, de Lage Dwarsvaart, de Oostervaart en de Larservaart. De vaarten zijn gegraven voor wateraanvoer en -afvoer voor de lage afdeling van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland en worden tevens gebruikt voor de scheepvaart.

Vanuit de Vaarten lage afdeling ZOF is er een relatie naar beschermde gebieden. Vanuit de Vaarten lage afdeling ZOF wordt water uitgeslagen op de waterlichamen ‘Ketelmeer en Vossemeer’, ‘Markermeer en IJmeer’ en ‘IJsselmeer’, allen Vogel- en Habitat Richtlijngebieden (noot: ‘Markermeer en IJmeer’ en ‘IJsselmeer’ hebben maar voor een klein deel een Habitat Richtlijngebied, op grote afstand van het uitslagpunt. Alle drie bevatten behoorlijk veel zwemwaterlocaties, niet al te ver gelegen van het uitslagpunt. Het ‘IJsselmeer’ heeft één innamepunt voor drinkwater (namelijk Andijk), dit ligt op grote afstand van het uitslagpunt.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring, emissie gewasbeschermingsmiddelen
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beïnvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Belemmering vismigratie door gemalen.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Eutrofiëringseffecten en afname abundantie en diversiteit waterplanten, macrofauna en vis. Druk op de waterkwaliteit in algemene zin. Effecten: beperken mogelijkheden watervegetatie, macrofauna en vis door opwerveling bodemslib en golfslag langs de oevers ten gevolge van scheepvaart.

Toelichting:
Er zijn niet-significante belasting van Vaarten Lage Afdeling ZOF door een kanalisatie/normalisatie van de waterloop (functie: wateraanvoer en -afvoer) en ontvangen effluenten uit de AWZI.

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een 'natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP's is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook 'benedenstrooms' gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Bij gewasbeschermingsmiddelen geldt daarnaast dat de toetsingsmethodiek is aangepast, waardoor er ten opzichte van de vorige planperiode minder overschrijdingen lijken voor te komen. De nieuwe toetsingsmethodiek houdt echter onvoldoende rekening met een wisselend gebruik van middelen door teeltwisselingen. Verder bestaan niet voor alle middelen al officiële KRW-normen (vastgelegd in het BKMW). Een aantal gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt wel de voorlopige RIVM-normen.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,20				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 3,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 500				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,45				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
barium				
mevinfos				
zilver				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M6b) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Alhoewel de maatregel 'natuurvriendelijke oeveraanleg' zijn uitgevoerd en 'aanleg vispassages' zijn uitgevoerd, hebben deze nog tijd nodig om tot ontwikkeling te komen/effect te sorteren.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Barium:
Barium overschrijdt in een tochten van de lage afdeling van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, de Lage Vaart, de Vaarten NOP en de tochten hoge afdeling NOP de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Zilver:
Zilver overschrijdt in 7 waterlichamen in Flevoland, met name tochten en vaarten, de norm. Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Gewasbeschermingsmiddelen:
Flevoland is een provincie waar het landgebruik voor een groot deel agrarisch is. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders. Emissies naar oppervlaktewater zijn daarom niet volledig uit te sluiten.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Irgarol (cybutryne):
Irgarol, een gewasbeschermingsmiddel, overschrijdt alleen in Vaarten lage afdeling ZOF de norm. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijke kaders.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*			
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*			

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Aanleg circulatiesysteem Lelystad		**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	invoeren/wijzigen doorspoelen		
Initiatiefnemer:	Gemeente Lelystad		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	Vijzelgemaal opgeleverd aan het waterschap begin april 2012.		

Oorspronkelijke naam:	Inrichting vaarten		**Omvang:** 5,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Provincie Flevoland		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	5,5	maatregel volledig uitgevoerd (31-12 2012)	
Toelichting:	Vaarten Lage Afdeling ZOF Motivatie: Per eind 2012 is deze maatregel volledig uitgevoerd (5.5 km)		

Oorspronkelijke naam:	Oeveraanpassingen Lelystad		**Omvang:** 20 km
SGBP omschrijving:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m		
Initiatiefnemer:	Gemeente Lelystad		
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	14,9		
Ingetrokken:	5,1	Vervanging leidt tot kapitaalvernietiging; restlevensduur bestaande beschoeiing is nog 10 jaar. Lelystad heeft bij AgentschapNL een wijzigingsverzoek gedaan waarin is aangegeven dat de 5.1 km niet meer worden ingericht. Agentschap is akkoord gegaan (brief 10 sept 2013, Kenmerk STES1204040RI)	
Toelichting:	5.1 km om te vormen oever wordt in deze planperiode niet uitgevoerd, omdat de restlevensduur van de huidige beschoeiing nog zeker 10 jaar is. Deze verminderde uitvoering leidt naar het oordeel van Waterschap Zuiderzeeland niet tot het niet halen van KRW doelen in aangrenzende waterlichamen (Vaarten Lage Afdeling ZOF).		

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2016-2021.

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora
Onevenredig kostbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen, Prioritaire stoffen - nieuw vanaf 2013 - nr. 34 t/m 45
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 zijn nog maatregelen nodig om de emissie van gewasbeschermingsmiddelen te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Barium:
Barium overschrijdt in een aantal tochten en vaarten de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Gewasbeschermingsmiddelen
Het generieke gewasbeschermingsbeleid uit de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming draagt significant bij aan de doelrealisatie in 2027. Het Rijk heeft in de Nota de ambitie uitgesproken om uiterlijk 2023 te voldoen aan alle (inter)nationale eisen op het gebied van milieu- en water, voedselveiligheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden. De maatregelen in de Nota zijn er op gericht deze ambitie te verwezenlijken door intensieve samenwerking tussen kabinet, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en andere overheden. Daarnaast wordt samen met de sector onderzocht welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn. Dat zal er echter niet toe leiden dat in 2021 de doelen zijn gerealiseerd.

Bij de invulling van het rijksbeleid spelen financieel-economische overwegingen eveneens een rol. Het kabinet wil de landbouw een blijvend economisch perspectief bieden door de concurrentiekracht te versterken. Aanvullende/verdergaande maatregelen van het rijk mogen dan ook niet meer tot 'goede landbouwprakijk' van landbouwsectoren gerekend worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Daar komt bij dat ondanks de voornemens uit de Tweede nota duurzame gewasbescherming er nog emissieknelpunten blijven bestaan als gevolg van het toelatingsbeleid en nieuwe inzichten in de bijdrage aan de belasting door afspoeling van percelen. Dit laatste mede als gevolg van klimatologische veranderingen (toename neerslagpieken). Er zal nog kennis ontwikkeld moeten worden hoe deze oppervlakkige afspoeling het beste kan worden tegengegaan.

Zink:
Zink heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Technisch onhaalbaar

Zilver:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen zijn, worden er geen maatregelen voorzien.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: NL37_WEERWATER

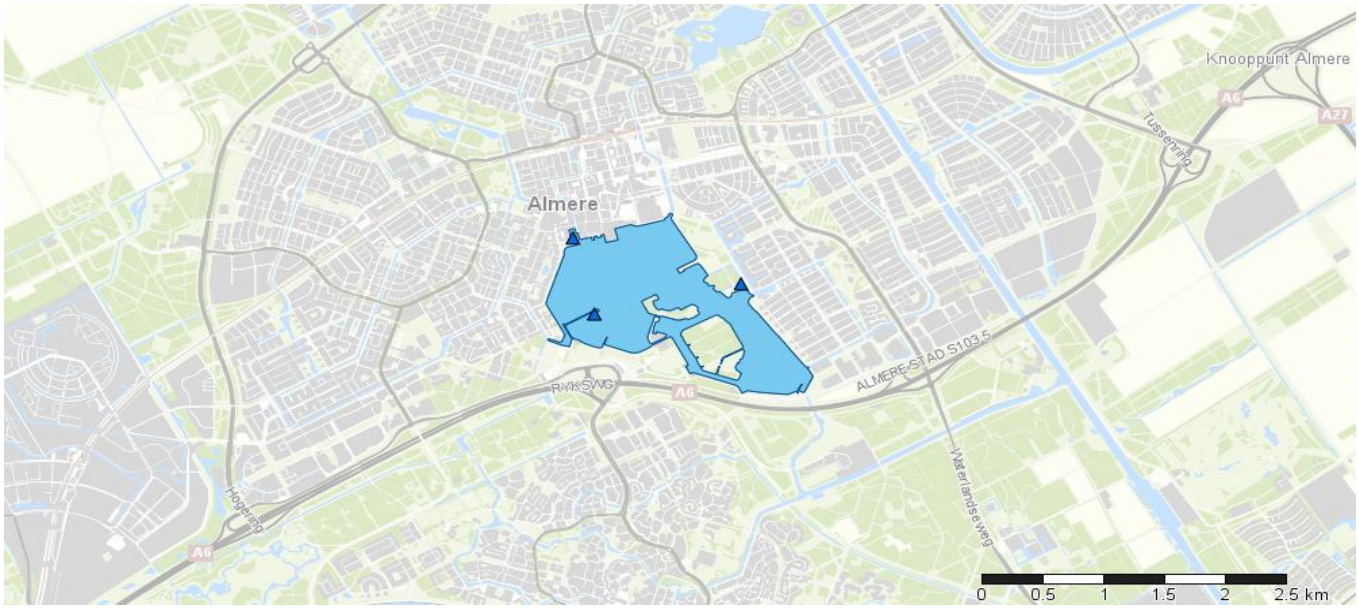
Weerwater

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Weerwater	**Code:**	NL37_WEERWATER
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M20
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland		
Gemeenten:	Almere		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Plassen en meren die groter zijn dan 0,5 km2 en een waterdiepte van meer dan 3 meter kennen. Deze plassen worden gevoed door regen- en grondwater; soms is er sprake van kwel (lokaal, regionaal of vanuit een rivier). De bodem bestaat overwegend uit zand, grind of klei, maar ook met veen- en sliblagen.

Het Weerwater is een zandwinningsplas gelegen in Almere Stad. Ten behoeve van de recreatiefunctie zijn stranden en een jachthaven aangelegd. Het Weerwater bevat drie zwemwaterlocaties (Fantasiestrand, Lumièrestrand, Stedenwijkstrand).

Beschermde gebieden:

- **Zwemwater**

  Fantasiestrand, Weerwater (NLBW37_26CN-089-01), Lumi?restrand, Weerwater (NLBW37_26CN-091-01), Stedenwijkstrand, Weerwater (NLBW37_26CN-090-01)

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beinvloeding gehaltes algemeen fysisch-chemische parameters door kwel en bodemrijping
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Geen geleidelijke land-water overgang, met gevolgen voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis Beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor water- en oeverplanten, macrofauna en vis

Toelichting:
Er is een niet-significante belasting van het Weerwater door delfstoffenwinning (functie: zandwinning) en recreatie (functie: varen, waterskiën en zwemmen).

Omdat het waterlichaam kunstmatig is, zijn de in de tabel opgenomen belastingen in feite kenmerken. Deze kenmerken belemmeren een optimaal ecologisch functioneren (de vergelijking is hierbij een ‘natuurlijk functionerend watersysteem. Bij de afleiding van de GEP’s is hier, voor zover er geen maatregelen mogelijk waren, rekening mee gehouden.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60	*			
Vis (EKR)	≥ 0,60	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,10				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 1,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 1,00				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
arseen				
thallium				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M20) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan onvoldoende structuurdiversiteit. Mogelijk speelt ook het onvoldoende bereikbaar zijn voor vis een rol. Maatregelen worden de komende planperiode uitgevoerd.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 nog inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting plassen) genomen moeten worden, en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Arseen:
Arseen overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Fluorantheen:
Fluorantheen overschrijdt in alle waterlichamen in de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland de norm. Aangezien atmosferische depositie een belangrijke bron van fluorantheen is, vraagt dit om generieke maatregelen van het Rijk.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*	*		
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*	*		

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

Toelichting:

Bij zware metalen wordt het toetsoordeel op representatieve KRW-meetpunten in eerste instantie ‘doorvertaald’ naar de onderliggende waterlichamen. In aanvulling hierop is met behulp van monitoringgegevens uit het reguliere roulerende meetnet van het waterschap nagegaan of deze ook al dan niet een normoverschrijding lieten zien. Het toetsoordeel is hierop aangepast (= beheerdersoordeel).

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar www.zwemwater.nl.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek aanlegwijze natuurvriendelijke oevers Weerwater	**Omvang:** 1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Gemeente Almere	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	In de planvoorbereiding voor het 1e SGBP was als maatregel de aanleg van ondiep-waterzones voorzien om zowel de ontwikkeling van oevervegetatie als ondergedoken vegetatie te stimuleren. In het Weerwater is ondergedoken vegetatie in de periode 2011-2013 echter spontaan massaal tot ontwikkeling gekomen. Maatregelen om de ontwikkeling van de ondergedoken watervegetatie te bevorderen zijn daarom niet meer nodig. De ontwikkeling van de oevervegetaties is echter achter¬gebleven. Dit laatste is te wijten aan de oeververdediging (steenstort) en het steile onder-watertalud. Voor de periode t/m 2027 is het daarom de bedoeling natuurvriendelijke oeverzones aan te leggen in en/of langs het Weerwater om de ontwikkeling van de oevervegetaties en daaraan gebonden macrofauna en vissen te bevorderen. Om duidelijkheid te verkrijgen op welke wijze en waar deze oeverzones het beste aangelegd kunnen worden, wordt door de gemeente Almere in samenwerking met waterschap Zuiderzeeland een Plan van Aanpak Weerwater opgesteld. Op basis van dit Plan van Aanpak Weerwater wordt een overeenkomst tussen de gemeente Almere en Waterschap Zuiderzeeland gesloten. Deze overeenkomst zal ook betrekking hebben op het waterlichaam Noorderplassen (NL37_Noorderplassen) dat eveneens in eigendom is van de gemeente én waarvoor ook een plan van aanpak zal worden opgesteld (zie factsheet Noorderplassen). Op dit moment is nog onduidelijk op wat voor wijze en waar deze oeverzones het beste aangelegd kunnen worden. De gemeente wil dit daarom eerst onderzoeken. Op basis van de uitkomsten zullen besluiten worden genomen over de aanleg en mate van fasering van aanleg van natuurvriendelijke oeverzones. Voor het onderzoek wordt als vertrekpunt de aanleg van circa 1,8 km natuurvriendelijke oeverzone langs het Weerwater aangehouden.	

Oorspronkelijke naam:	Uitvoeren onderzoek om visdoelen te bereiken	**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bij nieuwbouw of renovatie van kunstwerken binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland gaat het waterschap deze kunstwerken zoveel mogelijk vispasseerbaar maken. Een en ander is afhankelijk van technische en financiële haalbaarheid en effectiviteit. De vervanging/renovatie zal lang niet overal voor 2027 plaats vinden. Het risico bestaat dat de visdoelen hierdoor niet tijdig gehaald worden, omdat visbarrières dan nog steeds aanwezig zijn. Daarom zal het waterschap onderzoeken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de KRW-visdoelen te bereiken. Afhankelijk van de uitkomsten plant Waterschap Zuiderzeeland maatregelen in.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021, en mogelijk ook in de periode 2022-2027, is het de bedoeling inrichtingsmaatregelen (oeverinrichting plassen) te nemen. Definitieve duidelijkheid hierover bestaat pas na afronding van het onderzoek naar de meest geschikte aanlegwijze van natuurvriendelijke oevers in het Weerwater en besluitvorming hierover. Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een ‘natuurlijk’ systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Arseen:
Arseen overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De norm zal daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

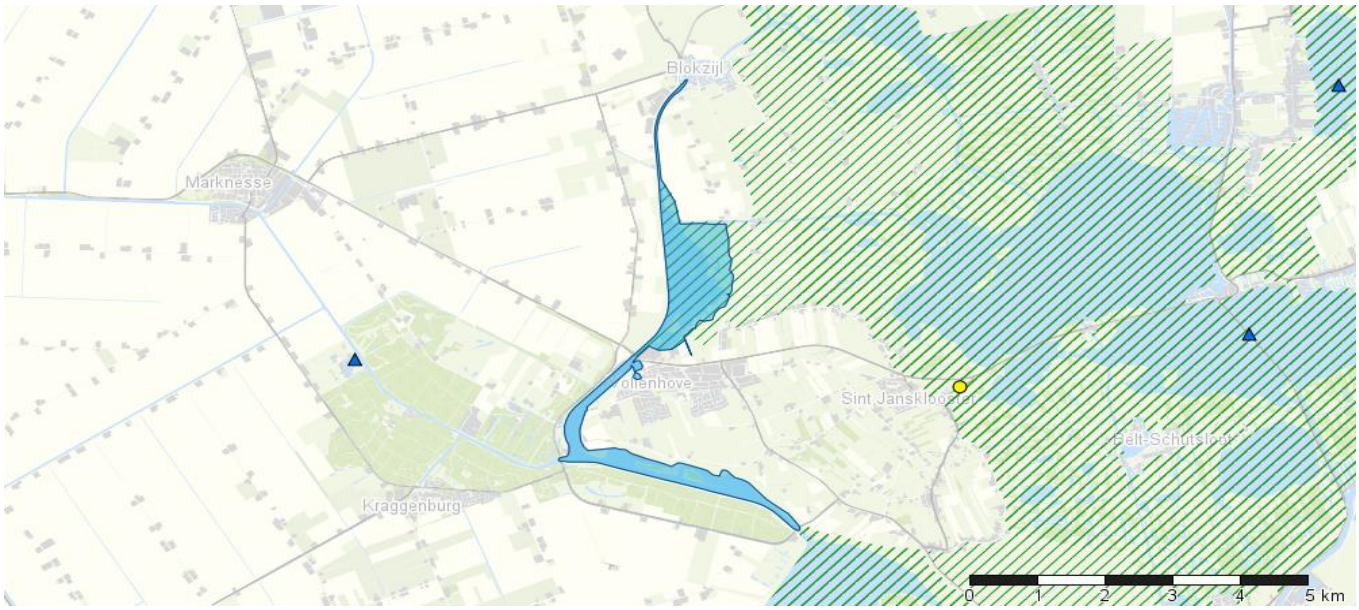
Factsheet: NL37_X
Vollenhover- en Kadoelermeer

Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Vollenhover- en Kadoelermeer	**Code:**	NL37_X
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Type:**	M14
Waterbeheerder:	Waterschap Zuiderzeeland	**Status:**	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Flevoland, Provincie Overijssel		
Gemeenten:	Noordoostpolder, Steenwijkerland		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Middelgrote gebufferde zoete plassen in laagveen- of zeekleigebied, maar ook in de duinen en in de vorm van afgesloten zeearmen. Het water wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater. De waterstand kan tot wel 1 meter fluctueren, waardoor er (grote) vloedvlaktes ontstaan. De bodem bestaat uit zand, veen en/of klei, met kale oevers in de golfslagzone.

Dit waterlichaam is het randmeer dat over bleef na de afsluiting van de Zuiderzee en de aanleg van de Noordoostpolder.

Vanuit het waterlichaam 'Vollenhover- en Kadoelermeer' is er een relatie naar beschermde gebieden. Het waterlichaam 'Vollenhover- en Kadoelermeer' staat in open verbinding met het waterlichaam 'Zwarte Meer', dit is een Vogel en Habitat Richtlijn gebied. Het Zwarte Meer staat ook onder een aanzienlijke beïnvloeding vanuit het Reest&Wieden gebied.

Beschermde gebieden:

- **Habitatrichtlijn gebied**
  Zwarte Meer (NL_HAB_74)

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Landaanwinning, aanpassingen kust en havens

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

gebruiksfuncties **Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Flexibel peilbeheer in boezemwateren				■	
Verwijderen waterkeringen	■			■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Milieu in brede zin
Motivering:	Het Vollenhover- en Kadoelermeer is ontstaan door de inpoldering van een deel van het IJsselmeer. Een mogelijke herstelmaatregel is het weghalen van de dijken om de Noordoostpolder. Ongedaan maken van de inpoldering is vanuit sociaal-economisch en vanuit milieukundig oogpunt echter ongewenst, omdat dit tot een verlies van de Noordoostpolder en daarmee tot een groot areaalverlies van landbouwgronden, natuurgebieden, stedelijke en industriegebieden zou leiden.
Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Flexibel peilbeheer: Een natuurlijk of seizoensgebonden peil in het Vollenhover- en Kadoelermeer is niet mogelijk zonder grote sociaal-economische en milieukundige gevolgen. Het meer staat in open verbinding met het IJsselmeergebied. Voor het IJsselmeergebied is het vanuit veiligheidsoogpunt voor de omliggende provincies gewenst een laag winterstreefpeil te handhaven. Het zomerstreefpeil daarentegen is hoger omdat het IJsselmeergebied tijdens langdurig droge perioden een wateraanvoerfunctie heeft voor een groot deel van de omringende provincies. Water uit het Vollenhover- en Kadoelermeer wordt in deze perioden gebruikt voor aanvoer naar het Natura 2000-gebied de Wieden. Verwijderen waterkeringen: Het Vollenhover- en Kadoelermeer is ontstaan door de inpoldering van een deel van het IJsselmeer. Een mogelijke herstelmaatregel is het weghalen van de dijken om de Noordoostpolder. Verwijdering van de waterkering is vanuit oogpunt van veiligheid ongewenst, omdat dit leidt tot overstroming van de Noordoostpolder.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

Het Vollenhover- en Kadoelermeer is ontstaan door inpoldering van een deel van het IJsselmeer.
Andere middelen om het grote areaal door inpoldering (bedijking) vrijgekomen landbouwgronden, woon-, industrie- en natuurgebied te compenseren zijn er niet in Nederland. Dit zou een nieuwe inpoldering elders betekenen.

Peilbeheer
Toepassing van een seizoensgebonden peilbeheer zou betekenen dat de dijken rond het Vollenhover- en Kadoelermeer opgehoogd moeten worden. Daarnaast zou het gebied via een dam/dijk of sluis geïsoleerd moeten worden van het IJsselmeergebied.
Dit zou betekenen dat het water dat nu afgevoerd wordt vanuit de Noordoostpolder via gemaal Smeenge en uit Noordwest Overijssel via gemaal Stroink en het Vollenhoverkanaal op een andere wijze moet worden afgevoerd. Verder zou er een alternatief gevonden moeten worden voor de aanvoer van kwalitatief goed water naar het Natura 2000-gebied de Wieden in droge perioden. Dit terwijl er in het verleden om waterkwaliteitsredenen juist voor is gekozen om in droge perioden water uit het Vollenhover- en Kadoelermeer naar dit gebied aan te voeren. Vanuit sociaal-economisch oogpunt (hoge kosten) en gelet op de mogelijke effecten op de Wieden is dit een ongewenste situatie.

Uitgebreide informatie over de status is opgenomen in paragraaf 3.2.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2014).

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Eutrofiëring
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Beperkte ontwikkelmogelijkheden van water- en oeverplanten, macrofauna en vis (beperkte natuurlijke dynamiek: ontbreken inundatiezones door bedijking Noordoostpolder en peilbeheer).

Toelichting:
Er is een niet-significante beïnvloeding van het Vollenhover- en Kadoelermeer door scheepvaart en door landbouwgronden (functie: landbouw). Daarnaast is er sprake van belasting door rioolwaterzuiveringsinstallaties (functie: ontvangen effluent awzi) en oeververdediging/duikers/overkluizing/kribben (functie: instandhouden oever).

De belasting door de landbouw is een diffuse emissie. De uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen varieert in de tijd en is o.a. afhankelijk van het moment van toediening en de weersomstandigheden (nat/droog). Bij gewasbeschermingsmiddelen is daarnaast het type gewas bepalend voor de te gebruiken middelen. Normoverschrijdingen hoeven zich dus niet steeds voor te doen. Daarnaast hoeven landbouwemissies niet altijd/alleen in het ontvangende waterlichaam tot normoverschrijdingen te leiden. Omdat het water in Flevoland via de tochten afstroomt naar de lager gelegen peilgebieden en vervolgens naar de vaarten, worden ook ‘benedenstrooms’ gelegen waterlichamen belast (afwenteling). Dit vraagt daarom om een Flevolandbrede aanpak van de landbouw.

Meer informatie over de belastingen en de effecten is opgenomen in paragraaf 4.2 van het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015) en in hoofdstuk 5 van het bijbehorende bijlagenrapport.

3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60	*			
Vis (EKR)	≥ 0,50	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,10				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,00				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,90				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
thallium				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet; leeg = geen gegevens

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*
Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M14) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Biologie
De achtergronden en afleidingswijze van de doelstellingen voor biologische kwaliteitselementen (GEP's) is opgenomen in hoofdstuk 5 van het bijlagenrapport van het Achter-gronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 van Waterschap Zuiderzeeland (2015).

De biologische toestand is nog niet goed. Dit is toe te schrijven aan het nog te voedselrijk zijn het water. Generiek beleid moet hier tot effecten leiden.

Voor de prognose van de biologische toestand 2021 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
1: Als de toestand 2015 voor een kwaliteitselement goed is, is dit ook het geval in 2021.
2: Als de toestand in 2015 voor een kwaliteitselement niet goed is, is de toestand voor 2021 als matig beoordeeld, omdat:
- in de planperiode 2016-2021 maatregelen nodig zijn om de emissie van nutriënten te beperken (voortkomend uit generiek beleid), en
- ecologische systemen na uitvoering van maatregelen tijd nodig hebben om een nieuwe (evenwichts)toestand te bereiken.

Voor de prognose van de chemische en biologische toestand 2027 zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals die beschreven zijn in de notitie 'Motivering en argumentatie voor het invullen van de toestand 2027 – redeneerlijn Rijn-Oost'. Deze redeneerlijn is vastgesteld in het RBO Rijn-Oost op 23 april 2015 en opgenomen als bijlage 9 van het Bijlagenrapport bij het Achtergronddocument KRW IJsselmeerpolders planperiode 2016-2021 (Waterschap Zuiderzeeland, 2015).

Specifiek verontreinigende stoffen

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomen in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. Omdat de aangetroffen gehalten niet tot een waterkwaliteitsprobleem, worden er ook geen maatregelen voorzien.

Thallium:
Thallium komt overschrijdt alleen de norm in het Vollenhover- en Kadoelermeer. Thallium wordt onder andere toegepast in elektronica en als contrastvloeistof en ziekenhuizen. Omdat er in het beheergebied van het waterschap geen aanwijsbare antropogene bronnen bekend zijn, worden geen maatregelen voorzien (NB: in de Noordoostpolder zijn er geen normoverschrijdingen). Mogelijk is er sprake van aanvoer via de grote rivieren (IJssel).

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle Flevolandse waterlichamen de norm. De norm voor ammonium is gebaseerd op water voor zalmachtigen, een doelstelling die niet van toepassing is op Flevoland, en hierdoor niet past bij de oppervlaktewaterlichamen in Flevoland. De norm wordt daardoor als te streng ervaren. Daar komt bij dat in de Noordoost-polder en Zuidelijk en Oostelijk Flevoland stikstofrijke kwel uittreedt. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden.

Zink:
Zink overschrijdt de norm in de waterlichamen in de Noordoostpolder, het Vollenhover- en Kadoelermeer, de Hoge en Lage Vaart en de Lepelaar- en Oostvaardersplassen. De stof heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. De overschrijding is niet consistent en is gebaseerd op incidentele overschrijdingen. In de vorige planperiode is de stof niet in normoverschrijdende concentraties aangetroffen. Belangrijke bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voer-tuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	*			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	*			
	Biologie totaal	*			
	Fysische chemie	*			
	Specifieke verontreinigende stoffen	*			

Legenda:
- Chemie: blauw = goed / voldoet; rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie: blauw = zeer goed / voldoet; groen = goed; geel = matig; oranje = ontoereikend; rood = slecht / voldoet niet

**: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.*

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Studie onderzoek vismigratie		**Omvang:** **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Zuiderzeeland		
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2016-2021.

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige relevante verontreinigende stoffen, Overige waterflora, Vis-kwaliteit
Onevenredig kostbaar	stikstof totaal
Technisch onhaalbaar	Overige relevante verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In de planperiode 2016-2021 nog maatregelen nodig zijn om de emissie van nutriënten te beperken (voortkomend uit generiek beleid). Het effect hiervan wordt naar verwachting pas na de planperiode zichtbaar.

Ammonium:
Ammonium overschrijdt in vrijwel alle waterlichamen de norm. In de Noordoostpolder en Zuidelijk Flevoland treedt stikstofrijke kwel uit. Deze kwel is een 'natuurlijk' systeemkenmerk. Bij de afleiding van de totaal-stikstofnormen voor het GEP in Flevoland is hier rekening mee gehouden. De normen zullen daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Kobalt:
Kobalt overschrijdt in de meeste waterlichamen, ook in natuurgebieden, in Flevoland de norm. Er zijn geen aanwijsbare antropogene bronnen voor deze stof. Omdat de stof ook in hoge concentraties voorkomt in het diepe grondwater, worden de aangetroffen gehalten beschouwd als een natuurlijk achtergrondgehalte als gevolg van de kwel. De norm zal daarom naar verwachting blijvend overschreden worden.

Onevenredig kostbaar

Zink:
Zink heeft een veelheid aan toepassingen (bouwmateriaal, wegmeubilair, remvoeringen van auto's, maar komt ook via mest (veevoeradditieven) in het oppervlaktewater terecht. Belangrijke diffuse bronnen zijn verkeer en landbouw. Voor wegen met meer dan duizend voertuigbewegingen per dag en parkeerplaatsen met meer dan vijftig plaatsen kan daarom een voorziening voor het afstromend hemelwater zijn vereist. In Flevoland zijn deze voorzieningen waar nodig gerealiseerd. Voor wat betreft de herkomst uit mest, moet generiek mestbeleid de gewenste effecten sorteren.

Nutriënten:
Het generieke mestbeleid draagt significant bij aan doelrealisatie in 2027. Een zwaardere inzet op deze sporen leidt tot disproportionele kosten voor de sector. De nadere onderbouwing bestaat uit de politieke besluitvorming van de Actieprogramma's in het kader van de Nitraatrichtlijn. Daarmee wordt vastgesteld welke maatregelen op basis van 'goede landbouwpraktijk' de komende planperiode van de Nitraatrichtlijn (2014-2017) van de landbouw mogen worden verwacht. Bij de invulling hiervan spelen financieel-economische overwegingen een rol. Dit betekent tevens dat hierop aanvullende/verdergaande maatregelen niet meer onder 'goede landbouwpraktijk' van landbouwsectoren verwacht mogen worden, tenzij de uitvoering van die verdergaande maatregelen aanvullend (veelal financieel) worden ondersteund en deze verdergaande maatregelen in overleg en met instemming van de sectoren worden overeengekomen.

Technisch onhaalbaar

Thallium:
Omdat er geen aanwijsbare antropogene bronnen zijn, worden er geen maatregelen in het beheergebied voorzien.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

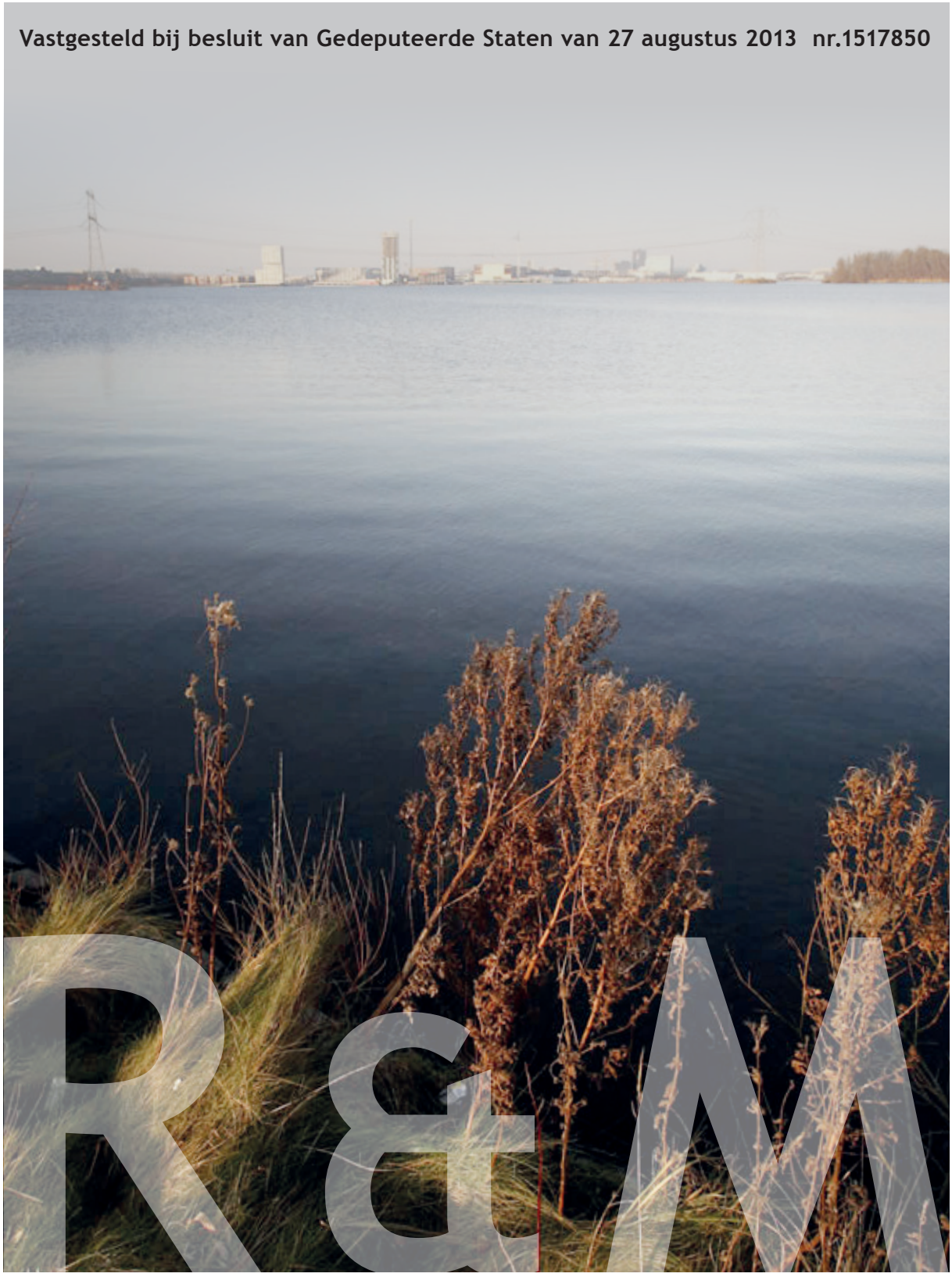
Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

PROVINCIE FLEVOLAND

FLEVOLAND RUIMTE VOOR OPLOSSINGEN

UITWERKING KADERS WATEROPGAVE 2013

Vastgesteld bij besluit van Gedeputeerde Staten van 27 augustus 2013 nr.1517850



13 525 aug 2013

INHOUD

	Aanleiding	**3**
1	**Doel en afbakening Uitwerking**	**5**
2	**Leeswijzer**	**7**
3	**Bestaande uitgangspunten Omgevingsplan**	**9**
3.1	Het Flevolands watersysteem en de wateropgave	9
3.2	Huidig beleid voor de oplossing van de wateropgave	10
4	**Nieuw beleidskader duurzaamheid (uitwerking trits)**	**15**
4.1	Inhoudelijk kader	15
4.2	Proces integrale afweging	16

AANLEIDING

De provincie (provinciale staten) is kadersteller voor het waterbeheer. Dit richt zich onder andere op het houden van droge voeten: een goede grondwaterstand (drooglegging) en een kleine kans op het buiten de oevers treden van tochten en vaarten (wateroverlast). Er is sprake van een wateropgave als het watersysteem niet voldoet aan de Flevolandse norm voor wateroverlast uit de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Flevoland (er wordt berekend dat inundatie vanuit de watergang vaker optreedt dan acceptabel wordt geacht) of als de drooglegging onder normale omstandigheden anders is dan gewenst is voor de functie-eisen van het gebied. De streefwaarde voor de drooglegging wordt bepaald in het proces van het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) door het waterschap. Het stuk dat voor u ligt geeft uitwerking aan het beleid voor het oplossen van de wateropgave.

In de Partiële herziening van het omgevingsplan (Water) uit 2009 (hierna: Omgevingsplan) hebben provinciale staten haar kaders nader uitgewerkt voor waterkwaliteit (Kaderrichtlijn Water) en voor wateroverlast. De aanpak en rolverdeling bij het oplossen van de wateropgave zijn nader bepaald en vastgelegd. In de partiële herziening is bepaald dat gedeputeerde staten nog twee uitwerkingen zouden geven van:

- de norm voor wateroverlast:
  "De norm voor regionale wateroverlast wordt door gedeputeerde staten nader uitgewerkt" (pagina 11). "Het systeem wordt getoetst conform de door gedeputeerde staten op te stellen regels." (pagina 12)
- de trits voor wateroverlast:
  "De trits vasthouden-bergen-afvoeren. De trits geeft een voorkeursvolgorde aan voor maatregelen om wateroverlast te voorkomen, van duurzaam naar minder duurzaam. De trits is erop gericht om afwentelen van wateroverlast te voorkomen zowel ruimtelijk, bestuurlijk, financieel als in de tijd. Een watersysteem moet zoveel neerslag kunnen vasthouden of bergen dat onder andere een de generatie hiermee niet onnodig worden belast. De trits voor wateroverlast zal door gedeputeerde staten nader worden uitgewerkt." (pagina 11).

In 2011 hebben gedeputeerde staten de norm voor wateroverlast nader uitgewerkt en vastgelegd in het Uitvoeringsbesluit regionale waterkeringen en regionale wateren Flevoland 2011. Hiermee is operationeel gemaakt hoe de Flevolandse norm in de praktijk moet worden toegepast. Het waterschap kan hiermee de toetsing van het watersysteem voor wateroverlast uitvoeren. Met voorliggende uitwerking van het Omgevingsplan wordt de 'trits voor wateroverlast' voor Flevoland operationeel gemaakt. Het beleid is aanvullend op dat van de Partiële herziening van het omgevingsplan (Water) uit 2009.

1 DOEL EN AFBAKENING UITWERKING

Deze uitwerking van het Omgevingsplan is een aanvulling op de provinciale kaders uit 2009 en geeft invulling aan het in de partiële herziening bepaalde voornemen de trits voor wateroverlast nader uit te werken. De trits is daarbij in het ruimere perspectief van duurzaam waterbeheer geplaatst. Abstracte begrippen als de “trits voor wateroverlast”, “robuustheid” en “duurzaamheid” zijn voor Flevoland operationeel gemaakt. Hierdoor krijgen deze een plaats bij de integrale afweging van maatregelen voor de oplossing van de wateropgave voor wateroverlast en geringe drooglegging.
De kaderstellende rol van de provincie is met name van toepassing op het waterschap, niet op gemeenten en Rijkswaterstaat. De kaders uit “Uitwerking Kaders Wateropgave 2013” zijn van toepassing op de integrale afweging van maatregelen voor wateroverlast door het waterschap.

Het waterschap motiveert de integrale afweging van maatregelen in het Waterbeheerplan en in de Algemene Voortgangsrapportage. De kaders geven het waterschap van te voren duidelijkheid over het beleid van de provincie. Omdat deze kaders de randvoorwaarden voor een brede afweging willen geven, zijn de Flevolandse gemeenten, Rijkswaterstaat Midden-Nederland en het Waterschap Zuiderzeeland bij de voorbereiding betrokken.
Deze kaders beperken zich tot wateroverlast. Andere met klimaatverandering samenhangende thema’s, zoals de wateropgave voor watertekort, worden hier niet behandeld. Watertekort is één van de onderwerpen van het Deltaprogramma.
Deze uitwerking gaat niet in op de Flevolandse norm voor wateroverlast. Deze norm is opgenomen in de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Flevoland.

2 LEESWIJZER

De uitwerking start in hoofdstuk 3 met een samenvatting van bestaande uitgangspunten die in het Omgevingsplan worden gehanteerd. Hierbij worden eerst de relevante fysieke aspecten van het watersysteem beschreven, vervolgens komen de beleidsmatige uitgangspunten aan de orde. Hoofdstuk 4 is het nieuwe beleidskader; het geeft een visie op duurzaamheid bij het oplossen van de wateropgave en een nadere uitwerking van het proces rond de integrale afweging van maatregelen.

3 BESTAANDE UITGANGSPUNTEN OMGEVINGSPLAN

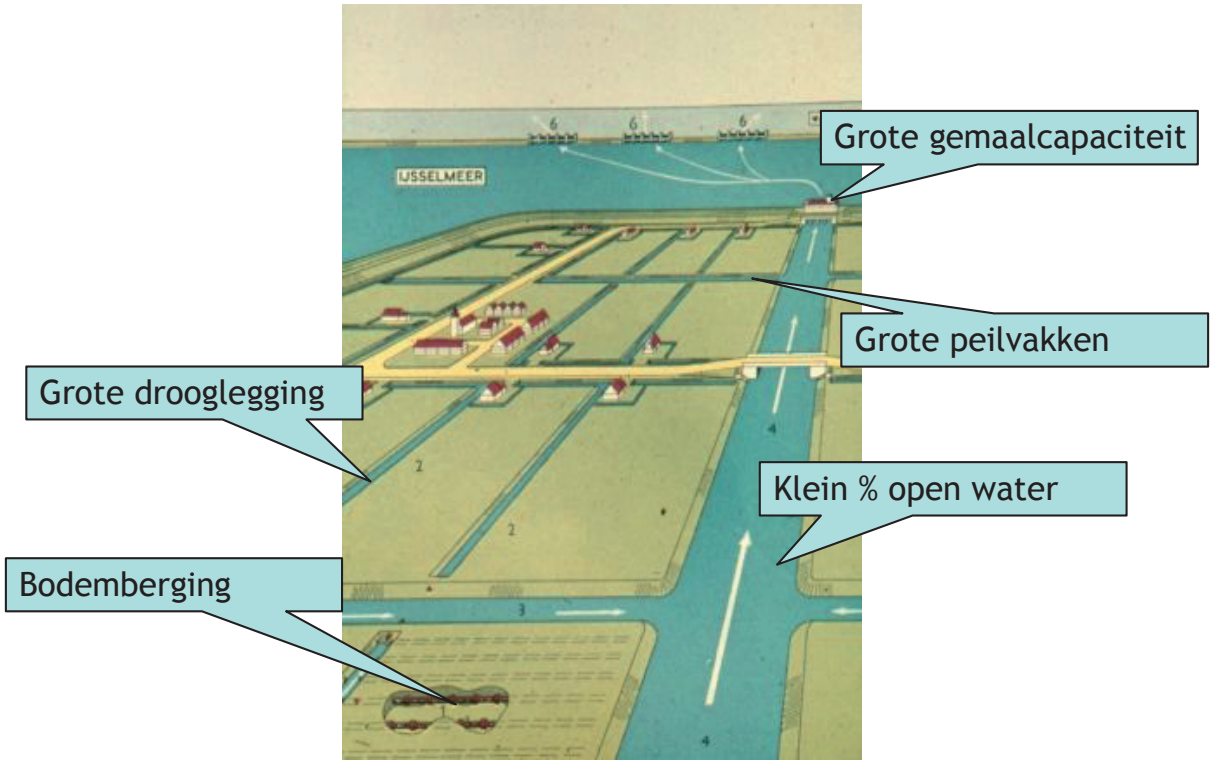
3.1 Het Flevolands watersysteem en de wateropgave

De wateropgave: geringe drooglegging en wateroverlast
In Flevoland wordt onder de wateropgave een aantal problemen gegroepeerd die samenhangen met klimaatverandering en bodemdaling. De belangrijkste hiervan zijn wateroverlast (water op het maaiveld vanuit de watergang door hevige neerslag) en onvoldoende drooglegging (overlast door hoge grondwaterspiegels door maaivelddaling).

Wateroverlast is genormeerd door de Flevolandse norm voor wateroverlast, deze is opgenomen in de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Flevoland. De problematiek van geringe drooglegging wordt aangepakt in het proces rond het opstellen van het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR). Voor grondwaterstanden gelden geen normen, maar streefwaarden.

Het Flevolands watersysteem
Watersystemen in polders zijn ontworpen om wateroverlast vanuit oppervlaktewater en grondwater te voorkomen. Bemaling, oppervlaktewaterstelsel, afwatering en ontwatering zijn hierbij op elkaar afgestemd. Bij het inrichten van de Flevopolders zijn specifieke uitgangspunten gekozen, afgestemd op de lokale situatie (figuur 1). Het Flevolands ontwerp biedt goede handvaten om abstracte begrippen (trits, robuustheid) een nuttige vertaling te geven voor de Flevolandse context.

Bij het ontwerpen van een polder wordt er naar een evenwicht tussen bemalingscapaciteit en berging gestreefd. Bij een kleine bemalingscapaciteit kan niet al het water dat de polder inkomt door neerslag of kwel (het uittreden van grondwater) direct weer uitgemalen worden en moet het tijdelijk geborgen worden. Bij een hogere bemalingscapaciteit is berging minder noodzakelijk; de pompcapaciteit kan een hogere neerslagintensiteit verwerken.



Figuur 1. Flevolands watersysteem (Rijksdienst IJsselmeerpolders)

In de loop van de eeuwen is de mogelijkheid te bemalen sterk toegenomen door de mechanisatie; van windmolen, via stoomgemaal tot diesel of elektrisch gemaal. Hierdoor hebben moderne polders minder berging dan oude polders. Flevoland is hier het ultieme voorbeeld van met een open waterberging van slechts 3,5% in stedelijk gebied en 1 à 2% in het landelijk gebied.

Ondanks het geringe percentage open water zijn er verschillende factoren die maken dat er toch aanzienlijke waterberging is in Flevoland. Dit komt door de bodemopbouw, de grootte van de polders en de drooglegging.

In de polder komt, vooral in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, een speciaal type klei voor dat bij rijping scheurvorming vertoont. Het oppervlaktewater staat in open verbinding met de spleten in de bodem. Hierdoor wordt deze in de bodem aanwezige bergingscapaciteit goed benut in situaties van overvloedige regen.

De Flevopolders behoren tot de grootste polders in Nederland en hebben ook de grootste peilvakken. Hierdoor zal bij een bui die niet in de hele polder tegelijkertijd valt, het water makkelijk zijwaarts kunnen afstromen. Er zal zo minder peilstijging optreden. Extreme neerslaggebeurtenissen zijn vaak van het type bui dat kort en plaatselijk valt. Het poldersysteem heeft door de schaalgrootte van de peilvakken een extra veiligheidsmarge.

De polders zijn met een grote drooglegging ontworpen. Dit heeft te maken met de grote percelen, de daarvoor benodigde ontwatering en met het voorkomen van het opdringen van zout grondwater tot in de wortelzone. Het zoute grondwater wordt afgevangen in diepe tochten, vaarten en drains. Onder de percelen vormt zich een zoetwaterlens van regenwater. Deze grote drooglegging heeft als bijkomend voordeel dat er een aanzienlijke verticale waterberging aanwezig is in bodem en oppervlaktewater.

De rol van bodemdaling
Bodemdaling is een natuurlijk proces na de drooglegging van een polder. Klei rijpt en compacteert als gevolg van ontwatering. Ook veen compacteert, maar kent daarbij nog een ander proces dat tot volumeafname leidt; oxidatie (een langzame 'verbranding' onder invloed van toetredende zuurstof). Zand is relatief ongevoelig voor bodemdaling. Waar de bodemdaling in kleigronden afneemt met de tijd en langzamerhand tot een eindsituatie nadert, kan in veengronden de bodemdaling doorgaan tot alle veen verdwenen is.

Belangrijkste factor die de bodemdaling bepaalt is de grondwaterspiegel; boven de grondwaterspiegel gaat de bodemdaling sneller dan onder de grondwaterspiegel. Veenlagen boven de grondwaterspiegel zijn extra kwetsbaar voor oxidatie.

Bodemdaling heeft tot gevolg dat het maaiveld lager komt te liggen. Dat betekent een hogere kans op wateroverlast (water op maaiveld uit de watergang door hevige regenval) en hogere grondwaterstanden ten opzichte van het maaiveld (grondwateroverlast).

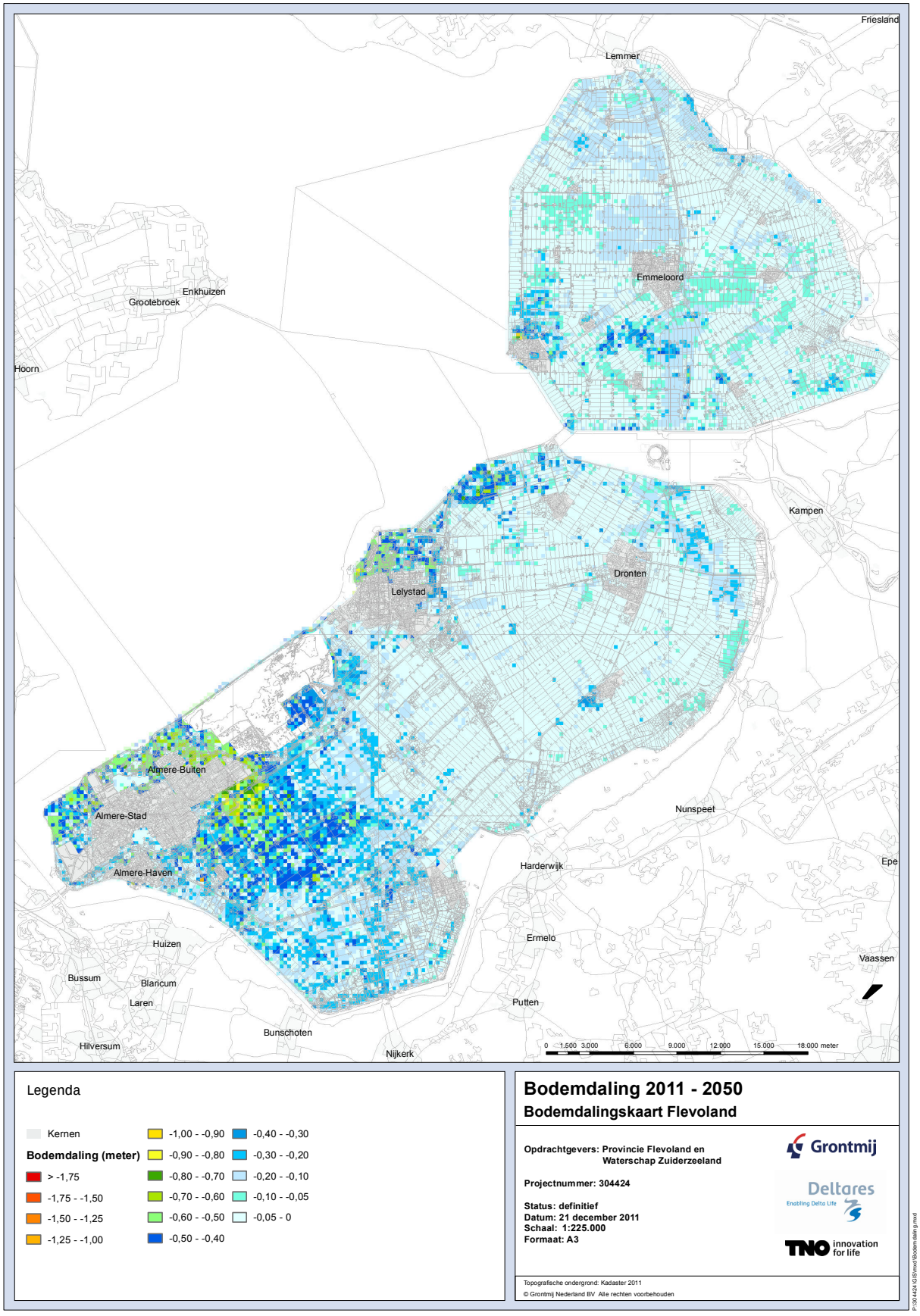
Bij het Flevolands ontwerp is rekening gehouden met de toekomstige bodemdaling. Dit was één van de redenen voor de ruime drooglegging in de Flevopolders vergeleken met overige gebieden in Nederland. Recent onderzoek heeft het inzicht opgeleverd dat de bodemdaling groter is dan oorspronkelijk voorzien was (figuur 2) . Ook treden geografisch grote verschillen op. Hierdoor zal de wateropgave (lokaal) al sneller toenemen dan oorspronkelijk voorzien.

3.2 Huidig beleid voor de oplossing van de wateropgave

Flevolandse Norm voor wateroverlast
De Flevolandse Norm voor wateroverlast maakt onderscheid tussen stedelijke gebieden, landbouwgebieden en natuur. Voor stedelijk gebied geldt een norm van 1:100. Dit sluit aan bij de landelijke werknormen zoals die zijn voorgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel uit 2009 (NBW-a).

Voor natuur geldt geen norm. Dit betekent dat natuurgebieden mogen onderlopen, tenzij op basis van de natuurdoelen andere afspraken worden gemaakt.

Voor de landbouwfunctie geldt de norm van 1:50. Dit sluit aan bij de werknorm voor hoogwaardige land- en tuinbouw en glastuinbouw uit het NBW-a. Daarbovenop heeft Flevoland een gemiddelde norm van 1:80 per polderafdeling vastgesteld. Het beschermingsniveau tegen wateroverlast van de Flevolandse agrarische gebieden is daarmee hoog te noemen. Dit is een bewuste keuze geweest. De redenen hiervoor waren de historisch goede uitgangssituatie en de wens tot flexibiliteit, zowel binnen het landbouwkundig gebruik als tussen landbouw en andere functies. Het watersysteem van de polders is in aanleg al ontworpen met een hoge veiligheidsmarge.



Figuur 2. Bodemdalingskaart 2050 (bron: Grontmij 2012)

Duurzaamheid
In de partiële herziening hebben provinciale staten verschillende uitgangspunten voor de oplossing van de wateropgave vastgelegd. De provincie hanteert de trits vasthouden-bergen-afvoeren bij de oplossing van de wateropgave. De trits geeft een voorkeursvolgorde aan voor maatregelen om wateroverlast te voorkomen, van duurzaam naar minder duurzaam. De trits is erop gericht om afwentelen van wateroverlast te voorkomen. Provinciale staten hebben in de partiële herziening gedeputeerde staten opgedragen de trits voor wateroverlast nader uit te werken.

De opgaven voor waterkwaliteit, wateroverlast, watertekort en drooglegging dienen in samenhang beschouwd te worden. Daarbij wordt gezocht naar oplossingen die zoveel mogelijk de totale waterproblematiek aanpakken en die in ieder geval geen belemmering vormen voor het oplossen van één van de opgaven.

Voor zowel stedelijk als landelijk gebied geldt bij alle ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor een ruimtelijk plan wordt opgesteld of gewijzigd, dat afwenteling op andere gebieden in toekomstige situaties voorkomen moet worden. De afvoer uit het plangebied mag in de toekomstige situatie niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

Bodemdaling en geringe drooglegging
Hoewel bodemdaling een natuurlijk proces is na de inpoldering van een gebied, is beheersing van dit proces noodzakelijk. Gelet op de veiligheid, bewoonbaarheid van het gebied en de waterhuishouding wordt de daling van het maaiveld tegengegaan.

Het verlagen van peilen in bodemdalingsgebieden om aan de wensen van bestaande landgebruikfuncties te voldoen past niet bij een duurzaam watersysteem. Onderbemalingen zijn onomkeerbare ingrepen die leiden tot een versnippering van het watersysteem, extra snelle bodemdaling, extra kwel en daarmee mogelijk tot een verslechtering van de waterkwaliteit. Bovendien leiden onderbemalingen tot afwenteling van de wateropgave op de rest van de polders.

In gebieden die voor maaivelddaling gevoelig zijn, wordt het waterbeheer zodanig uitgevoerd dat de daling zo gering mogelijk is. Hierbij wordt een evenwicht gezocht tussen de eisen die het bodemgebruik stelt en een duurzaam beheer van het watersysteem.

In een aantal gebieden (voornamelijk bodemdalingsgebieden) is sprake van een beperkte drooglegging ten opzichte van de eisen van het huidige landgebruik. Hier is mogelijk een overgang naar een ander (agrarisch) gebruik dat ook op langere termijn in overeenstemming is met de verslechterende drooglegging noodzakelijk.

Bodemdaling en de Flevolandse norm
Alle vormen van landbouw zijn en blijven mogelijk in Flevoland. Door de norm is overgang naar een ander landgebruik eenvoudig. De hoge Flevolandse norm bevordert de economische ontwikkeling van de polders. Opgemerkt moet worden dat door bodemdaling het handhaven van de norm op alle locaties in de toekomst te kostbaar kan worden. Deze discussie vindt niet plaats binnen individuele projecten maar wordt breder gevoerd in het kader van het omgevingsplan en de verordening.

Proces bij de oplossing van de wateropgave
In de partiële herziening is een nadere uitwerking gegeven van de rollen en taken met betrekking tot de wateropgave:
- Zesjaarlijks, te beginnen in 2012 toetst het waterschap het watersysteem aan de normen zoals opgenomen in de Verordening voor de fysieke leefomgeving Flevoland (VFL) en gebruikt daarbij de dan geldende KNMI-klimaatscenario's.
- Het watersysteem moet uiterlijk in 2015 door het waterschap op orde worden gebracht en gehouden voor wat betreft wateroverlast en drooglegging.
- Na 2015 wordt het watersysteem door het water schap op orde gehouden, gebaseerd op een prognose van de klimaatverandering en bodemdaling voor 2050.
- Binnen drie jaar na de toetsing worden maatregelen voor de oplossing van de wateropgave geprogrammeerd in het beheerplan.
- Maatregelen worden opgesteld voor tenminste 2 toetsingsperiodes -12 jaar- van te voren. Het waterschap geeft daarbij ook een doorkijk tot 2050 door de verwachte maatregelen voor deze periode op hoofdlijnen te beschrijven.

Door 12 jaar vooruit te programmeren is er voldoende tijd om een eventuele ruimtelijke claim planologisch vast te leggen en te realiseren. Ook resteert tijd voor eventuele alternatieve maatregelen. De periode tot 2050 is bedoeld om de koers te bepalen, zodat enerzijds op hoofdlijnen duidelijk wordt dat en op welke wijze de wateropgave wordt opgelost en anderzijds belanghebbenden zich kunnen oriënteren en kunnen anticiperen op mogelijke maatregelen.

In Flevoland wordt onder de wateropgave een aantal problemen gegroepeerd die samenhangen met

klimaatverandering en bodemdaling. De belangrijkste hiervan zijn wateroverlast (water op het maaiveld vanuit de watergang door hevige neerslag) en onvoldoende drooglegging (overlast door hoge grondwaterspiegels door maaivelddaling).

Het waterschap neemt initiatief tot een proces met de belanghebbenden om de wateropgave op te lossen en heeft daarbij de trekkende rol. Het waterschap maakt daarbij een integrale afweging van de maatregelen, gebruik makend van de provinciale kaders. Gemeenten en provincie leggen eventuele ruimtelijke reserveringen vast.

In de Verordening voor de fysieke leefomgeving wordt het waterschap gevraagd te rapporteren over de voortgang van de oplossing van de wateropgave. In het Verslag toetsing watersysteem (eens in de 6 jaar) rapporteert het waterschap over de toetsing van het watersysteem.
De voorgenomen maatregelenpakketten voor de oplossing van de wateropgave worden opgenomen in het Beheerplan van het waterschap. Over de voortgang van de uitvoering van de maatregelen wordt in de Algemene Voortgangsrapportage (minimaal één maal per jaar) gerapporteerd.

4 NIEUW BELEIDSKADER DUURZAAMHEID (UITWERKING TRITS)

4.1 Inhoudelijk kader

Om de wateropgave op een duurzame wijze op te lossen, is het belangrijk om de sterke punten van het Flevolandse watersysteem te bewaren. Daarvoor hanteert de provincie de volgende uitgangspunten. In de onderstaande paragrafen worden deze nader uitgewerkt.

1. Behoud van de grote peilvakken is gunstig voor laterale berging.
2. Een grote drooglegging is gunstig voor de verticale berging.
3. Vasthouden waar het kan, bergen waar haal baar, afvoeren moet.
4. Afwentelen is in Flevoland vooral een kwali teitsprobleem.
5. Compenseer toenemende verharding door open water.
6. Versnipperen van het watersysteem en een hoog peil zijn soms nodig.

Een robuust watersysteem voor wateroverlast

Een robuust watersysteem heeft een zekere veerkracht en zelfherstellend vermogen. Voor wateroverlast bepaalt de mogelijkheid van berging de robuustheid van het systeem.

Ad 1). Behoud van de grote peilvakken is gunstig voor laterale berging.

Behoud van de grote peilvakken is een eenvoudige methode om veiligheid in het systeem te houden. Door de grote peilvakken is het systeem weinig gevoelig voor overlast door lokale, hevige onweersbuien. Deze kunnen zo makkelijk zijwaarts afstromen zonder wateroverlast te veroorzaken.

Ad 2). Een grote drooglegging is gunstig voor de verticale berging.

De Flevolandse bergingscapaciteit zit niet zo zeer in de grote hoeveelheid open water, maar in de berging in de bodem (kleischeuren) en de grote drooglegging.

De trits voor wateroverlast

Landelijk wordt bij het oplossen van de wateroverlast de trits vasthouden-bergen-afvoeren gehanteerd. Zo ook in Flevoland. De mogelijkheden voor de verschillende oplossingen uit de trits zijn echter sterk afhankelijk van de gebiedseigenschappen.

Ad3). Vasthouden waar het kan, bergen waar haalbaar, afvoeren moet.

Vasthouden wordt in Flevoland gedaan door dynamisch peilbeheer. Dynamisch peilbeheer betekent dat bij hevige neerslag het afstromende regenwater voor een korte tijd wordt vastgehouden in hogere delen van de polder. Hiermee wordt voorkomen dat lagere delen van de polder onder water lopen.

Zoals gezegd is in het polderontwerp bewust weinig open water gecreëerd. Door de grote schaal van de polder betekent het aanleggen van enkele procenten meer waterberging een grote opgave, die met de relatief hoge grondprijzen in Flevoland kostbaar is.

Open waterberging is een oplossing die vooral gunstig is als deze kan meekoppelen met andere opgaven. Zo is het gunstig bij het oplossen van de waterkwaliteitsopgave voor de Kaderrichtlijn Water door meer natuurvriendelijke oevers aan te leggen, of bij het inrichten van aantrekkelijke waterpartijen voor recreatie. Ook in de stad heeft extra open water een nuttige functie om verharding te compenseren en om een aantrekkelijk woon- en recreatiemogelijkheden te scheppen.

Afvoeren in de polder is uiteindelijk altijd noodzakelijk.

Afwentelen

Afwentelen is het ongevraagd overdragen van kwantiteit- en kwaliteitsproblemen of daarmee gepaard gaande kosten naar andere plaatsen, bestuurslagen, milieucompartimenten of generaties. Meestal wordt gedoeld op bovenstrooms veroorzaakte waterkwantiteitsproblemen voor benedenstrooms gelegen wateren. De gedachte is dat wanneer de trits goed gehanteerd wordt, er geen sprake is van afwenteling.

Ad4). Afwentelen is in Flevoland vooral een kwaliteitsprobleem.

In Flevoland gaat het er niet om of het water afgevoerd moet worden, maar waar en wanneer. De afvoer moet zo gunstig mogelijk in de tijd verdeeld worden.

Voor Rijkswaterstaat is met name de kwaliteit van het uitgeslagen water van belang. De verblijftijd van het water in het Ketelmeer en het IJsselmeer is vele malen korter dan de verblijftijd van het water in het Markermeer. Daardoor is het Markermeer gevoeliger voor uitgeslagen water van een slechte kwaliteit. Rijkswaterstaat en Zuiderzeeland hebben over afwentelen afspraken gemaakt in de waterakkoorden.

Compensatie verhard oppervlak
In het Omgevingsplan is beleid opgenomen om afwentelen van wateroverlast door toenemende verharding bij ruimtelijke ontwikkelingen te voorkomen. Dit beleid staat bekend als de afvoernorm, hoewel het strikt genomen geen norm is maar een richtsnoer.

In de partiële herziening is de afvoernorm als volgt verwoord. "De afvoer uit het plangebied mag in de toekomstige situatie niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Hierbij wordt een maximale afvoer genoemd van 1,5 l/sec/ha bij een bui die gemiddeld maximaal één maal per 100 jaar voorkomt. Daarbij kan gebiedsgericht worden geoptimaliseerd na overeenstemming met de watersysteembeheerder."

Uit de evaluatie van de afvoernorm door het waterschap bleek dat te rigide toepassen van het beperken van de piekafvoer vaak niet efficiënt is. Het leidde er in de praktijk toe dat het principe op een te kleine schaal werd toegepast, waardoor veel kleine peilvakken werden ingericht. Dit vergroot het risico op wateroverlast ter plekke; door de versnippering van het watersysteem wordt de inherente veiligheid van de grote peilvakken teniet gedaan.

Ad 5). Compenseer toenemende verharding door open water
In het algemeen is het beter extra afvoer te compenseren door meer berging in het systeem te brengen. Dat kan door het creëren van meer open water, dit is echter maatwerk. Als er wel voldoende verticale ruimte is in het watersysteem (grote drooglegging) en het extra ruimtebeslag door open water op grote bezwaren stuit kan het vasthouden van water met stuwen beter zijn.

Het waterschap heeft het provinciale beleid uitgewerkt in de beleidsregel 'Compensatie toename verharding en versnelde afvoer'.

Maatwerk voor functies: wateroverlast niet altijd leidend
Het Flevolands ontwerp is weliswaar een concept waar nog lang op voortgebouwd kan worden, toch moet er voor bepaalde situaties afgeweken worden van deze principes om maatwerk mogelijk te maken.

Ad 6) Versnipperen van het watersysteem en een hoog peil zijn soms nodig.
Voorbeelden hiervan zijn het inrichten van peilvakken met een hoger peil voor een betere waterkwaliteit (onderdrukken 'slechte' kwel) en het isoleren van gebieden die een ander (natter) peilbeheer nodig hebben (verdrogings¬bestrijding, archeologisch beheer).

4.2 Proces integrale afweging

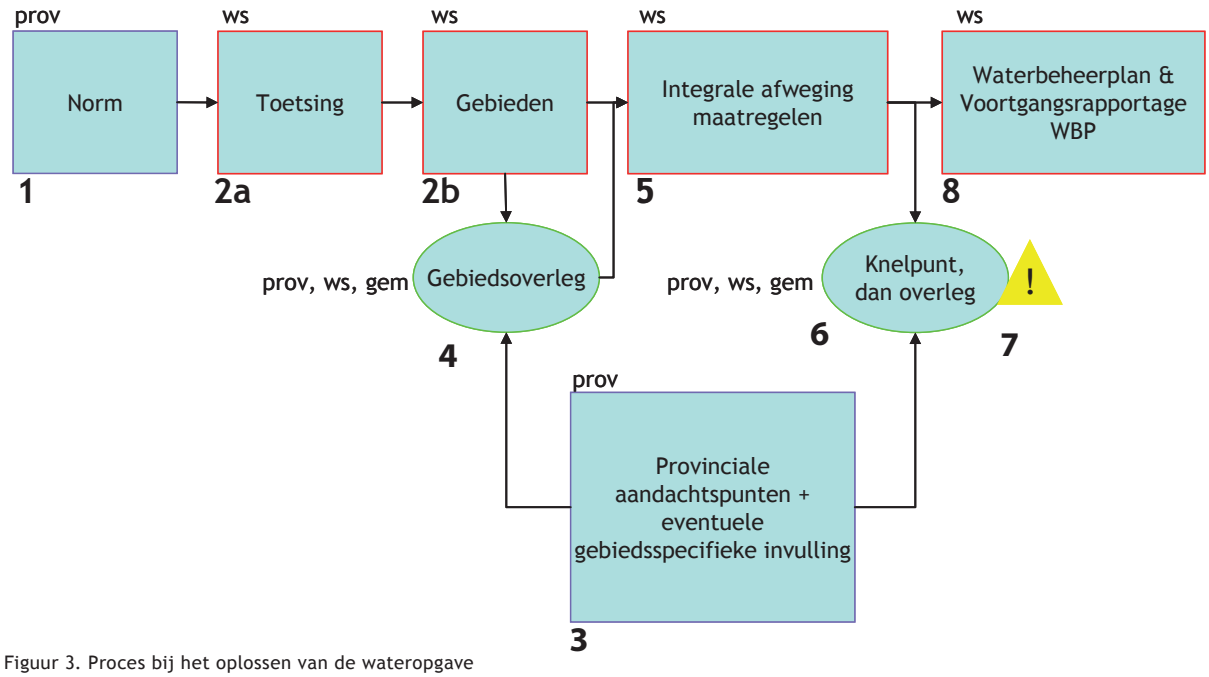
Het waterschap is verantwoordelijk voor het oplossen van de wateropgave voor wateroverlast en drooglegging. Bij de keuze maakt het waterschap een afweging van maatregelen. Om tot een integrale afweging te komen heeft het waterschap hierbij andere partijen nodig. Zij gebruikt hierbij de kaders van de provincie en betrekt de belangen en ontwikkelopgaven van de gebiedspartners (gemeenten, provincie, Rijkswaterstaat en private partijen). Onderstaand schema visualiseert dit proces en geeft aan wat de rol is van elke betrokken partij.

Samen met Rijkswaterstaat, het waterschap en de gemeenten zijn aandachtspunten benoemd bij het oplossen van de Flevolandse wateropgave. Deze lijst is gebaseerd op de duurzaamheidsaspecten die in dit hoofdstuk zijn uitgewerkt en op belangrijke provinciale ontwikkelthema's die een raakvlak hebben met de oplossing van de wateropgave.

De provincie houdt samen met gemeenten, Rijkswaterstaat en waterschap de lijst 'Provinciale aandachtspunten wateropgave' actueel.

De lijst is niet opgenomen in deze kaders omdat deze zo actueel mogelijk moet zijn. Daarom wordt deze jaarlijks aangepast door het Flevolands Ambtelijk en Bestuurlijk Water Overleg en wordt door GS vastgesteld.

Het waterschap hanteert deze aandachtspunten bij het maken van de integrale afwegingen en gebruikt deze bij de motivatie van de maatregelenkeuze.



Figuur 3. Proces bij het oplossen van de wateropgave

1 De provincie stelt de norm vast.

2 Toetsen
a. waterschap voert periodieke toetsing uit,
b. hieruit volgen gebieden met een wateropgave.

3 Provincie heeft een overzicht van 'Provinciale aandachtspunten wateropgave' met aandachts punten voor de integrale afweging

4 Het overzicht met probleemgebieden wordt in een gebiedsoverleg (ambtelijk) overlegd met de provincie en gemeenten. Het doel hiervan is te zoeken naar meekoppelkansen, evt. nader te specificeren met het overzicht van provinciale aandachtspunten van de wateropgave.

5 Het waterschap voert een integrale afweging van maatregelen uit.

6 Mochten knelpunten ontstaan bij het hanteren van het overzicht van provinciale aandachts punten wateropgave dan volgt (ambtelijk) overleg.

7 Bij complexe integrale vraagstukken vindt overleg plaats over het trekkerschap. Het is de rol van de provincie om te bepalen wie het trekkerschap heeft.

8 Waterschap rapporteert en motiveert de integrale afweging in het Waterbeheerplan (WBP) en de Algemene Voortgangsrapportage.
a. In het Beheerplan van het waterschap wordt de strategische maatregelenkeuze beschreven. Dit zijn de maatregelen op hoofdlijnen voor tenminste 2 toetsings periodes -12 jaar- van te voren en de doorkijk tot 2050.
b. De meer concrete maatregelen voor de korte termijn worden beschreven in de Algemene Voortgangsrapportage.

Colofon

Dit is een uitgave van:
Afdeling Ruimte en Mobiliteit
Provincie Flevoland
Visarenddreef 1
Postbus 55
8200 AD Lelystad

Contact:
Telefoon 0320 - 265 265
E-mail: info@flevoland.nl
www.flevoland.nl

September 2013

Nadere uitwerking buitendijkse waterveiligheid - Flevoland

1. Aanleiding tot herijking beleid

In het buitendijks gebied gelden in tegenstelling tot het binnendijks gebied geen landelijke wettelijke normen voor de bescherming tegen overstroming. Om ook de buitendijkse gebieden rond Flevoland bescherming te bieden tegen overstromingen heeft de provincie tussen 2000 en 2005 kaders voor deze gebieden ontwikkeld waarbij het uitgangspunt is dat buitendijkse ontwikkelingen veilig, duurzaam en klimaatbestendig dienen te zijn. Vanuit deze kaders heeft Provinciale Staten in 2005 de waterkerende voorzieningen rond 24 bestaande bebouwde buitendijkse gebieden aangewezen als regionale waterkering en genormeerd. Dit is vastgelegd in de Verordening voor de fysieke leefomgeving 2012 (VFL 2012). In 2012 is een evaluatie van het waterveiligheidsbeleid uitgevoerd. Op basis van deze evaluatie is besloten tot herijking van het bestaande beleid om meer ruimte te bieden voor creatieve ruimtelijke oplossingen voor waterveiligheid (gebaseerd op concept van meerlaagse veiligheid – zie kader) maar tegelijkertijd hoogwaterrisico's serieus worden meegewogen en het proces en verantwoordelijkheden hierbij helder zijn.

Meerlaagse veiligheid

Meerlaagse veiligheid is een benadering waarbij drie lagen bijdragen aan de waterveiligheid (zie ook figuur 1):

- De eerste laag gaat over **preventie** van een overstroming en heeft als doel een overstroming te voorkomen. Maatregelen als het aanwijzen en realiseren van een regionale waterkering vallen binnen deze veiligheidslaag.
- De tweede laag bestaat uit maatregelen die als doel hebben een **duurzame ruimtelijke inrichting** te realiseren. Deze ruimtelijke inrichting moet ervoor zorgen dat in het geval van een overstroming de gevolgen beperkt blijven bijvoorbeeld door verhoogd te bouwen of wonen alleen toe te staan vanaf de eerste verdieping met een parkeergarage op de begane grond.
- De derde laag richt zich op het verbeteren van de **rampenbeheersing**. Het hoofddoel hiervan is het verkleinen van het aantal slachtoffers in geval van een overstroming door bijvoorbeeld een gedegen rampenplan en goede communicatie.

Laag 3
Rampenbeheersing: Evacuatiemogelijkheden

Laag 2
Duurzame ruimtelijk inrichting: gevolgenbeperking door bv.
Maaiveld / vloerpeil verhogen
Waterbestendig bouwen

Laag 1
Preventie:
Waterkeringen

Figuur 1: meerlaagse veiligheidsbenadering

Richtinggevende uitspraken Provinciale Staten

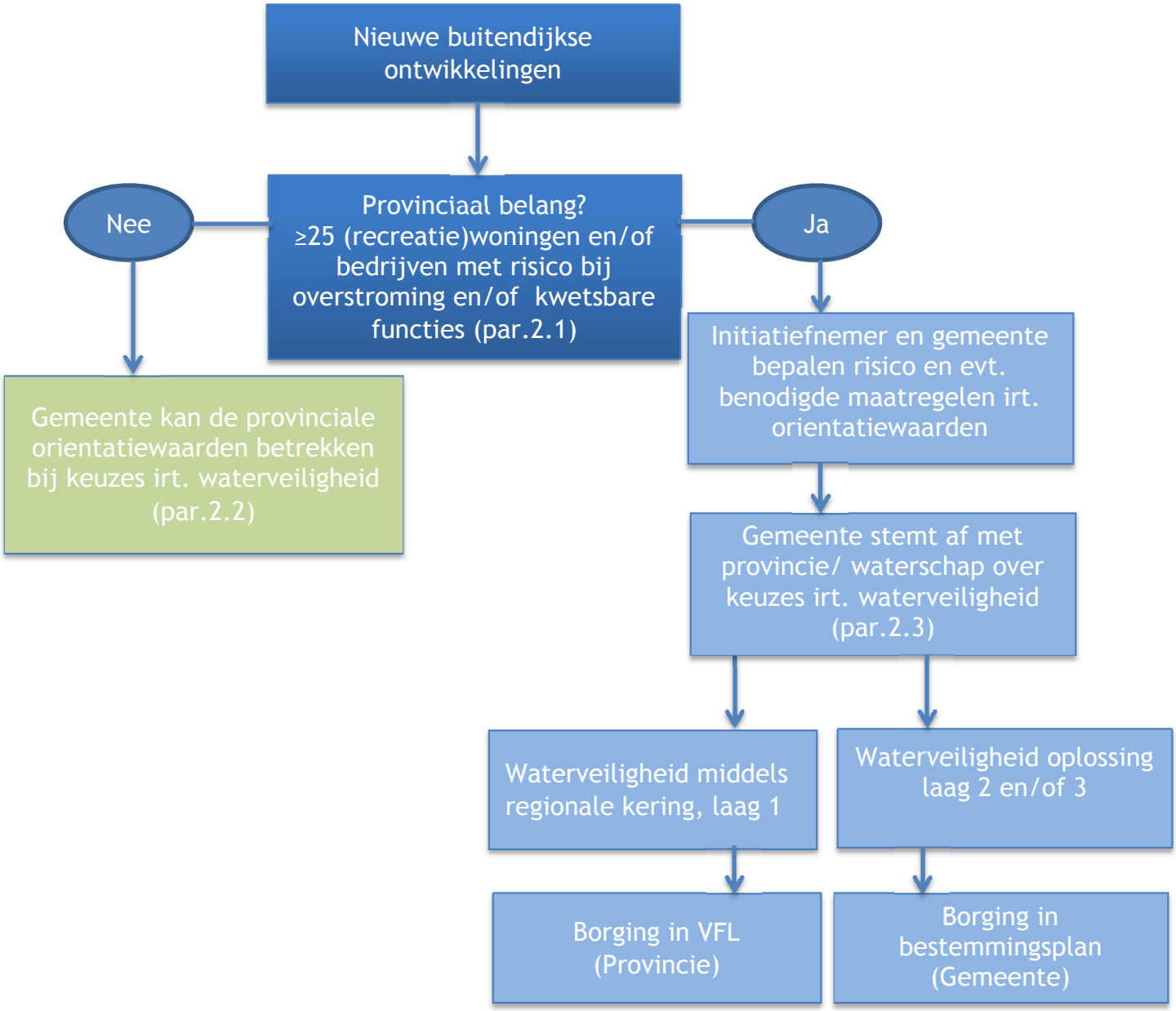
In de periode 2012 tot heden is gewerkt aan de uitwerking van het nieuwe beleid rekening houdende met de uitkomsten van de evaluatie. Vanuit deze evaluatie hebben Provinciale Staten in september 2013 de volgende richtinggevende uitspraken meegegeven voor de herijking van het waterveiligheidsbeleid voor buitendijkse gebieden:

1. De provincie legt alleen veiligheidsnormen vast voor grootschalige, vitale en/of kwetsbare functies in buitendijkse gebieden;
2. Voor de overige functies in buitendijks gebieden faciliteert de provincie gemeenten en initiatiefnemers door een risicobeoordelingssystematiek ter beschikking te stellen.
3. Voor tien bestaande buitendijkse gebieden blijft het vigerende beleid gehandhaafd, zoals vastgelegd in de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving (dit zijn: Urk, Schokkerhaven, Maximacentrale (voorheen Flevocentrale), Parkhaven, Muiderzand/Almeerderstrand, Almere Haven, Eemhof, Zeewolde, Harderhaven en Zuiderzee op Zuid/Harderstrand).
4. Voor de overige bestaande buitendijkse gebieden wordt de implementatie uitgesteld tot 2018, zodat het nieuwe beleid hierop toegepast kan worden.

Deze uitspraken vormen de basis de uitwerking van het nieuwe beleid voor ontwikkelingen in buitendijks gebied (hoofdstuk 2).

2. Beleid voor toekomstige buitendijkse ontwikkelingen

In figuur 2 is het beleid ten aanzien van waterveiligheid schematisch weergegeven. Deze wordt in de tekst daarna verder toegelicht (zie verwijzing naar betreffende paragraaf in figuur). Het beleid is van toepassing op alle nieuwe buitendijkse ontwikkelingen (in bestaand danwel nieuw buitendijks gebied).



Figuur 2: schematische weergave beleid

2.1 Onderscheid wel/ geen provinciaal belang

De provincie maakt onderscheid tussen buitendijkse ontwikkelingen met én zonder een provinciaal belang. Dit onderscheid spitst zich met name toe op de omvang en de functies in deze buitendijkse gebieden. In onderstaand kwadrant is dit schematisch in beeld gebracht.

Figuur 3: provinciaal belang

Het provinciaal belang is aan de orde bij grootschalige kwetsbare functies in het buitendijks gebied. Concreet betekent dit dat er in ieder geval sprake is van een provinciaal belang bij:

1. de (ontwikkeling van) fysieke aanwezigheid van 25 of meer (recreatie[1])woningen en/of
2. (de oprichting van) bedrijven die bij overstroming, wegens de aard van de aanwezige stoffen, milieuschade kunnen veroorzaken zoals bijvoorbeeld vuurwerkbedrijven, RWZI en inrichtingen vallend onder het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO);
3. (de ontwikkeling van) gebouwen bestemd voor het verblijf van niet zelfredzame personen zoals minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten in bijvoorbeeld ziekenhuizen, bejaardentehuizen, scholen en kinderopvang.

[1] Met recreatiewoningen worden hier niet eenvoudig verplaatsbare recreatie-eenheden bedoeld. Tourcaravans en tenten zijn eenvoudig en snel te verplaatsen. Stacaravans en vaste recreatiewoningen niet.

2.2 Buitendijkse ontwikkelingen zonder een provinciaal belang

Wanneer er geen sprake is van een provinciaal belang, ligt de beoordeling van het plan op waterveiligheidsaspecten geheel bij de gemeente. De ontwikkeling is van een beperkte omvang zodat de provincie hier geen rol voor zichzelf ziet. Voor de beoordeling van de waterveiligheidsrisico's kan gebruik worden gemaakt van het door de provincie ter beschikking gestelde risicobeoordelingsmodel (zie bijlage 1).

2.3 Buitendijkse ontwikkelingen met een provinciaal belang

Alleen bij buitendijkse ontwikkelingen waar de gevolgen van een overstroming voor de maatschappij (mens en milieu) relatief groot kunnen zijn, is sprake van een provinciaal belang. Voor deze ontwikkelingen moet het risico op schade aan mens en milieu worden bepaald (zie ook 2.3.1) en indien nodig maatregelen worden uitgevoerd om een acceptabel waterveiligheidsrisico te realiseren. Als hulpmiddel voor het bepalen van het risico stelt de provincie het risicobeoordelingsmodel ter beschikking (nader uitgewerkt in bijlage 1). De provincie ziet er op toe dat bij deze buitendijkse ontwikkelingen het aspect waterveiligheid onderdeel uitmaakt van de beoordeling van het plan én dat de waterveiligheid zorgvuldig wordt geborgd. De wijze waarop de waterveiligheid wordt geborgd is aan de initiatiefnemer in overleg met de gemeente (meerlaage veiligheid).

2.3.1 Risico's inschatten: risico's vergelijken met oriëntatiewaarden

Voor het inschatten van het risico voor mens en milieu kan het berekende risico worden vergeleken met de volgende oriëntatiewaarden:

1. *Veilig voor mensen*
   De kans op overlijden door een overstroming is kleiner dan 1:100.000 per jaar.
   Motivatie: Uit deltaprogramma 2015: "Met het nieuwe waterveiligheidsbeleid gaat voor ieder individu achter dijken of duinen een beschermingsniveau van 1: 100.000 per jaar als basis gelden. Daarmee mag de kans op overlijden van een individu door een overstroming niet groter zijn dan 1 /100.000ste per jaar. Ten aanzien van de veiligheid voor mensen geldt buitendijks en binnendijks dus dezelfde norm.

2. *Financiële schade is acceptabel*
   De verwachte schade aan een gebouw per jaar is minder dan gemiddeld 100 euro [100 euro/jaar/gebouw]; hierbij wordt uitgegaan van een oppervlak tot 100 m^2 per gebouw; bij grotere oppervlakten wordt gerekend met gemiddeld 100 euro/jaar/100m^2.
   Motivatie: Hoge waterstanden en overstromingen kunnen altijd leiden tot schade aan aanwezige bebouwing. De hoogte van de acceptabele financiële schade is gebaseerd op de studie 'Percepties van burgers over binnen- en buitendijks wonen (2012)'. Daarnaast is de inschatting dat burgers bij grootschalige ontwikkelingen verwachten dat de waterveiligheid zonder individuele inspanning is geborgd en dat zij geen rekening hoeven te houden met hoge kosten ten gevolge van schade door overstroming.

3. *Milieu is beschermd*
   Bij een bedrijf waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, die bij (schade door) een overstroming kunnen vrijkomen, is de kans op een overstroming kleiner dan 1/3.000 per jaar.
   Motivatie: Bedrijven waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn worden buitendijks even goed beschermd als binnendijks. In de Noordoostpolder hebben de dijktrajecten een overstromingskans met een signaleringswaarde van 1/3.000 en de Flevopolder 1/30.000. In beide gebieden worden bedrijven met gevaarlijke stoffen toegestaan. Daarom is 1/3.000 een acceptabele grens voor buitendijkse gebieden.

Bovenstaande oriëntatiewaarden zijn richtwaarden waarvan wordt verwacht dat de overheid zich hier zo veel mogelijk aanhoudt. Echter, mits onderbouwd, kan hier ook van worden afgeweken.

Indien het berekende risico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt is het risico op schade aan mens en milieu als gevolg van een overstroming beperkt. Met deze constatering is voor betreffende buitendijkse ontwikkeling de waterveiligheid beoordeeld en voldoende bevonden. Aan de andere kant indien het berekende risico ongeveer gelijk is aan de oriëntatiewaarde of zelfs groter dan is de waterveiligheid niet geborgd. In dat geval dient het plan zodanig te worden aangepast dat het berekende risico wel (ruim) voldoet aan de oriëntatiewaarde ofwel er moet worden gemotiveerd waarom het te rechtvaardigen is dat van de oriëntatiewaarde wordt afgeweken en dat met de voorgestelde maatregelen de waterveiligheid voor mens en milieu wél voldoende is geborgd.

Kortom met voorliggend beleid voor buitendijkse ontwikkelingen ontstaat meer ruimte voor alternatieve oplossingen passend bij het ontwerp voor de voorgenomen ontwikkeling en het inzetten van het concept meerlaagse veiligheid. Uiteindelijk is het aan de gemeenteraad om voor een bepaald risico te kiezen. Zij heeft hiermee dan ook de eindverantwoordelijkheid ten aanzien van waterveiligheid.

Afhankelijk van de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de waterveiligheid (meerlaagse veiligheid) wordt dit verankerd in de VFL 2012 danwel in het bestemmingsplan van het buitendijkse gebied.

Bijlage 1 Risicobeoordelingsmodel

Om onderbouwd waterveiligheidsrisico's in te schatten en inrichtingsvarianten af te kunnen wegen heeft de provincie een instrument ontwikkeld. Met behulp van dit instrument kunnen de risico's van een voorgenomen ontwikkeling indicatief worden ingeschat en vergeleken met de oriëntatiewaarden zoals deze door de provincie zijn vastgelegd. Gemeenten en initiatiefnemers kunnen dit risicobeoordelingsmodel, dat via internet te raadplegen is, eenvoudig toepassen. (zie hiervoor: https://youtu.be/K45-wTCg6bk en https://www.flevoland.nl/risicobeoordeling-buitendijks
). Het instrument is een ondersteuning in het ontwerpproces en vereist geen specifieke waterexpertise. Op deze manier faciliteert de provincie gemeenten en initiatiefnemers om (ook bij functies die niet van provinciaal belang zijn) een goede risico-inschatting te maken. Dit geeft een grotere flexibiliteit, terwijl toch een eenduidige benadering in heel Flevoland bewerkstelligd wordt. Deze werkwijze biedt ruimte voor creatieve oplossingen gebaseerd op het concept van meerlaagse veiligheid, uitgaande van gevolgenbeperking. Te denken valt aan het verhogen van het maaiveld en/of vloerpeil, of waterbestendig bouwen. Over de toepassing van het instrument zullen de Flevolandse overheden (gemeenten, waterschap, Rijkswaterstaat en provincie) bestuurlijke afspraken maken.

Werking van het instrument

Het instrument gebruikt de informatie over de waterstanden en kansen hierop dit is de zelfde informatie die wordt gebruikt om de belasting op de primaire waterkeringen te bepalen. Voor elke locatie is de waterstand die eens in de 1, 10, 100, 1.000, 10.000 en 100.000 jaar voorkomt berekend. Er wordt rekening gehouden met klimaatverandering na 2050 door de waterstand 30 centimeter te verhogen. De Deltabeslissing IJsselmeergebied is hierbij betrokken. De schade wordt berekend door op basis van de opgegeven hoogte de kans op verschillende waterhoogten te berekenen. Deze worden gecombineerd met de schadefuncties die zijn bepaald voor bijvoorbeeld wonen , horeca of industrie en een schatting geven van de schade bij een waterdiepte. De golfeffecten zijn hierin niet meegenomen, omdat dit met de huidige kennis niet mogelijk is. Bij bebouwing direct aan de waterlijn zorgt dit voor een onderschatting van het risico. Wel wordt er een waarschuwing en een indicatie van de verwachte golfhoogte getoond.
Voor het bepalen van de slachtofferrisico's is dezelfde aanpak gehanteerd als in het Deltaprogramma.

Disclaimer

De applicatie Risicobeoordeling Buitendijks Gebied is ontwikkeld door HKV lijn in water en Field Factors in opdracht van Provincie Flevoland

Deze applicatie is ontwikkeld voor gemeenten, projectontwikkelaars en andere initiatiefnemers en belanghebbenden die geïnteresseerd zijn in het ontwikkelen van buitendijks gelegen locaties. Het kan hierbij gaan om reeds bestaand buitendijks gebied, of om nieuw aan te winnen land. De applicatie biedt u via een 'quick scan' inzicht in de kans op overstromingen, de schaderisico's en het overlijdensrisico op de door u gekozen locatie en de mogelijkheden om deze te reduceren. Na een initiële 'quick scan' door middel van deze applicatie, kan maatwerk worden geleverd op basis van een meer uitgebreide analyse van de risico's en tevens kosten en baten van maatregelen.
De informatie in deze applicatie is gebaseerd op de huidige kennis en inzichten. Hoewel de applicatie met de grootste zorgvuldigheid is ontwikkeld, is het mogelijk dat zij fouten bevat of dat informatie onjuist wordt geïnterpreteerd. De bepaling van het overlijdensrisico vraagt extra aandacht. Voor de berekening hiervan wordt er van uitgegaan dat 90% van de mensen het buitendijks gebied kan verlaten voordat het onderloopt. Er is gekozen voor dit hoge percentage omdat wordt aangenomen dat ontwikkelingen in buitendijks gebied vergelijkbaar zijn met de bestaande gebieden. Voor deze gebieden is het aantal evacuees beperkt, ongeveer 1000 personen per gebied. Verder is de afstand tot de primaire waterkering klein, zodat de reistijd naar veilig gebied beperkt is. Voor nieuwe ontwikkelingen die niet voldoen aan deze kenmerken zoals bijvoorbeeld een eiland zijn de resultaten daarom niet direct te gebruiken.

De applicatie is bedoeld als een 'quick scan' en niet om de absolute ondergrens te bepalen. Voor daadwerkelijke ontwikkelingen waarbij er op maat wordt ontworpen op de grens van de oriëntatiewaarden uit het provinciaal beleidskader is een meer uitgebreide analyse en maatwerk nodig. Alleen als de kenmerken van de ontwikkeling ruim en robuust zijn ingevoerd is een nadere studie niet nodig.

Externe begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen

Advies Beheer Oostvaardersplassen

Kaders voor provinciaal beleid
Provincie Flevoland

April 2018

Externe Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen

Externe begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen

Advies Beheer Oostvaardersplassen

Kaders voor provinciaal beleid
provincie Flevoland

April 2018

Externe Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen

Woord vooraf

Voor u ligt het advies over een bijzonder stukje Nederland. De Oostvaarderplassen zijn ontstaan doordat de mens land wilde inrichten maar eerst even elders in Zuid-Flevoland aan de slag moest. Ondertussen ging de natuur zijn gang en ontstond er een uniek gebied met een geheel eigen dynamiek. Eigenlijk een schitterend 'ongelukje'. De mens heeft vervolgens in de loop der jaren wel geëxperimenteerd met natuurontwikkeling in het gebied, maar de resultaten daarvan lieten zich niet voorspellen. Sommige leidden tot enthousiasme, andere vielen tegen.

Zoals zo vaak probeerde de mens vast te leggen hoe het gebied zich moest ontwikkelen. Dat gebeurde door het vaststellen van natuurdoelen, door het propageren van de enige waarheid over het te voeren beheer en door het gebied volledig te omheinen. Maar de bijzondere waarden van het gebied kunnen alleen maar tot ontwikkeling komen als er dynamiek is: dynamiek van het watersysteem, dynamiek in de aanwezigheid van vogelsoorten en zoogdieren en door vegetatiesuccessie. Alleen door die dynamiek toe te laten, ontstaan er weer dynamische evenwichten.

Het Oostvaarderplassengebied is er. Het is bijzonder dat tussen de stedelijke gebieden van Almere en Lelystad en dicht bij het metropoolgebied van Amsterdam een gebied bestaat waar natuurlijke processen dominant zijn. Dat heeft een grote maatschappelijke en economische waarde.

De commissie waarvan ik voorzitter mocht zijn, heeft zich vier maanden intensief met het Oostvaarderplassengebied beziggehouden. Wij hebben met veel mensen en instanties gesproken. Wij hebben veel verschillende en vaak tegenstrijdige opvattingen over het gebied gehoord. Maar in de gesprekken werden we telkens getroffen door de betrokkenheid van mensen bij het gebied, ongeacht hun belangen, doelen en opvattingen. Alle gesprekspartners waren, ieder op hun eigen wijze, overtuigd van het unieke karakter en de bijzondere betekenis van het gebied in dit deel van Nederland.

Het welzijn van de runderen, paarden en herten in het gebied is in de gesprekken uiteraard prominent aan de orde geweest. Wij hebben als commissieleden goed inzicht gekregen in de emoties en uiteenlopende argumenten voor en tegen het gevoerde beleid en beheer. In de periode dat we tot ons advies zijn gekomen, zijn er zoals bekend heftige acties van burgers geweest tegen het beheer van de grote grazers en de grote sterfte van dieren dit jaar.

In dit advies schetsen wij een perspectief voor maatschappelijk gedragen beheer van de grote grazers. Maar het Oostvaardersplassengebied is veel meer dan het gebied waar grote grazers leven. Provinciale Staten van Flevoland hebben hun opdracht aan onze commissie op een zodanige wijze geformuleerd dat wij integraal naar alle aspecten van het gebied konden kijken: van natuurwaarde tot economische betekenis.

Wij hebben niet geprobeerd het zoveelste deskundigenrapport over het gebied op te stellen. Ons advies schetst een samenhangend kader voor het beleid van de provincie. We hebben aandacht besteed aan al wat rond het gebied leeft en ja, wij hebben keuzes moeten maken. Onze keuzes zullen niet iedereen tevreden stellen. We zijn pragmatisch te werk gegaan vanuit het besef dat in het verleden ontwikkelingen in het gebied niet voorspelbaar zijn gebleken en dat ze dat naar de toekomst toe ook niet zullen zijn. Er moet voortdurend vinger aan de pols worden gehouden. Maatregelen moeten worden genomen en ze moeten kunnen worden bijgesteld op basis van voortschrijdend inzicht. Het is belangrijk het vizier open te houden en ruimte te laten voor toekomstige generaties om weer andere keuzes te maken.

De commissie heeft van velen inzichten en ideeën mogen lenen om tot het advies te komen. Daarvoor willen wij hen danken. De provincie is nu aan zet. Dat is voor Provinciale Staten in de huidige omstandigheden een moeilijke opgave. Zij moeten een afweging maken tussen volstrekt verschillende grootheden en belangen. Maar dat is de inherente taak van een bestuur en volksvertegenwoordiging: de enige die appels en peren met elkaar moeten vergelijken, zoals een leermeester van mij dat vroeger al zei.

De commissie hoopt dat het voorliggend advies de basis vormt vormen voor een beleid dat sturing geeft aan het beheer van een bijzonder gebied in ons land en dat kan rekenen op een zo groot mogelijk maatschappelijk draagvlak.

Pieter van Geel

Voorzitter Externe Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen

April 2018

Inhoud

Samenvatting 1
1. Aanleiding en Opdracht 9
2. De Oostvaardersplassen 13
2.1 Uniek gebied 13
2.2 Gemaakte Natuur 14
2.3 Natura 2000-gebied 15
2.4 Maatschappelijke omstreden gebied 15
2.4 Uitgangspunten voor de ontwikkeling van het gebied 17
2.5 Doel voor het provinciaal beleid 19
3. Natura 2000-gebied 21
3.1 Doel 21
3.2 Stand van zaken en ontwikkelingen 21
3.3 Ambitie 23
3.4 Kader voor beleid en beheer 23
3.5 Advies 26
4. Grote grazers in de Oostvaardersplassen 27
4.1 Ontwikkeling van de aantallen grote grazers 27
4.2 Functie van grote grazers 28
4.3 Wintersterfte grote grazers 29
4.4 ICMO2 30
4.5 Uitvoering van de ICMO2 adviezen 30
4.6 Alternatieve vormen voor beheer 33
4.7 Slotsom 34
5. Grote grazers: welzijn en beheer 35
5.1. Doel 35
5.2. Ambitie 35
5.3. Kaders voor beleid en beheer 36
5.4 Monitoren en nader onderzoek 43
5.5 Communicatie 44
5.6 Advies 45
6. Landschap 47
6.1 Doel 47
6.2 Stand van zaken en ontwikkelingen 47
6.3 Ambitie 48
6.4 Kader voor beleid en beheer 48
6.5 Advies 49

7. Toerisme en recreatie 51
7.1 Doel 51
7.2 Stand van zaken en ontwikkelingen 51
7.3 Ambitie 52
7.4 Kader voor beleid en beheer 52
7.5 Advies 57
8. Nationaal Park Nieuw Land 59
8.1 Doel 59
8.2 Ontwikkeling en kader 59
8.3. Advies 60
9. Oostvaardersplassen en Lelystad Airport 61
9.1 Doel 61
9.2 Ontwikkelingen 61
10. Communicatie en educatie 63
10.1 Doelen 63
10.2 Ontwikkelingen en kaders 63
10.3 Advies 64
11. Governance 65
11.1 Doel 65
11.2 Ontwikkelingen 65
11.3 Kader 66
11.4 Advies 67
12. Financiële Middelen 69
12.1 Investeringen en uitgaven 69
12.2 Beschikbare en benodigde financiële middelen 69
12.3 Dekking van de extra benodigde financiële middelen 72
12.4 Relatie met Nationaal Park Nieuw Land 72
12.5 Advies 72
Bijlage 1. Lijst van personen die zijn geconsulteerd door de commissie 73
Bijlage 2. Geraadpleegde documenten 75
Externe Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen 77

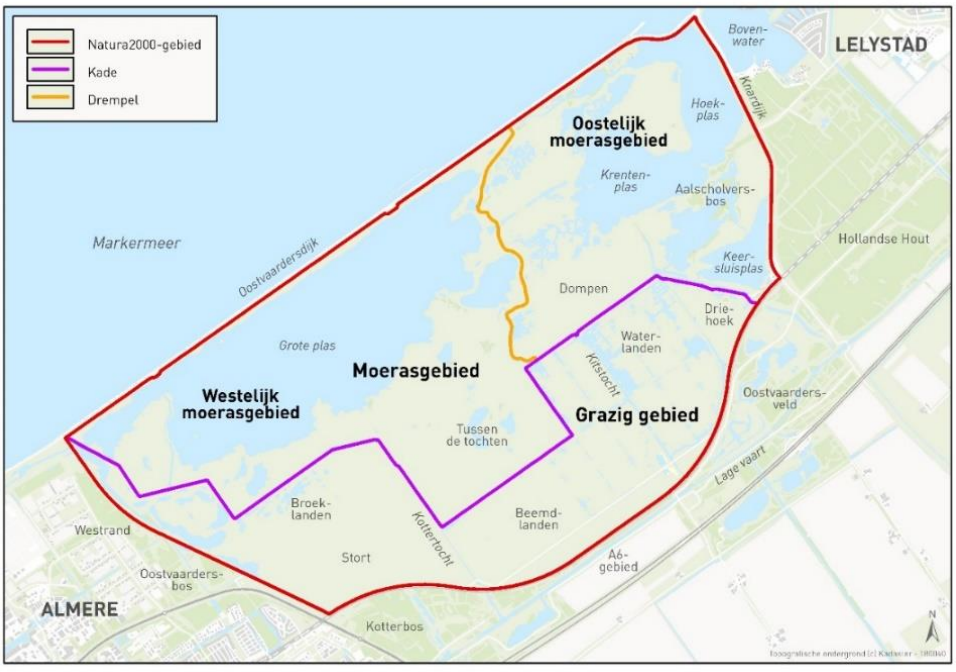
Samenvatting

In dit adviesrapport presenteert de Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen doelen, ambities en kaders voor het toekomstig beleid van de Provincie Flevoland voor het Oostvaardersplassengebied.

Oostvaardersplassen

Het Oostvaardersplassengebied is een relatief groot en ongerept natuurgebied. Het is bijzonder dat dit bestaat tussen de stedelijke gebieden van Almere en Lelystad en dicht bij het metropoolgebied van Amsterdam. Het is een van oorsprong door de mens gemaakt gebied, waarin ruimte is gegeven aan ontwikkeling van natuurwaarden en waarbij menselijk ingrijpen verder ondersteunend is geweest aan die ontwikkeling. Het is aangewezen als Natura 2000-gebied voor verschillende Vogelrichtlijnsoorten. In het gebied zijn groepen runderen, paarden en herten geïntroduceerd en die hebben de ruimte gekregen om zich op een natuurlijke wijze te ontwikkelen tot omvangrijke kuddes. Het is tegelijkertijd ook een maatschappelijk omstreden gebied vanwege juist de omvang van de kuddes en de sterfte die tijdens een aantal winterperiodes onder deze grote grazers heeft plaatsgevonden.

Het gebied bestaat uit een kerngebied dat is opgedeeld naar een moerasgebied van 3600 hectare en een grazig gebied met voornamelijk graslanden van 1880 hectare. Het gebied grenst aan de noordkant aan het Markermeer. Voor het overige bestaan de randen van het kerngebied uit bossen afgewisseld met open velden.



Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen

De Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen is in november 2017 ingesteld door Gedeputeerde Staten van Flevoland. De commissie heeft als opdracht om invulling te geven aan richtinggevende uitspraken van Provinciale Staten van februari 2017 over de toekomst van het

Oostvaardersplassengebied. De Staten beogen een optimaal functionerend Oostvaardersplassengebied met brede maatschappelijke waardering. Het flora- en faunabeheer moet passen bij de huidige grootte van het gebied. Daarbij wensen de Staten dat het dierenwelzijn van de grote grazers goed geborgd is en het grote aantal grazers in evenwicht is met de ecologische draagkracht van het voor die dieren opengesteld gebied.

- **Werkwijze en uitgangspunt voor advisering**

De commissie heeft haar advies opgesteld op basis van bestudering van bestaande rapportages en onderzoeken en circa 40 gesprekken met personen en instanties die op een of andere wijze betrokken zijn bij het Oostvaardersplassengebied, deskundig zijn op het vlak van natuur, landschap, recreatie, toerisme of economie, of belangen behartigen op een van die terreinen. Het rapport bevat een review van het tot nu toe gevoerde beleid.

De uitspraken van Provinciale Staten zijn richtinggevend voor een integrale benadering van het gebied. De vraagstukken in het gebied zijn nog niet eerder in samenhang opgepakt. Op basis de aanzet van de Staten komt de commissie met een advies dat zich richt op de samenhang van natuur, landschap, dierenwelzijn, toerisme en recreatie, bereikbaarheid en economische betekenis van het gebied. De commissie sluit bij haar advies voorts aan bij de grondgedachte dat de kracht van het gebied is dat het rust en ruimte biedt voor de ontwikkeling van verschillende natuurwaarden.

Ontwikkelingen

- **Natura 2000**

De Natura 2000-doelen die op Europees niveau voor het Oostvaardersplassengebied zijn geformuleerd staan onder druk. De commissie constateert dat veel tijd is verstreken tussen het aanwijzen van het gebied als Natura 2000-gebied, de opstelling van het Natura 2000-beheerplan en de start van de uitvoering van maatregelen voor verbetering van de natuurlijke condities voor de instandhouding van de vogelsoorten.

- **Welzijn grote grazers**

De grote grazers – heckrunderen, konikpaarden en edelherten – zijn in het gebied geïntroduceerd om te voorkomen dat het grazige deel dichtgroeit, waardoor er onvoldoende graslanden blijven voor foeragerende grauwe ganzen. Die ganzen beheren op hun beurt het moerasriet. De grote grazers vervullen daarmee een functie voor de realisatie van de Natura 2000-doelen.

De kuddes grote grazers zijn na introductie in het gebied snel in aantallen toegenomen. De begrazing heeft het landschap van het grazig gebied veranderd. Van een landschap met struwelen en ruigtes is het een volledig open kort begraasd grasland geworden. De variatie en dynamiek in vegetatie zijn beperkt. Er zijn vogelsoorten en kleine zoogdieren uit het gebied verdwenen en daarvoor zijn enkele vogelsoorten die gedijen op open graslanden in de plaats gekomen.

De ruimte die geboden wordt aan natuurlijke processen in het gebied heeft erin geresulteerd dat sinds de eeuwwisseling in een aantal winters veel grote grazers te sterk inteerden op hun (vet-) reserves en stierven door voedseltekorten. Maatschappelijke commotie daarover heeft in het verleden, toen de rijksoverheid nog verantwoordelijk was voor het welzijn van deze dieren, geleid tot de instelling van een aantal internationale commissies die adviezen hebben uitgebracht over het gewenste beheer.

De commissie constateert dat de door de internationale adviescommissie ICMO2 uit 2010 uitgebrachte adviezen maar ten dele zijn uitgevoerd. Een belangrijk advies was de verbinding van het Oostvaardersplassengebied met andere natuurgebieden binnen en buiten Flevoland om dieren de mogelijkheid te geven voedsel ook elders te zoeken. De Rijksoverheid heeft in 2011 besloten die

verbinding niet te realiseren. Voorts zijn beschuttingsmogelijkheden die door ICMO2 zijn geadviseerd, nog in beperkte mate gerealiseerd.

ICMO2 adviseerde de kuddes te beheren volgens het principe van vroeg-reactief beheer dat erop is gericht onnodig lijden door voedseltekorten te voorkomen en dieren zo nodig tijdig af te schieten op basis van waarneming van matig tot slechte fysieke conditie, afwijkende gedragskenmerken of omgevingsfactoren. Die wijze van beheer heeft er mede toe geleid dat na enkele mildere winters de aantallen grazers sterk konden groeien tot in totaal 5230 dieren in oktober 2017. Daarop volgde een in de laatste winter een sterfte van circa 3000 dieren, voornamelijk door afschot van de dieren.

Deze omvangrijke sterfte kan worden opgevat als een correctie door de natuur, maar daarvoor bestaat in Nederland geen breed maatschappelijk draagvlak. De mens zit dicht op deze natuur en neemt waar dat dieren in een incompleet, omheind systeem leven. Het wordt maatschappelijk niet breed geaccepteerd dat dieren zichtbaar vermageren en dat een groot deel daarvan vervolgens sterft, door afschot of op een natuurlijke wijze. De sterfte van grote grazers heeft in de maanden februari tot en met april van dit jaar tot veel maatschappelijke commotie, burgeracties en aandacht in de media geleid.

<u>Adviezen van de commissie voor het Oostvaardersplassengebied</u>
De commissie komt met een aantal adviezen voor het provinciaal beleid in relatie tot de uitspraken van Provinciale Staten.

Topprioriteit aan uitvoering Natura 2000-beheerplan
De commissie adviseert om topprioriteit te geven aan de uitvoering van het Natura 2000-beheerplan voor het gebied. Belangrijke maatregelen die met spoed maar zorgvuldig ter hand moeten worden genomen, zijn de reset van het moerasdeel van het kerngebied en vernatting van delen van het grazig gebied waardoor daar meer plas-dras ontstaat en er een geleidelijke overgang komt tussen het moerasgebied en de drogere delen van het grazig gebied. De vernatting op onder meer de delen Broeklanden en Waterlanden in het grazige gebied beslaat circa 500 hectare.

Bevordering van het welzijn van de grote grazers
De commissie adviseert om het beleid en beheer van de grote grazers aan te passen. Doel van het beleid moet zijn dat er levensvatbare populaties grote grazers in het Oostvaardersplassengebied zijn en dat het welzijn van de dieren is gewaarborgd. Voorkomen moet worden dat dieren onnodig lijden vanwege voedseltekorten en dat er in de winter te weinig beschuttingsmogelijkheden zijn.

- **Beschuttingsmaatregelen**

De commissie adviseert de provincie om voldoende beschuttingsmogelijkheden voor de dieren te realiseren in het kerngebied van de Oostvaardersplassen. Dit betekent dat bosschages in verschillende vormen moeten worden gerealiseerd in het grazige deel van het kerngebied. Dat zal beslag leggen op circa 300 hectare van dit deel van het kerngebied.

Anders dan ICMO2 adviseerde, pleit de commissie ervoor om de dieren geen toegang te geven tot de randen van het kerngebied om daar beschutting te zoeken in de bossen. Indien de betrokken overheden en beheerder Staatsbosbeheer toch besluiten om runderen, herten of paarden in de randen te laten leven, dan dienen die dieren niet in verbinding te staan met de kuddes in het kerngebied.

- **Vermindering van de ruimte voor begrazing en van de begrazingsdruk**

De maatregelen voor vernatting beslaan 500 hectare en de beschuttingsmaatregelen 300 hectare. Die gaan af van de huidige 1880 hectare grasland in het grazige deel. Daardoor blijft er circa 1080 hectare grasland over voor begrazing door grote grazers en ganzen. Voor het bepalen van een

acceptabele begrazingsdruk die passend is voor de Natura 2000-doelen, die voorkomt dat er wintersterfte onder grote grazers ontstaat door voedseltekorten en die ruimte geeft voor ontwikkeling van vegetatietypen en vegetatiestructuren, grijpt de commissie terug op de situatie van het midden van de jaren negentig, toen een aantal van de gesignaleerde vraagstukken niet speelden. De begrazingsdruk was in die tijd circa 1,4 dier per hectare. De commissie adviseert om die begrazingsdruk voor de komende jaren als plafond te hanteren voor de winterstand. Dat betekent dat op de 1080 hectare er ruimte is voor een maximum aantal van circa 1500 dieren. Dat plafond kan na een aantal jaren op basis van informatie over ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden naar boven of beneden worden bijgesteld. Een eventuele bijstelling dient dan wel te worden geformaliseerd in een besluit van Gedeputeerde Staten.

- **Reset van begrazingsdruk in 2018**

De commissie adviseert echter om aanvullend op de aanpassing van de begrazingsdruk in 2018 tot een reset van het aantal grote grazers te komen en de aantallen dit jaar te verminderen tot 1100 dieren. Daardoor ontstaat een begrazingsdruk die gedurende twee jaar ruim onder het genoemde plafond blijft. Dit helpt om de sterk aangetaste graslanden te laten herstellen, meer dynamiek in de vegetatieontwikkeling te krijgen en om provincie, waterschap en Staatsbosbeheer de ruimte te geven voor realisatie van herinrichtingsmaatregelen in het kerngebied. Ook is er zo tijd om nog een aantal vraagstukken op het vlak van het beheer in de toekomst nader te verkennen en uit te werken.

Die reset van het aantal grote grazers moet zeer zorgvuldig gebeuren. Het gaat om een groot aantal dieren: van circa 2260 (stand per eind maart 2018) naar 1100; dat is een vermindering met 1160 dieren, exclusief de natuurlijke aanwas door geboortes in 2018. De commissie adviseert om de vermindering van de aantallen te differentiëren naar de soorten.

Het aantal getelde runderen eind maart bedroeg nog geen 160. Dit aantal dient te worden gehandhaafd en er is ruimte voor groei van het aantal dit jaar en de komende jaren met het oog op een levensvatbare populatie.

Het aantal paarden dient te worden verminderd met circa 180 dieren plus de netto aanwas (geboorte min natuurlijke sterfte) in de rest van dit jaar. Dit kan gebeuren door een zo groot mogelijk deel te vangen, uit het gebied te verwijderen en te vervoeren naar gebieden elders in Nederland of Europa. Dat dient op een zeer zorgvuldige wijze te gebeuren, door instanties die op dat vlak een reputatie van betrouwbaarheid hebben en met in achtneming van alle natuur-, veterinaire en vervoersregels die er nationaal en internationaal bestaan. Er dient te worden gewaarborgd dat zorgvuldigheid en dierenwelzijn voorop staan.

Voor edelherten zijn er uit oogpunt van uitvoerbaarheid geen andere mogelijkheden dan afschot. Net als elders in Nederland gebeurt, zullen ook gezonde dieren moeten worden afgeschoten. Het gaat om in totaal 980 dieren, plus de netto aanwas in de rest van dit jaar.

Voor het afvangen en het afschot van dieren voor de reset, dient een apart protocol te worden opgesteld waarin rekening wordt gehouden met gezondheidsaspecten van dieren, sociale verbanden, gedragskenmerken, omgevingsfactoren, en waarin zorgvuldig handelen wordt voorgeschreven en nationale en internationale regelingen in acht worden genomen.

De realisatie van de reset vergt een groot aantal formele toestemmingen van provincie en andere overheden. Om de reset te realiseren moet met spoed besloten worden over de aanvragen daarvoor.

- **Beheer na de reset van de begrazingsdruk**

Het beheer na de reset in 2018 bestaat uit een strikte uitvoering van vroeg-reactief beheer, aangevuld met beheer dat is gericht op een beheerste ontwikkeling onder het genoemde plafond

van 1500 dieren. Het beheer richt zich echter niet primair op realisatie van aantallen, maar op informatie over de ontwikkeling van de Natura 2000-doelstellingen, het dierenwelzijn, de voedselsituatie voor de dieren, en de vegetatie- en de landschappelijke ontwikkeling. Die informatie wordt in alle seizoenen verzameld. Ook het beheer vindt, wanneer dit nodig is, jaarrond plaats door afschot van dieren die in slechte conditie zijn of gedragsstoornissen vertonen.

De commissie stelt voor het beheer de randvoorwaarde dat circa 90% van de grote grazers in dierconditiefasen 4 (matig-goed) of 5 (goed) van het afschotprotocol van Staatsbosbeheer dient te zijn en zonder bijvoeren de winter moet kunnen doorkomen. Staatsbosbeheer zal aldus voorafgaand aan de winter moeten beoordelen hoe onder meer de voedselbeschikbaarheid van het gebied is in relatie tot het aantal grote grazers. De beheerder dient hier zo nodig op in te grijpen vóór het begin van de winterperiode.

- **Nadere verkenning van mogelijkheden voor beheer**

De commissie heeft onderwerpen geformuleerd voor het beheer van de grote grazers die nader kunnen worden verkend en die in de toekomst tot verdere bijstelling van het beheer kunnen leiden. Daarbij gaat het onder meer om de vraagstukken van gehouden versus wilde dieren, verschillend beheer van de soorten, het eventueel alsnog uitnemen van één of twee soorten uit het gebied en mogelijkheden voor het op een andere wijze dan tot nu toe, verwerken van gestorven dieren – bijvoorbeeld verwerken voor dierlijke of menselijke consumptie.

Monitoring

Monitoring van de ontwikkeling van de Natura 2000-doelstellingen, de conditie van de dieren, vegetatie-ontwikkeling en landschappelijke waarden wordt de basis voor het beheer. Beheer gebeurt volgens het hand-aan-de-kraan-principe: er kan worden bijgesteld op basis van informatie uit de monitoring.

De monitoringsinformatie wordt ook gebruikt voor een toekomstige wetenschappelijke review. De commissie pleit ervoor om die review te laten plaatsvinden nadat de Natura 2000-maatregelen en het beleid op basis van de adviezen van deze commissie zijn uitgevoerd en zij effecten sorteren.

Communicatie over beheer en natuur

De commissie acht het van groot belang dat Staatsbosbeheer in samenwerking met overheden en andere organisaties voortdurend en proactief communiceert over het beheer van grote grazers en over het natuurbeheer in het Oostvaardersplassengebied in het algemeen. De communicatie en educatie moet volgens de commissie worden verbreed naar natuur en natuurbeheer in Nederland, de wijze waarop de mens zich verhoudt tot de natuur en de opvattingen die er over natuur in onze samenleving zijn. Ook de maatschappelijke en economische functies van natuur en natuurgebieden dienen daarbij aan de orde te komen.

Landschap

Maatregelen die worden genomen in het kerngebied in het kader van Natura 2000, vernatting, realisatie van beschuttingsmogelijkheden en verminderde graasdruk, hebben invloed op de landschappelijke waarden in het Oostvaardersplassengebied. De commissie adviseert dat bij de maatregelen de landschappelijke aspecten telkens expliciet worden meegenomen en meegewogen. In het grazige gebied dient een halfopen landschap te ontstaan, zoals altijd al de bedoeling is geweest.

Toerisme en recreatie

De commissie constateert dat de recreatieve voorzieningen in en rond het Oostvaardersplassen in wisselende mate aanwezig en van wisselende kwaliteit zijn. Dat kan en moet verbeteren en daarvoor moet worden geïnvesteerd. De betrokken gemeenten Almere en Lelystad, de provincie en Staatsbosbeheer hebben daartoe al stappen gezet door plannen te ontwikkelen, maar de commissie stelt dat er meer moet gebeuren:

- verbeteren van de bereikbaarheid van het gebied, per auto, fiets en openbaar vervoer;
- Poortontwikkeling; naast realisatie van de Poorten aan de kanten van de beide steden, eventueel ruimte bieden voor een derde poort voor de randen van het gebied, bij de rijksweg A6;
- aanleggen van uitkijkvoorzieningen in het kerngebied, van paden ernaartoe en uitbreiden van routes en groepsvervoersmogelijkheden in het kerngebied; in alle gevallen is de toegang tot het kerngebied alleen mogelijk onder begeleiding, is zij aan regels gebonden en in bepaalde perioden van het jaar beperkt mogelijk;
- uitbreiden van capaciteit van voorzieningen aan de randen van het gebied die zicht bieden op de natuur in het kerngebied;
- optimalisatie van de beleving van natuur en landschap in de randen van het gebied door onder meer verbeteren van de kwaliteit van wandel- en fietspaden;
- verbinden van de toeristisch-recreatieve functie van het gebied met andere toeristisch-recreatieve attracties in Flevoland.

Nationaal Park Nieuwland

Het toekomstig Nationaal Park Nieuw Land kan een belangrijk kader bieden voor de integrale aanpak van natuur, landschap, toerisme, recreatie, communicatie en educatie rond het Oostvaardersplassengebied. De commissie acht de komst van het Nationaal Park daarom van groot belang voor het gebied en ondersteunt de aanvraag die de overheden en natuurorganisaties in Flevoland daartoe indienen bij de Rijksoverheid.

Oostvaardersplassen en uitbreiding vliegveld Lelystad

De commissie is ook gevraagd om een uitspraak te doen over het beheer in de Oostvaardersplassen en de uitbreiding van de luchthaven van Lelystad. De commissie ziet geen aanleiding tot een specifiek advies. Bij de uitbreidingsplannen is rekening gehouden met het voorkomen van verstoring van de vogels in het gebied. De vraagstukken van vliegveiligheid vanwege het risico van vogelaanvaringen zijn algemeen en aldus niet specifiek toe te spitsen op het beheer van de Oostvaardersplassen. De risico's zijn beperkt. Belangrijk is dat de gronden rond de luchthaven geen vogels aantrekken door de vegetaties en gewassen die erop staan.

Governance

De commissie constateert dat overheden in het verleden weinig belangstelling hebben getoond voor het Oostvaardersplassengebied. De ontwikkeling en het beheer lagen primair bij Staatsbosbeheer. Dat is aan het veranderen, maar de commissie merkt op dat de inzet van de partijen nog versnipperd is. Het gebied vergt in relatie tot zijn omgeving een grootsere en meer integrale aanpak dan tot nu toe het geval is. Dat vergt besturing, of *governance*, van het gebied waarin overheden nauw samenwerken met elkaar en met de beheerder, en waar verschillende maatschappelijke organisaties en belangenorganisaties (van natuur tot economie) goed aangesloten zijn. Tevens moet worden georganiseerd dat er inbreng is vanuit de wetenschap in de onderbouwing van beleid en besluiten. De *governance* moet bij voorkeur vorm worden gegeven binnen het kader van het Nationaal Park Nieuw Land.

Financiële middelen

Het gebied vergt investeringen en kosten voor activiteiten om het gebied te beheren en om de toeristisch-recreatieve functie ervan te versterken. Er zijn middelen beschikbaar gesteld door de twee betrokken gemeenten, provincie en Staatsbosbeheer, maar de commissie stelt dat de uitvoering van haar adviezen meer investeringen en uitgaven vergen. De commissie geeft een indicatie van de extra middelen die nodig zijn bovenop de beschikbare € 30 mln.: circa € 15 mln. aan investeringen en € 0,9 mln. per jaar aan lopende uitgaven.

Het Oostvaardersplassengebied is van nationale en internationale betekenis en heeft een brede maatschappelijke en economische betekenis voor de regio. Daarom stelt de commissie dat voor de dekking van de investeringen en kosten niet alleen de provincie in beeld is, maar dat ook de rijksoverheid, gemeenten binnen en buiten Flevoland en private partijen moeten bijdragen.

De toekomst van de Oostvaardersplassen

De aankomende jaren staan voor de Oostvaardersplassen in het teken van het terugbrengen van een gezond en evenwichtig flora- en faunabeheer. Dat beheer is gericht op herstel van optimale condities voor de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor de Vogelrichtlijnsoorten. Het is ook gericht op het verminderen van de begrazingsdruk in het kerngebied. Daardoor zullen vegetatietypen en -structuren zich herstellen. Dat heeft ook effect op de landschapswaarden in het gebied. Vermindering van de begrazingsdruk en realisatie van beschuttingsmogelijkheden dragen bij aan een goede borging van het dierenwelzijn.

De maatregelen uit dit advies leiden tot een optimaal functionerend Oostvaarderplassengebied. In combinatie met voorzieningen op het vlak van toerisme en recreatie zal dit tot gevolg hebben dat de toeristisch-recreatieve en daarmee de economische betekenis van het gebied voor Flevoland toeneemt. De maatregelen leiden in combinatie met actieve communicatie en educatie rond natuur en natuurbeheer naar verwachting tot verbreding van het maatschappelijk draagvlak voor het Oostvaardersplassengebied en de wijze waarop het wordt beheerd.

=========

1. Aanleiding en Opdracht

De Externe begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen (hierna: de commissie) is ingesteld door het College van Gedeputeerde Staten van Flevoland. Na de benoeming van de voorzitter zijn de overige leden van de commissie op 15 november 2017 benoemd. Aanleiding voor de instelling van de commissie was de op 7 december 2016 tussen de Staatssecretaris van Economische Zaken en Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Flevoland gesloten *Overeenkomst Dierenwelzijn in de Oostvaardersplassen*. In het verlengde van het overdrachtsdocument hebben Provinciale Staten van de provincie Flevoland op 8 februari 2017 ingestemd met initiatiefvoorstel '*Richtinggevende uitspraken Beleidskader beheer Oostvaardersplassen*' dat door VVD en SGP was ingediend.

In het initiatiefvoorstel wordt aan GS gevraagd een externe begeleidingscommissie in te stellen voor het opstellen van het beleidskader. Er wordt een aanpak voorgesteld waarin de commissie haar advies baseert op consultatie van partijen die bij het Oostvaarderplassengebied betrokken zijn of zich betrokken voelen en deskundigen en belanghebbenden op het vlak van natuur, landschap, toerisme en recreatie. De commissie moet de inbreng van de verschillende personen en instanties wegen en haar bevindingen neerleggen in een ontwerp-beleidskader.

Initiatiefvoorstel van Provinciale Staten

Het initiatiefvoorstel is leidend voor de werkzaamheden van de externe begeleidingscommissie. De staten beogen: "*Een optimaal functionerend Oostvaardersplassengebied met brede maatschappelijke waardering met daarbij een flora- en faunabeheer dat passend is bij de huidige gebiedsgrootte van dé Oostvaardersplassen, waarbij het dierenwelzijn goed geborgd is en waarbij het aantal grote grazers in evenwicht is met de ecologische draagkracht van het voor de grazers opengesteld gebied*".

De Staten stellen dat primaire hoofddoelstelling voor het gebied is dat de Oostvaardersplassen vogelnatuurreservaat zijn. Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied – Vogelrichtlijngebied voor 31 vogelsoorten. De te nemen beheersmaatregelen staan allen ten dienste van deze hoofddoelstelling. De Staten noemen specifiek de volgende onderwerpen:

a) *"Het beheer moet de Natura 2000 doelstellingen tenminste positief ondersteunen c.q. bevorderen en in elk geval niet hinderen of tenietdoen. Het centraal stellen van de Natura 2000 doelstellingen betekent dat de grote grazers daarbij mogelijk ondersteunend zijn en de omvang van de kudde daarbij geen doel op zich is. Een eventuele afname van het aantal grote grazers kan het gevolg zijn.*
b) *Het beheer van het OVP-gebied moet zijn afgestemd op het beleid van het nieuw op te richten Nationale Park Nieuw Land.*
c) *Het beheer moet leiden tot een toeristisch aantrekkelijk natuurgebied met een flora die behoort bij een polderlandschap, passend bij de natuurdoelenkaart en de doelstellingen van Natura 2000. Dit geldt niet alleen voor een klein gedeelte maar het hele gebied moet een etalagegebied zijn. Ook de fauna moet zo veel mogelijk in evenwicht zijn met de ecologische draagkracht van het gebied.*
d) *Het gebied zal zoveel als mogelijk opengesteld moeten zijn. Het beheer is gericht op bezoekmogelijkheden gedurende praktisch het hele jaar door opengesteld gebied. Meer en betere wandel- en fietsroutes moeten tot stand komen. De ingangen die zijn voorgesteld moeten in verbinding staan met elkaar en dusdanig gepland dat de flora en fauna (o.a. de grote grazers) ook zijn/haar rustpunten hebben maar op niet al te grote afstanden zichtbaar moet zijn.*
e) *Het beheer dient rekening te houden met de huidige gebiedsgrootte. In 2006 en 2010 heeft de ICMOII-commissie voorstellen gedaan om het dierenwelzijn in de OVP te bevorderen. De voorgestelde forse gebiedsuitbreiding voor alle grazers is niet uitgevoerd en dit heeft*

consequenties voor het beheer. Dit dient in beeld te worden gebracht en zal leiden tot heroverweging van de ICMO2-maatregelen die daaraan gekoppeld zijn.

f) *Bij het beheer wordt rekening gehouden met de gevolgen van de uitbreiding van de luchthaven Lelystad."*

De inhoud van de opdracht van de commissie vloeit rechtstreeks voort uit dit initiatiefvoorstel.

Werkwijze van de begeleidingscommissie

De commissie is medio november 2017 gestart met haar werkzaamheden. De commissie heeft bestaande onderzoeken, rapporten en beleidsstukken bestudeerd en zij heeft gesprekken gevoerd.

Gesprekken en schriftelijke informatie

In de maanden december 2017 tot en met maart 2018 zijn circa veertig gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van verschillende betrokken belangengroepen en -organisaties, maatschappelijke organisaties en overheden en met individuele personen. Daarnaast hebben veel van deze personen en instanties aanvullende informatie aangereikt aan de commissie, heeft de commissie ook van andere personen en instanties informatie aangereikt gekregen en heeft de commissie veel informatie kunnen putten uit hetgeen in de maanden februari tot en met april van dit jaar in de (sociale) media is gepubliceerd. Bijlage 1 geeft een overzicht van de personen en organisaties die zijn geconsulteerd en Bijlage 2 van geraadpleegde documenten.

De gesprekken waren openhartig en hadden een vertrouwelijk karakter. De commissie komt met een zelfstandig, onafhankelijk eigen advies waarin zij integraal de verschillende en soms tegenstrijdige opvattingen en inzichten heeft afgewogen in het licht haar opdracht. In het advies zijn geen opvattingen als zodanig aan de geconsulteerde personen en instanties toe te schrijven.

Advies

De commissie heeft naast de consultatiegesprekken en informatie van bestaande onderzoeken en publicaties geen eigen onderzoek laten uitvoeren in het bestek van de opdracht. In haar samenstelling heeft de commissie vanuit een bestuurlijke invalshoek de informatie over de Oostvaardersplassen vanuit de perspectieven van ecologie, biologie, dierenwelzijn, diergeneeskunde, toerisme en recreatie geanalyseerd en op elkaar betrokken. Zij heeft gezocht naar samenhangen om te komen tot een consistent en gedragen beeld voor de toekomst van de Oostvaardersplassen in hun omgeving. Hierop kan beleid wordt gevormd dat moet bijdragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelen, het welzijn van grote grazers in het gebied en toename van toerisme en recreatie in en om het gebied.

Het advies bevat uitgangspunten, constateringen van de commissie, en doelen, ambities en richtinggevende uitspraken voor toekomstig provinciaal beleid het Oostvaardersplassengebied in zijn omgeving.

Review

In het Statenvoorstel van februari 2017 wordt ook verwezen naar de 'review' die wordt genoemd in de overeenkomst tussen de toenmalige Staatssecretaris van Economische Zaken (EZ) en Gedeputeerde Staten van Flevoland van november 2016. Om tot een onafhankelijke en complete review van de ontwikkeling van het gebied en specifiek van de ontwikkeling van het dierenwelzijn te komen, is zelfstandig feitenonderzoek nodig naar de ontwikkeling van soorten, oppervlakten vegetaties, condities van de grote grazers en de omstandigheden waarin zij leven. In de review moet voorts een relatie worden gelegd tussen het gevoerde beleid en beheer en de resultaten: de effectiviteit van het beleid en het beheer.

De commissie is van opvatting van In de review dient niet alleen moet worden ingegaan op het vraagstuk van de grote grazers, maar ook op de realisatie van de Natura 2000-doelstellingen, ontwikkeling van vegetaties en van de biodiversiteit in het gebied in het algemeen.

De commissie doet in dit stadium van de ontwikkeling van het Oostvaardersplassengebied op basis van de beschikbare informatie in dit advies evaluatieve uitspraken over de stand van zaken en ontwikkelingen. Dit rapport van de commissie is een tussentijdse beleidsreview. Een complete en wetenschappelijk onderbouwde review is naar mening van de commissie aan de orde wanneer de maatregelen uit het Natura 2000-beheerplan in een verder gevorderd stadium van uitvoering zijn en voorstellen uit dit advies hun beslag hebben gekregen in het provinciaal beleid en het beheer. De commissie adviseert om op basis van haar adviezen structurele veranderingen door te voeren in het beleid en beheer van de grote grazers in de Oostvaardersplassen.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk geeft de commissie aan wat haar visie is op het Oostvaardersplassengebied in relatie tot de opdracht en wat de uitgangspunten voor haar advisering zijn. Het hoofdstuk sluit af met het algemene doel voor het toekomstig provinciaal beleid. In Hoofdstuk 3 gaat de commissie in op beleid en beheer in het kader van Natura 2000. In hoofdstuk 4 en 5 wordt ingegaan op het vraagstuk van de grote grazers. Hoofdstuk 4 beschrijft de ontwikkelingen rond de grote grazers, het welzijn van de dieren en de effecten van de aanwezigheid van de dieren in het gebied. Hoofdstuk 5 bevat een kader voor aanpassing van beleid en beheer ten aanzien van de grote grazers in het gebied. Hoofdstuk 6 gaat in op de landschappelijke aspecten van het toekomstig beleid en beheer. In hoofdstuk 7 wordt geschetst hoe toerisme en recreatie kunnen worden bevorderd. Vervolgens gaat hoofdstuk 8 in op de aansluiting van het beleid en beheer van de Oostvaardersplassen op de vorming van het Nationaal Park Nieuw Land. Hoofdstuk 9 behandelt de relatie tussen het beheer van het gebied en de uitbreiding van de luchthaven Lelystad.

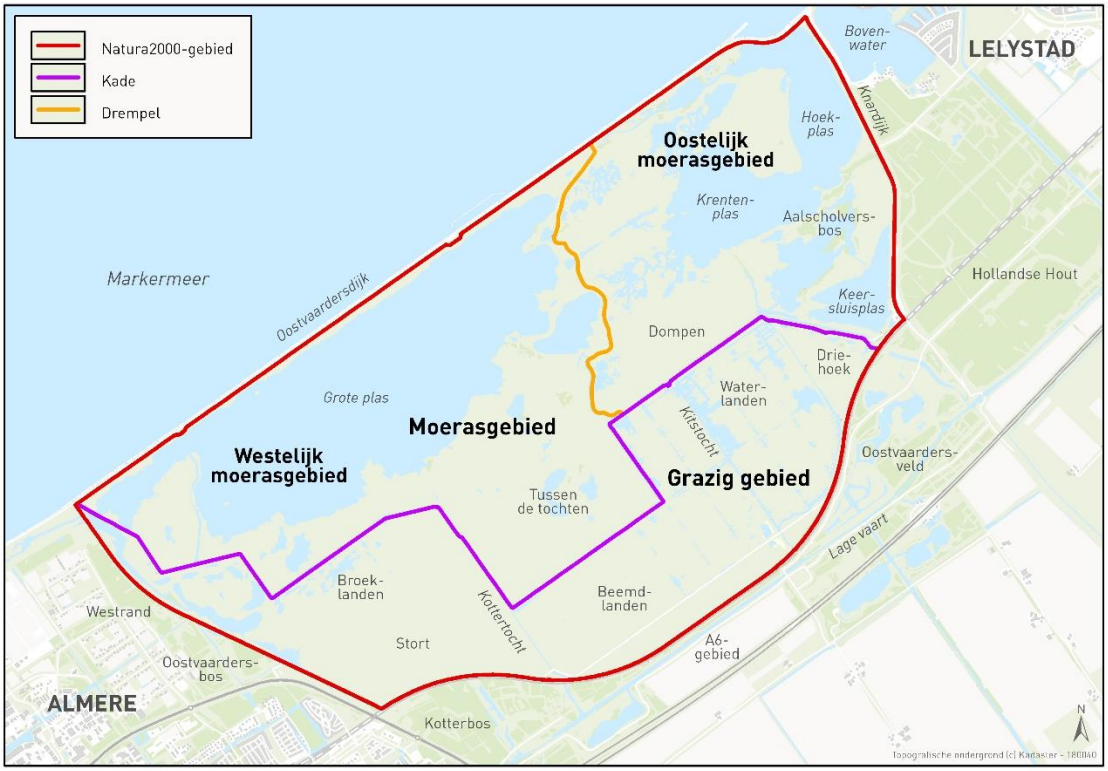
Daarmee komen in de hoofdstukken 3 tot en met 9 de onderwerpen uit de richtinggevende uitspraken van Provinciale Staten aan de orde. De commissie besteedt in dit advies daarnaast aandacht aan de communicatie en educatie om maatschappelijke draagvlak voor het gebied te vergroten en te verbreden (hoofdstuk 10), de *governance* voor het gebied (hoofdstuk 11) en de financiële middelen die nodig zijn voor de realisatie van de gewenste ontwikkelingen in en rond het Oostvaardersplassengebied (hoofdstuk 12).

Dit adviesrapport bevat slechts enkele voetnoten. De commissie verwijst naar de documenten en publicaties in Bijlage 2 waaruit zij dankbaar heeft geput.

2. De Oostvaardersplassen

In dit hoofdstuk wordt het Oostvaardersplassengebied getypeerd in de paragrafen 2.1 tot en met 2.3. Paragraaf 2.4 bevat uitgangspunten voor het advies van de commissie. Het hoofdstuk sluit af met het voorstel van de commissie voor het algemene doel van het provinciaal beleid voor het Oostvaardersplassengebied (paragraaf 2.5)

Het Oostvaardersplassengebied bestaat uit een kerngebied met een moerasdeel en een graslanddeel (ook wel: grazig deel) en uit randen die grotendeels bebost zijn: Oostvaardersbos, Kotterbos, Oostvaardersveld en Hollandse Hout – zie figuur 1.



Figuur 1. Toponiemen Oostvadersplassen (kaartproductie Provincie Flevoland, Team GEO)

2.1 Uniek gebied

Kerngebied

Het kerngebied Oostvaardersplassen is een uniek natuurgebied in een hoogdynamische, metropole omgeving. Gelegen aan de rand van de Metropoolregio Amsterdam, de dichtbevolkte Randstad en tussen Almere en Lelystad is het voor Nederland en zelfs voor noordwest Europa, een relatief omvangrijk natuurgebied van 5480 hectare. In dat gebied hebben diverse vegetaties zich spontaan ontwikkeld, is rust en ruimte voor het broeden en foerageren door vele vogelsoorten en is er een leefgebied voor grote en kleine zoogdieren. Het gebied onderscheidt zich van andere natuurgebieden in Nederland door zijn omvang, grote soortenrijkdom, grote aantallen watervogels en omvangrijke kuddes grote herbivoren (hierna: grote grazers): runderen, paarden en herten. Het

gebied is de tegenpool van het gecultiveerde en geordende Nederland. De mens kan zich er verloren voelen in de wat 'ongerepte natuur' lijkt. De omvang van een gebied is niet alleen een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van natuurwaarden maar ook voor het ondergaan van natuur en landschap door de mens.

Door de ruimte, de vegetaties en de rust hebben veel water- en moerasvogels zich tijdelijk of permanent gevestigd in dit gebied. Er zijn vogelsoorten verschenen die reeds vele jaren niet meer in dit deel van Europa waren gesignaleerd, zoals de Zeearend en de grote en kleine Zilverreiger (foto).

Het karakter van het gebied is in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw verder bepaald door de introductie van grote grazers: heckrunderen, konikpaarden en edelherten. De groepen van deze grazers hebben zich tot omvangrijke kuddes ontwikkeld die in open landschap goed zichtbaar zijn voor de mens. Het Oostvaardersplassengebied is voor de mens een zeer bijzonder gebied, waar men natuur kan observeren zoals dat elders in Nederland niet meer kan. Het is het enige gebied in ons land waar van oorsprong gedomesticeerde runderen en paarden in het wild leven.

Bosrijke randen

Het kerngebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Oostvaardersdijk die het gebied scheidt van het Markermeer. Aan de landzijde zijn er bosrijke randen waarin ook diverse vegetaties en diersoorten leven die bijdragen aan het de kwaliteit van natuur en landschap van het Oostvaardersplassengebied en aan de toeristisch recreatieve waarde ervan. Het gaat om het Oostvaardersbos en het Kotterbos aan de kant van Almere Buiten en het Oostvaardersveld en het Hollandse Hout aan de kant van Lelystad (zie figuur 1). Het Oostvaardersplassengebied heeft daarmee een totale omvang van meer dan 70 vierkante kilometer.

2.2 Gemaakte Natuur[1]

Het Oostvaardersplassengebied is in zijn ontstaan in hoge mate beïnvloed door de mens. Het maakt deel uit van het door de mens gemaakte land en water: het IJsselmeer en de Flevopolders. Het gebied zelf is ontstaan door toedoen en nalaten van menselijk handelen. Het gebied wordt gekenmerkt door menselijk ingrijpen op het vlak van abiotische omstandigheden: bodemsamenstelling (opgebrachte gronden), waterpeilbeheer, aanleg van kaden, perceelvorming, en inzaaien van grassen en rietsoorten.

Ook de introductie van de paarden, runderen en herten is een voorbeeld van ingrijpen op sleutelprocessen voor het gebied. De introductie van deze grazers is gekozen om dit landschap open te houden en te voorkomen dat het dichtgroeit met bossen. Op die wijze blijft het gebied geschikt als foerageergebied voor de grauwe gans die op haar beurt het moeras onderhoudt. Een alternatief voor begrazing is maai- en rietbeheer door mens en machine. De kosten daarvan zijn hoger dan het beheer door grazers.

[1] 'Gemaakte natuur' is eigenlijk een *contradictio in terminus*. Doorgaans wordt over natuur gesproken als er sprake is van een vermogen tot zelfregulering en zelfordening. Maar in Nederland zijn we gewoon over natuurgebieden te spreken terwijl het strikt genomen cultuurgebieden zijn; gemaakt door de mens.

Binnen die ingrepen is vanaf de jaren zestig in de loop der jaren een natuur ontstaan waarbij flora en fauna zichzelf verder gingen ontwikkelen, ordenen en handhaven. De natuurlijke processen hebben volop de ruimte gekregen en die hebben zich ongestoord en op de schaal van het gebied kunnen voltrekken.

Tegelijkertijd vergt het gebied, mede vanwege zijn begrenzing door rasters en hekken, dijken, wegen en de stedelijke bebouwing van Almere en Lelystad voortdurende ingrepen in condities die de natuurlijke processen ondersteunen. Het gaat daarbij onder meer om ingrepen in waterpeilen in het gebied en om ingrepen die te maken hebben met de gezondheid en het welzijn van de grote grazers. Het Oostvaardersplassengebied kan niet zonder blijvende menselijke ingrepen.

2.3 Natura 2000-gebied

Het belang van het gebied voor de natuur is onderstreept doordat het kerngebied is aangewezen als Natura 2000-gebied. Het bestaat uit het moerasdeel (3600 hectare) en het grazige deel (1880 hectare) gescheiden door een kade – zie figuur 1 op pagina 11 van dit hoofdstuk.

Het moerasdeel en het grazige deel (of: buitenkaadse deel) van de Oostvaardersplassen vormen volgens het Natura 2000 beheerplan een ecologisch en functionele eenheid. In het Aanwijzingsbesluit Natura 2000 uit 2009 zijn door de staatssecretaris van EZ doelsoorten op grond van de Vogelrichtlijn aangewezen. Voor 31 vogelsoorten zijn 33 instandhoudingsdoelen geformuleerd. Het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen is een Europese (resultaats)verplichting voor Nederland.

In het rijksbeleid en in het Natura 2000-beheerplan voor de Oostvaardersplassen uit 2015 is vastgelegd dat de grote grazers een integraal onderdeel van het ecosysteem zijn en een zelfstandige waarde hebben. Zij vormen een belangrijk onderdeel van het ecologisch systeem omdat zij met hun begrazing zorgen voor open grasvlakten waar ganzen foerageren die op hun beurt zorgdragen voor geschikte omstandigheden in het moerasdeel voor diverse Natura 2000-vogelsoorten (moerasvogels en watervogels). Het beheer van de grote grazers is door Staatsbosbeheer vastgelegd in een apart Managementplan.[2]

2.4 Maatschappelijke omstreden gebied

Het Oostvaardersplassengebied is een uniek gebied voor Nederland. Maar het is tegelijkertijd ook een maatschappelijk omstreden gebied. De weerstand in delen van de Nederlands samenleving richt zich op het beheer van de grote grazers. Al diverse jaren keert telkens in de winterperiode de discussie over het welzijn van de grote grazers op de maatschappelijke agenda terug. De verantwoordelijke nationale bewindspersonen hebben zich tot twee keer toe, in 2005 en 2010, laten adviseren door een internationale commissie van deskundigen over de wijze waarop het welzijn van grote grazers moet worden gewaarborgd. Voorgestelde maatregelen zijn deels uitgevoerd. We komen daar in hoofdstuk 4 op terug.

Argumenten voor en tegen de aanwezigheid van grote grazers, de aantallen en het beheer ervan zijn van ethische, morele, ecologische, emotionele en diergeneeskundige aard. De commissie heeft kennisgenomen van het reeds jarenlang lopend debat. Ook in de consultatieronde van de commissie zijn alle opvattingen door verschillende partijen ingebracht.

[2] Staatsbosbeheer heeft dit plan opgesteld in samenwerking met de tijdelijke Beheer Adviescommissie die in 2011 door de staatssecretaris en EL&I is ingesteld.

Tijdens de werkzaamheden van de commissie is in de maanden februari tot en met april 2018 weer zeer veel maatschappelijke en politieke onrust ontstaan. Groepen burgers gingen ertoe over de dieren bij de hekken van de Oostvaardersplassen bij te voeren. Net als minister Verburg in 2010 heeft gedaan, heeft de provincie Flevoland in 2018 Staatsbosbeheer opdracht gegeven tot het bijvoeren van de grote grazers om zo aan de maatschappelijke onrust tegemoet te komen en te voorkomen dat vraagstukken van openbare orde en veiligheid zouden ontstaan. Deze maatregel heeft niet voorkomen dat acties van burgers bij het gebied aanhielden.

Ook onder deskundigen en andere betrokkenen woedt een discussie over de vraag hoe het gebied moet worden beheerd en vooral over de functie en het welzijn van de grote grazers. Daarbij wordt door sommigen erop gewezen dat het experiment met begrazing door grote grazers en het geven van ruimte aan natuurlijke ontwikkeling van de kuddes is mislukt. Daarbij wordt niet alleen gewezen naar de grote aantallen dieren die in de winter sterven, maar ook op het niet halen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor vogelsoorten, het verdwijnen van vegetaties, overige vogelsoorten en (kleine) zoogdieren uit het gebied. De biodiversiteit in het kerngebied is afgenomen. Anderen wijzen juist op de vogelsoorten die er zijn bijgekomen en op het feit dat de ontstane vegetatie van vooral graslanden en het ontstane landschap uniek is voor Nederland. Die zijn nu eenmaal het gevolg van de natuurlijke begrazing door grote grazers en grasetende vogels, is de redenering. Ook wijzen zij erop dat de inzet van grote grazers heeft aangetoond dat jaarrond begrazing op een natuurlijke wijze dichtgroeien van gebieden tot bossen voorkomt. Tenslotte wijzen de voorstanders van het huidige beheer erop dat de kuddes runderen, paarden en herten ondanks moeilijke winterperioden al enkele decennia overleven in het gebied.

De commissie is bezorgd over het feit dat groeiende maatschappelijke weerstand tegen het beheer van de Oostvaardersplassen kan overgaan maatschappelijke weerstand tegen natuurbeheer in Nederland in het algemeen. Dat zou de verdiensten van het beleid van de afgelopen bijna 30 jaar sinds het eerste nationale Natuurbeleidsplan onnodig in gevaar kunnen brengen.

2.4 Uitgangspunten voor de ontwikkeling van het gebied

De commissie betrekt in haar advies de uitspraken van Provinciale Staten, kenmerken van het gebied, de maatschappelijke commotie rond het gebied en discussies tussen deskundigen en andere betrokkenen. Voor haar advies en het beleidskader voor het Oostvaardersplassen hanteert de commissie de volgende uitgangspunten:

1. vraagstukken in en rond de Oostvaardersplassen vergen een integrale benadering;
2. behoud van het karakter van het gebied;
3. Natura 2000-doelen voor de vogelsoorten zijn gegeven;
4. voldoende dierenwelzijn voor grote grazers: voorkomen van onnodig lijden;
5. het Oostvaardersplassengebied kan niet los worden gezien van zijn omgeving.

Ad 1. Integraal vraagstuk

Het eerste uitgangspunt vloeit direct voort uit de richtinggevende uitspraken van Provinciale Staten van Flevoland van februari 2017. Het initiatiefvoorstel van Provinciale Staten heeft de verdienste dat het een belangrijke aanzet geeft tot een integrale benadering van het gebied. De consultatie van betrokken partijen heeft de commissie de overtuiging gegeven dat behoud en ontwikkeling van het gebied en realisatie van doelstellingen alleen maar mogelijk zijn door een integrale benadering. Verschillende vraagstukken dienen op elkaar te worden betrokken: natuurkwaliteit, landschapskwaliteit, dierenwelzijn, effectief en efficiënt beheer, toeristisch-economische ontwikkeling, stedelijke ontwikkeling, communicatie en educatie, en de *governance* voor het gebied.

Ad 2. Behoud van het bijzondere karakter van het gebied

Het tweede uitgangspunt sluit aan bij het geschetste karakter van het Oostvaardersplassengebied. Voor de commissie is uitgangspunt dat de natuurlijke ontwikkelingen de kracht vormen van het gebied. De natuur heeft zich ontwikkeld binnen condities die de mens heeft gemaakt en het gebied is resultante van die ontwikkelingen. Het gebied is afgegrensd door rasters en hekken en dat legt beperkingen op aan de mogelijkheden van natuurlijke processen. Toch gaat het om een relatief groot gebied waar nog natuurlijke processen plaats kunnen vinden zoals dat elders in Nederland niet meer kan. Maar er kan daarbij geen sprake zijn van afwezigheid van de menselijke invloed en zorg. Waar nodig dient de mens ontwikkelingen bij te sturen.

Vanuit kenmerken van het gebied dient te worden gewerkt aan zowel de kwaliteit van natuur en landschap, de toeristisch-recreatieve waarden als de economische betekenis van het gebied in de nabijheid van de stedelijke agglomeraties in Flevoland en Noord-Holland.

Ad 3. Natura 2000

Het derde uitgangspunt betreft de status van Natura 2000-gebied. Zoals in paragraaf 2.3 is beschreven, is het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied zijn geformuleerd een Europese (resultaats)verplichting. Concreet betekent dit dat in het gebied en in de omgeving van het gebied geen ontwikkelingen, ingrepen, projecten of activiteiten mogen plaatsvinden die schadelijk zijn voor de realisatie van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. De commissie neemt de systematiek van Natura 2000 in acht. De realisatie van de instandhoudingsdoelen wordt meegenomen in het Oostvaardersplassengebied in zijn relatie met de omliggende gebieden en in relatie tot de bijdrage van het gebied aan de realisatie van doelen op Europees niveau.

De commissie plaatst hierbij wel de kanttekening dat juridische borging van de instandhoudingsdoelen een soort *stand still* impliceert, terwijl de natuur dynamisch is: soorten flora en fauna verdwijnen en andere soorten verschijnen. De commissie is van mening dat ruimte voor nieuwe soorten en andere natuurlijke dynamiek een bijdrage levert aan de kwaliteit van natuur en landschap. Natura 2000 begrenst die dynamiek.

Ad 4. Dierenwelzijn grote grazers

In de maatschappelijke discussie over de Oostvaardersplassen staat het welzijn van de grote grazers centraal. De maatschappelijke commotie komt voort uit het beeld van dieren die onvoldoende mogelijkheden hebben om voedsel te zoeken, omdat ze in een omheind gebied leven. Ze kunnen in de winterperiode beperkt voedsel kunnen zoeken, teren in op vetreserves, worden mager en een deel sterft – op natuurlijke wijze of door afschot.

In navolging van gerechtelijke uitspraken beschouwt de commissie de grote grazers als gehouden wilde dieren.[3] Herten zijn wilde dieren. Runderen en paarden zijn dat niet maar zijn in de loop der jaren – inmiddels meer dan 30 jaar na de introductie – verwilderd.

Voor de commissie heeft het begrip dierenwelzijn op verschillende aspecten betrekking:
- de mate waarin dieren in staat zijn om gedurende het jaar voedsel tot zich te nemen,
- zij natuurlijk gedrag kunnen vertonen,
- in sociale verbanden leven,
- keuzes kunnen maken op het vlak van leefgebied en relaties, en
- beschuttingsmogelijkheden kunnen vinden voor bescherming tegen kou en wind.

Daarmee hanteert de commissie een welzijnsbegrip dat breder is dan in alleen termen van voldoende voedsel gedurende het gehele jaar. Dit welzijnsbegrip is anders dan dat wat gehanteerd wordt voor dieren die onderdeel zijn van de landbouwkundige productie.

Incompleet natuurlijk systeem

Het Oostvaardersplassengebied is een incompleet natuurlijk systeem. Het gebied kent een bepaalde omvang en is afgerasterd. De dieren kunnen daardoor niet vrijelijk migreren naar andere delen van de polder of verder, op zoek naar voedsel, sociale verbanden en leefgebieden. Bovendien ontbreken natuurlijke vijanden – predatoren – in het gebied en is de grondslag van het gebied in de winteromstandigheden niet gunstig voor de herbivoren. Er kan in zo'n gebied alleen maar sprake zijn van gecontroleerd beheer gericht op welzijn van de dieren. Daarbij is voor de commissie een harde randvoorwaarde dat er sprake is van afwezigheid van onnodig lijden.

Dieren die leven in een natuurlijke omgeving betekent echter ook dat leven, lijden en sterven nauw met elkaar verbonden zijn. Lijden is een onderdeel van het leven. Dat betekent dat lijden niet altijd te voorkomen is. Dieren maken vetreserves in de zomerperiode aan en teren daarop in tijdens de wintermaanden. Dieren worden zichtbaar magerder in de winterperiode. Maar onnodig lijden moet te allen tijde worden voorkomen of beëindigd. Binnen die randvoorwaarde moeten de keuzemogelijkheden van de dieren en de voorwaarden voor natuurlijk gedrag worden geoptimaliseerd.

Ad 5. Het Oostvaarderplassengebied in relatie tot zijn omgeving

In aansluiting op de integrale benadering hanteert de commissie als uitgangspunt dat het beleidskader zich richt op het Oostvaardersplassengebied in relatie tot zijn omgeving. Het gaat daarbij niet alleen om de randen van het kerngebied, maar ook om het gebied waarop het initiatief

[3] Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden, Uitspraak 11-04-2017, zaaknummer 200.195.797.

voor het Nationaal Park Nieuw Land zich richt: Oostvaardersplassen, Markerwadden, Markermeer en Lepelaarsplassen. Voorts gaat het om de relatie met mogelijkheden van ecologische waarden die elders in Flevoland in bossen en bij landbouwgronden kunnen worden gerealiseerd. Die dragen bij aan de kwaliteit van natuur en landschap in het Oostvaardersplassengebied. Het gaat ook om de relatie van het gebied met de stedelijke omgeving.

De commissie neemt mee dat de betekenis van het Oostvaardersplassengebied verder reikt dan dit deel van Flevoland. Er is sprake van een (inter-)nationaal belang van het gebied en zijn omgeving voor natuurontwikkeling en vanwege de toeristisch-recreatieve betekenis.

2.5 Doel voor het provinciaal beleid

Op basis van het initiatiefvoorstel van Provinciale Staten, de typering van (de ontwikkeling van) het gebied en de geformuleerde uitgangspunten komt de commissie tot het volgende algemene doel voor het provinciaal beleid voor het Oostvaardersplassengebied.

Doel van het provinciaal beleid voor het Oostvaardersplassengebied is realisatie van de Natura 2000 doelen voor de Vogelrichtlijnsoorten en realisatie van een door de mens als bijzonder ervaren en kwalitatief hoogwaardig natuurgebied in de nabijheid van de stedelijke gebieden in Flevoland en de Randstad, dat een breed maatschappelijk draagvlak kent.

Dit doel wordt in de volgende hoofdstukken uitgewerkt in doelen en ambities voor de verschillende aspecten van het beleid en het beheer voor het gebied: Natura 2000, welzijn grote grazers, landschap en recreatie en toerisme.

De commissie acht het in het kader van dit doel nodig dat tot een integrale visie op het gebied wordt gekomen en dat het gebied een grootstere aanpak vergt dan tot nu toe het geval is geweest: op provinciaal niveau maar ook op nationaal niveau. Het behoud en de ontwikkeling van de unieke natuur-ecologische kwaliteiten en de recreatieve (door-) ontwikkeling van het gebied vergen een integrale en gecoördineerde aanpak. Dit geldt voor het Oostvaardersplassengebied op zichzelf al, het geldt zeker ook voor het eventueel op te richten Nationaal Park Nieuw Land waarvan het Oostvaardersplassengebied de kern vormt.

De ambitie van het beleid moet voorts zijn om het draagvlak onder burgers voor het Oostvaardersplassengebied te verbeteren en te verbreden. Voorkomen moet worden dat in de toekomst jaarlijks in de winterperiode maatschappelijke onrust ontstaat over het beheer van het gebied. De betrokkenheid van de burger bij het gebied moet groter worden.

3. Natura 2000-gebied

Provinciale Staten hebben in het Initiatiefvoorstel van februari 2017 gesteld dat de hoofddoelstelling van het gebied is dat de Oostvaardersplassen vogelreservaat zijn. Voor het gebied zijn Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor vogelsoorten geformuleerd. In dit hoofdstuk wordt na het doel in paragraaf 3.1. ingegaan op de perspectieven voor realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen op basis van de consultatie door de commissie van personen en organisaties en bestaande schriftelijke bronnen (paragraaf 3.2). In paragraaf 3.3 geeft de commissie de provincie de ambitie mee voor beleid en uitvoering van Natura 2000. Daarna bevat paragraaf 3.4 een kader voor het beleid en beheer. In de slotparagraaf wordt het advies samengevat.

3.1 Doel

Op basis van het algemene doel voor het provinciaal beleid uit paragraaf 2.5 formuleert commissie als doel voor het provinciaal beleid dat het een kader vormt voor maatregelen die bijdragen aan de realisatie van de Natura 2000-doelstellingen voor het Oostvaardersplassengebied. Het huidige kader is gegeven in het Natura 2000-beheerplan voor de Oostvaardersplassen uit 2015.

3.2 Stand van zaken en ontwikkelingen

Natura 2000-doelstellingen onder druk

De commissie constateert dat de realisatie van de Natura 2000-doelstellingen nog altijd sterk onder druk staan en dat noodzaakt tot ingrijpen. Ook in het Natura 2000-beheerplan uit 2015 is gesignaleerd dat de instandhoudingsdoelen bij voortzetting van het beheer dat voorafging aan het beheerplan, niet worden gerealiseerd. De ecologische vereisten voor een goede staat van instandhouding van de Natura 2000-soorten worden niet voldoende vervuld. Een aantal sleutelfactoren en -processen in het Oostvaardersplassengebied is niet op orde.

In het moerasdeel van het kerngebied is door onvoldoende peildynamiek en beperkte verbinding met andere wateren, moerasriet verdwenen. Ook is meer open watergebied ontstaan en is in de wateren in het gebied sprake van dominantie van grote vissen ten koste van kleine soorten waarop veel vogelsoorten jagen. Door intensieve en jaarrond begrazing van het riet door grauwe ganzen, in plaats van alleen in de rui-periode mei-juni, wordt het jaarrond teveel (jonge) moerasvegetaties weggevreten. Ook daardoor ontstaat er te veel openwater en is de variëteit van het rietmoeras achteruitgegaan. De condities voor diverse soorten moerasvogels en watervogels zijn verslechterd. Deze ontwikkelingen hebben zich eerder in de jaren zeventig en tachtig voorgedaan. Destijds is overgegaan tot een moerasreset. Deze successie-terugzettende ingreep heeft toen gewerkt en dat heeft gunstige effecten gehad op de vogelstand.

In het grazige deel is sprake van het verdwijnen van gevarieerde vegetaties. Door begrazing door grote grazers is een steeds groter areaal kortgrazig grasland ontstaan en zijn struwelen, ruigtes en hoger gras verdwenen. De vlakten zijn nu begroeid met kortgras en lokaal veel Jacobskruid. De oevers van poelen en sloten zijn overwegend kaal. Er is naast variatie in vegetatie ook fauna in omvang verminder of verdwenen: kleine zoogdieren, insecten en amfibieën. Door deze ontwikkelingen is de kwaliteit van het gebied als foerageergebied voor onder meer de Natura 2000-doelsoorten blauwe en bruine kiekendief, lepelaars en reigersoorten achteruitgegaan.

In het Natura 2000-beheerplan zijn de volgende maatregelen opgenomen om de achteruitgang in de condities voor de doelsoorten te keren.

1. Reset van het moerasdeel: waterstandsverlaging en herinundatie: ‘herstart’ van de vegetatieontwikkeling en visfauna in het moerasdeel.
2. Aanpassing van het bovenpeil na klink: creatie van randvoorwaarden voor een regenmodel met een maximale seizoens- en jaarlijkse peildynamiek.
3. Aanleg van vispassages voor uitbreiding foerageermogelijkheden voor visetende vogelsoorten in het grazige deel.
4. Optimalisatie peildynamiek van de Waterlanden in het buitenkaadse deel: als 'overstromings- en begrazingsvlakte' als foerageergebied voor waadvogels en eenden.
5. Aanleg poelen in het grazige deel met al dan niet eilandjes voor extra broed- en foerageergebieden.
6. Inrichtingsmaatregelen in de omgeving van het kerngebied: in het Kotterbos en elders bermbeheer bedoeld voor het realiseren van foerageergebied voor de blauwe en bruine kiekendief.

De commissie constateert op basis van haar consultatie van personen en organisaties dat er consensus is over de noodzaak van die maatregelen voor het herstel en verbetering van de leef- en foerageergebieden van de Natura 2000-doelsoorten. De commissie constateert echter ook dat het na de aanwijzing van het gebied als Natura 2000-gebied in 2009 lang heeft geduurd voordat in 2015 het beheerplan werd vastgesteld. Sindsdien is de uitvoering van de urgent noodzakelijke maatregelen traag op gang gekomen. Al ten tijde van de evaluatie van het beheer van het gebied is in 2008 de achteruitgang van de doelsoorten in de periode 1997-2007 geconstateerd en zijn de maatregelen benoemd die deze achteruitgang hadden moeten keren. Dezelfde maatregelen zijn in het Natura 2000-beheerplan opgenomen en zijn 10 jaar na te zijn voorgesteld nog steeds niet in uitvoering.

Perspectieven voor verbetering

De commissie constateert ook dat er perspectieven zijn op verbetering van de condities voor de Natura 2000-doelsoorten. Die perspectieven ontleent zij aan het Natura 2000-beheerplan en de ontwikkelingen in de omgeving van de Oostvaardersplassen in relatie tot het kerngebied.

De genoemde moerasreset is kernmaatregel in het Natura 2000-beheerplan en is gericht op herstel van moerasbegroeiing. De reset is in de jaren tachtig met succes uitgevoerd. De omstandigheden zijn sindsdien echter aanzienlijk gewijzigd vooral door de introductie van de grote grazers. De commissie constateert dat er veel onzekerheden bestaan over het verloop van de processen en de effecten en neveneffecten van een moerasreset in de huidige omstandigheden. Plantenetende watervogels en grote grazers kunnen door de reset nieuw gevestigde moerasvegetatie wegvreten of beschadigen en de beoogde effecten van de reset weer tenietdoen.

De aanleg van de Markerwadden ter verbetering van de ecologische condities van het Markermeer kan ook van betekenis zijn voor de ontwikkeling van natuurwaarden in de Oostvaardersplassen. De commissie constateert op basis van consultatie van deskundigen, dat optimalisatie van uitwisseling van natuurwaarden van de Oostvaardersplassen, het Markermeer en het IJsselmeer kan bijdragen aan de realisatie van natuurdoelen voor de Oostvaardersplassen.

De samenhang van en verbinding tussen de delen van het toekomstig Nationaal Park Nieuw Land kunnen een belangrijke factor zijn voor verdere verbetering van de biotische en abiotische condities voor grote aantallen watervogels in de verschillende delen van het Nationaal Park.

De commissie constateert verder dat met het oog op bevordering van de biodiversiteit in het Oostvaardersplassengebied er tot voor kort in beperkte mate een relatie is gelegd met aanwezige natuur op en rond landbouwgronden ten zuiden van het Oostvaardersplassengebied. Dat is onder meer relevant voor de Bruine en Blauwe Kiekendief. Met programma Nieuwe Natuur heeft de Provincie Flevoland een kader gegeven voor de realisatie van groene stapstenen in de agrarische gebieden die ook als foerageergebieden kunnen gaan dienen.

3.3 Ambitie

Voor Natura 2000 moet de ambitie zijn om maatregelen uit het Natura 2000-beheerplan Oostvaarderplassen uit 2015 met de hoogste prioriteit en urgentie uit te voeren om de verdere achteruitgang van de doelsoorten in het gebied te stoppen en te keren.

De uitvoering moet op een zodanige wijze gebeuren dat de biodiversiteit in het algemeen en de variëteit in vegetaties en daarmee de variëteit in het landschap worden bevorderd en in elk geval niet achteruitgaan.

3.4 Kader voor beleid en beheer

De uitvoering van het beheerplan dient topprioriteit te zijn voor de provincie en Staatsbosbeheer als uitvoerende organisatie. Het gaat daarbij om maatregelen in zowel het moerasdeel als het grazige deel.

3.4.1 Moerasdeel

Voor het moerasdeel dient de moerasreset op zo kort mogelijke termijn te worden uitgevoerd. Door de onzekerheden omtrent de effecten en neveneffecten van de reset, vergt zij tegelijkertijd een zorgvuldige voorbereiding om de effectiviteit van de maatregel te waarborgen. Daarbij gaat het om

compartimentering van het moeras en fasering van de uitvoering. De te resetten delen dienen te worden afgesloten door rasters om grote grazers uit het moeras weg te houden. Ook zijn maatregelen wenselijk om jonge plantengroei te bescherming tegen vraat door watervogels. De tijdsduur van de reset dient zodanig lang te zijn dat voldoende krachtige kiem en groei van de moerasvegetaties is gewaarborgd.

Ook moet aandacht worden besteed aan effecten van de reset op de bodem. De bodemomstandigheden zijn anders dan bij de reset van de jaren tachtig. Toen is ook gebleken dat waterstandsverlaging en herinundatie effecten hebben op de inklink van de bodem. Dat heeft invloed op de kwaliteit van het moeras, de waterdiepte en de mogelijkheden voor vegetatie-ontwikkeling, al dan niet onder invloed van plantenetende (water) dieren.

De reset van de totale moerasgebied moet volgens de methode van *piecemeal engineering* gebeuren. Daarbij moet voortdurend worden *gemonitord* wat de effecten en neveneffecten zijn op de biotische (vegetaties, andere organismen) en abiotische (bodem, water) factoren. Zo nodig dient de uitvoering van de maatregel daarop te worden aangepast ('hand-aan-de-kraan-principe'). Dit kan betekenen dat de uitvoering van de moerasreset langer gaat duren beschreven is in het Natura 2000-beheerplan. Gelet op de mogelijkheid die GS als bevoegd gezag hebben om de looptijd van het beheerplan te verlenging, is dit geen probleem. Ook uit de ontstaansgeschiedenis van het Natura 2000-Beheerplan voor de Oostvaardersplassen blijkt dat de toenmalige staatsecretaris van EZ in de uitvoering veel ruimte heeft gelaten voor nuancering in de aanpak. Ten tijde van de uitvoering (en in het op te stellen Uitvoeringsprogramma) zouden volgens haar nog vele keuzes gemaakt worden over de waterstandsverlaging in de verschillende plassen en in het tempo daarvan.[4]

Ook de maatregel om de seizoensgebonden en jaarlijkse dynamiek van waterpeilen te bevorderen, dienen zo spoedig mogelijk te worden uitgevoerd.

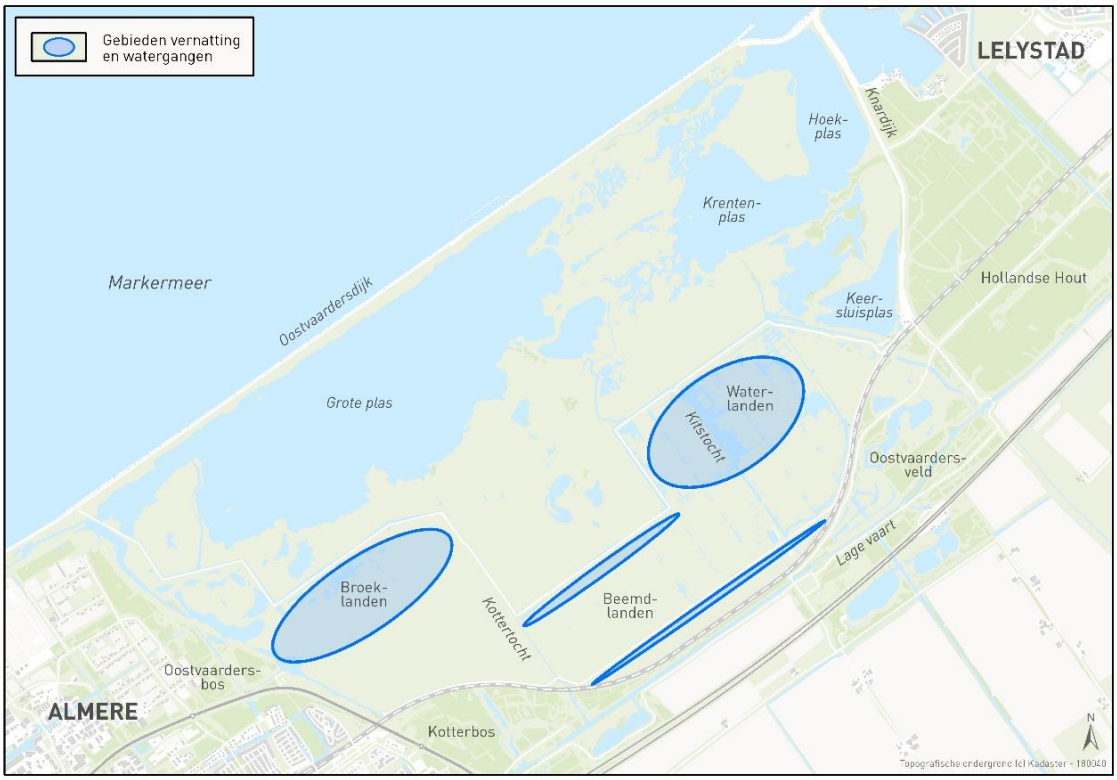
3.4.2 Maatregelen in het grasland deel

De maatregelen uit het beheerplan voor het grasland deel betreffen de aanleg van vispassages, optimalisatie van de peildynamiek van de waterlanden, aanleg poelen en watergangen en maatregelen buiten het kerngebied ter bevordering van uitbreiding van het foerageergebied van soorten als de kiekendief. Ook deze dienen met prioriteit te worden uitgevoerd. Er is veel winst te boeken door de waterpeildynamiek te versterken en droge delen met ruigtekruiden en droge rietlanden te laten ontstaan en ervoor te zorgen dat de poelen en sloten weer met riet begroeide oevers krijgen voor lepelaars en reigersoorten en er habitat is voor vogels zoals het Baardmannetje (foto) ontstaan.

Het Natura 2000-beheerplan noemt maatregelen ter regulering van de peildynamiek in de Waterlanden. De commissie adviseert de maatregel voor meer peildynamiek uit te breiden en delen van het grazige deel die nu nog vooral droog grasland vormen in ondiep water en nat grasland (plas-dras) om te vormen. Op basis van deskundigen die zijn geconsulteerd dient het voor de effectiviteit om substantiële oppervlakten te gaan. Daarbij kan worden gedacht aan maatregelen in het noordelijke deel van het buitenkaadse gebied, en langs de kade die het moerasdeel en het grazige deel scheidt. Dat verhoogt de wetlandwaarde van het totale gebied, maakt de overgangen tussen

[4] Ministerie van EZ, Nota van antwoord op zienswijzen, 2015.

moerasdeel en grazig deel minder scherp en leidt tot meer natuurlijke dynamiek in het gebied. Dit deel wordt dan een belangrijk habitat voor watervogels. Deze maatregel heeft niet alleen consequenties voor de realisatie van Natura 2000-doelstellingen maar ook voor de beschikbare ruimte voor grote grazers in het gebied en de landschappelijke variëteit in het gebied – zie hoofdstuk 5. In figuur 2 zijn gebieden opgenomen die voor vernatting in aanmerking komen: Broeklanden, Waterlanden, langs de kade en bij de spoordijk tussen Kitstocht en Kottertocht. Deze gebieden beslaan een oppervlakte van in totaal circa 500 hectare.



Figuur 2. Gebieden vernatting en aanleg watergangen (kaartproductie: Provincie Flevoland, team GEO)

De commissie pleit ervoor dat bij alle maatregelen wordt gelet op de landschappelijke aspecten en op de effecten voor de toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied.

3.5 Advies

Samenvattend adviseert de commissie het volgende.

- Het Natura 2000-beheerplan van 2015 in stand laten.
- Topprioriteit geven aan de uitvoering van de beheermaatregelen uit het Natura 2000-beheerplan.
- De reset van het moerasdeel zorgvuldig en gefaseerd uitvoeren en de effectiviteit ervan waarborgen door bescherming van het gebied tegen grote en kleine herbivoren door afrastering zodat nieuwgevestigde moerasvegetaties zich kunnen ontwikkelen.
- De periode van reset zo lang laten duren als nodig is voor effectieve aangroei van moerasvegetatie en op dat vlak de ontwikkeling nauwgezet monitoren en zo nodig bijstellen (Hand-aan-de-kraan-principe).
  Vernatting van delen van het grazige deel van het kerngebied om de omvang van de leef- en foerageergebieden van de doelsoorten uit te breiden.

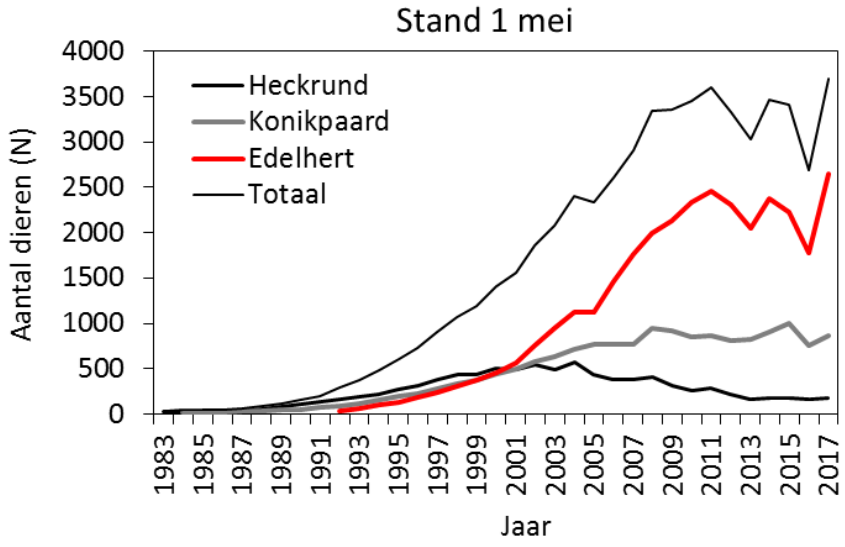
4. Grote grazers in de Oostvaardersplassen

Dit hoofdstuk is het eerste van twee hoofstukken over de grote grazers in het Oostvaardersplassengebied: heckrunderen, konikpaarden en edelherten. Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkelingen en in Hoofdstuk 5 wordt ingegaan op het doel, de ambities en de kaders voor beleid. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de ontwikkeling van de populaties grote grazers (paragraaf 4.1), de functie van de dieren in het gebied en de effecten op natuur en landschap in het gebied (paragraaf 4.2), het vraagstuk van de wintersterfte (paragraaf 4.3) en de adviezen van een internationale commissie in 2010 om het welzijn van de dieren te verbeteren (paragraaf 4.4) en de uitvoering van die adviezen (paragraaf 4.5). Dit hoofdstuk besluit met de schets van alternatieve vormen van beheer van grote grazers die mogelijk zijn en die in de consultatiegesprekken van de commissie aan de orde zijn gekomen.

4.1 Ontwikkeling van de aantallen grote grazers

Met de introductie in de jaren tachtig en negentig van de grote grazers als beheersmaatregel om te zorgen voor (half) open landschappen met grasvlaktes waar ganzen kunnen foerageren, en de ruimte die aan natuurlijke ontwikkeling van de populaties is gegeven, is voortgebouwd op vormen van beheer die op kleinere schaal sinds de jaren zeventig als nieuwe vorm van natuurbeheer in Nederland waren geïntroduceerd. Het beheer door grote grazers is in ons land steeds meer gebruikt als alternatief voor maaien en afvoeren van grassen door mens en machine.

De voedselrijke vegetaties in het Oostvaardersplassengebied hebben ertoe geleid dat de populaties, de kuddes na de introductie in omvang zijn toegenomen. Figuur 3 laat de ontwikkeling van de populaties zien tot de voorjaartellingen in 2017. In aanvulling op deze figuur moet worden vermeld dat de oktobertelling 2017 liet zien dat het totaalaantal van onder de 4000 in mei was gegroeid tot ruim 5230 in het najaar. De gemiddelden van de in oktober getelde aantallen waren (afgerond): heckrund 230, konikpaard 1050 en edelhert 3950.



Figuur 3. Ontwikkeling aantallen grote grazers in Oostvaardersplassen tot 1 mei 2017 (Bron: Staatsbosbeheer, Vegetatie, vogels, grote grazers en recreatie in de Oostvaardersplassen, Verslag monitoring *2016-2017, mei 2017, p. 25).*

De figuur laat zien dat na een toename van de kuddes grote grazers in de eerste jaren na de introductie, vooral de aantallen runderen en paarden zijn gestabiliseerd. De aantallen edelherten vertonen na een sterke stijging de laatste jaren sterke fluctuaties in de aantallen.

De commissie constateert dat in 2017 sprake is van een zeer forse doorgroei van de aantallen. De zachte winters van de jaren 2015/2016 en 2016/2017 hebben er kennelijk toe geleid dat de populaties in het jaar 2017 konden doorgroeien. Dat gold voor alle drie soorten. In de twaalf maanden sinds november 2016 groeiden de netto aantallen (geboorte min sterfte) met bijna 700 dieren (een groei van 15 %). Driekwart van die 700 bestond uit edelherten.

4.2 Functie van grote grazers

Grote grazers en Natura 2000
De grote grazers zijn geïntroduceerd als middel om het gebied rondom het moeras open te houden voor vogels en zo het kerngebied als vogelreservaat te realiseren. De grote grazers houden het grazige deel open voor onder meer foeragerende grauwe ganzen. In de consultatieronde van de commissie hebben gesprekspartners erop gewezen dat de grote grazers van een middel ook een doel zijn geworden. In het Natura 2000-beheerplan is geformaliseerd dat de grazers een integraal onderdeel van het ecosysteem van de Oostvaardersplassen zijn met een zelfstandige waarde. Het beheerplan zelf biedt geen maatregelen die betrekking hebben op het welzijn van de dieren. Ook worden de grote grazers niet beschermd zoals de Natura 2000-doelsoorten in het gebied. Op grond van de Wet natuurbescherming geldt wel een zorgplicht voor deze dieren. Op grond daarvan moeten handelingen die schadelijk zijn voor in het wild levende dieren in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen voor de dieren (zoveel mogelijk) te voorkomen.[5]

Effecten van begrazing
De commissie constateert dat de zorg die er in het verleden bestond dat het buitenkaadse deel van de Oostvaardersplassen dicht zou groeien met bossen is weggenomen door de begrazing met grote grazers. Zij hebben bebossing voorkomen en eraan bijgedragen dat er voldoende areaal foerageergebied bleef voor de Natura 2000-doelsoorten grauwe ganzen, kolganzen en brandganzen.

[5] A.A. Freriks. Advies juridisch kader initiatiefvoorstel 'Richtinggevende uitspraken Beleidskader, beheer Oostvaardersplassen, 2017, p. 2.

De commissie constateert echter ook dat de grote grazers grote delen van het grazige deel dusdanig hebben begraasd dat ruigtevegetaties, struwelen en hoger gras zijn verdwenen. Veel jonge vegetatie wordt weggevreten of vertrapt. De vlakten worden nu gedomineerd door kortgrazige graslanden waarin lokaal veel Jakobskruiskruid voorkomt. Reeën, hazen, konijnen, veldmuizen en kikkers zijn in aantallen sterk afgenomen of verdwenen uit het gebied. De oevers van sloten en poelen zijn overwegend kaal. Voedsel voor kiekendieven, roerdompen of reigers is dan ook schaars in deze zone. De variatie aan vegetatie en daarmee in landschapselementen is verdwenen sinds de jaren negentig. Met het verdwijnen van soorten vogels en kleine zoogdieren, vegetatie, insecten en amfibieën is de biodiversiteit in het gebied verminderd.

Onderzoek van Sovon uit 2013 naar broedvogels in het buitenkaadse gebied laat zien dat van diverse soorten de aantallen (sterk) zijn achteruitgegaan. De onderzoekers wijten dit aan de landschappelijke veranderingen onder invloed van de grote grazers waardoor ruigtes en bosschages zijn verdwenen.[6] Daartegenover staat dat ganzen, smienten, kieviten en goudplevieren in grote getalen op de grootschalige en kortgrazige graslanden afkomen.

Tenslotte constateert de commissie dat verschillende gesprekspartners in de consultatieronde erop hebben gewezen dat de aantallen grote grazers eraan hebben bijgedragen dat er veel ruimte is ontstaan voor grazende grauwe ganzen. Dit heeft er mede toe geleid dat grauwe ganzen het jaarrond in het gebied verblijven en in het moerasdeel riet begrazen. Daardoor is het moerasgebied te open geworden en kent het te weinig rietvariatie. Daardoor zijn de habitats van verschillende moerasvogels onder druk komen te staan en zijn soorten moerasvogels verdwenen uit het gebied.

De maatschappelijke waardering voor de effecten van begrazing zijn zeer uiteenlopend is de commissie gebleken in de consultatiegesprekken. Enerzijds wordt gewezen op het unieke karakter van de open kortgrazige grasvlaktes en grote kuddes herten, paarden en runderen. Het gebied en de dieren in het gebied zijn zeer zichtbaar. De jaarlijkse bronst kan bijvoorbeeld goed worden waargenomen vanaf de randen van het gebied. Anderzijds is er maatschappelijk weinig waardering voor het zeer open landschap met kortgrazige grasvlakten, weinig variatie in vegetatie en veel dood hout.

4.3 Wintersterfte grote grazers

Zoals in paragraaf 2.4 is beschreven heeft de aanwezigheid van grote aantallen konikpaarden, heckrunderen en edelherten ertoe geleid dat de Oostvaardersplassen naast een gewaardeerd natuurgebied ook een maatschappelijk omstreden gebied zijn geworden. Er is veel weerstand tegen het beheer van de grote grazers dat toelaat dat dieren in de winterperiode interen op hun vetreserves en zichtbaar vermageren. Tegen het beheer worden acties gevoerd als de dieren sterk vermagerd raken en in groten getale sterven in de winterperiode. Dat gebeurde in de winters van 2010 en 2013 en ook in de winter van 2017/2018. De huidige winter was in eerste instantie nat en werd gevolgd werd door een late koudeperiode. Als de winterperiode laat is, dan zijn de dieren voor een belangrijk deel door hun vetreserves heen en overleven minder dieren een koudeperiode. Dit heeft ertoe geleid dat in de periode december 2017 tot april 2018 van de 5230 dieren in de oktobertelling bijna 3000 dieren zijn gestorven, door afschot (bijna 90 %) of op een natuurlijke wijze.

Zo'n omvangrijke sterfte van dieren kan worden opgevat als een correctie door de natuur, maar daarvoor bestaat geen breed maatschappelijk draagvlak. De mens zit dicht op deze natuur en neemt waar dat dieren in een incompleet, omheind systeem leven. De commissie constateert dat

[6] Sovon, W. van Manen, Broedvogels van de buitenkaadse Oostvaartseplassen in 1997-2012, 2013/30

maatschappelijk niet breed wordt geaccepteerd dat dieren zichtbaar vermageren en dat een groot deel daarvan vervolgens sterft, door afschot of op een natuurlijke wijze.

4.4 ICMO2

De maatschappelijke discussies over het welzijn van de grote grazers lopen al vanaf de eeuwwisseling en hebben er mede toe geleid dat de afgelopen vijftien jaar twee internationale commissies zich over het welzijn van de dieren hebben gebogen: ICMO1 en ICMO2.[7] De adviezen van ICMO1 uit 2005 bleken onvoldoende soelaas te bieden en daarom is in 2010 ICMO2 met adviezen gekomen. ICMO2 heeft een integraal pakket van aanbevelingen opgesteld. De essentie van het ICMO2 om dierenwelzijn te borgen betreft twee onderwerpen.

- Ten eerste zorgen voor voldoende beschuttingsmogelijkheden voor de dieren: zowel in de Driehoek in het kerngebied als in de aanliggende randen door onder meer het Kotterbos (een deel in de wintermaanden en een deel het hele jaar) en Hollandse Hout (zuidelijk deel in de wintermaanden) open te stellen voor een deel van de grote grazers. De ICMO2 commissie adviseerde ook om (de kern van) het Horsterwold te betrekken en de Oostvaarderswissel als corridor naar het Horsterwold te realiseren. Dat zou de grazers migratiemogelijkheden geven en zou betekenen dat de dieren in een meer compleet natuurlijk systeem kunnen leven.
- Ten tweede beheer dat erop gericht is te komen tot afschot van dieren met zwakke conditie om zo onnodig lijden van dieren tijdig te voorkomen. Deze wijze van beheer werd vroeg-reactief beheer genoemd. ICMO1 had reactief beheer geadviseerd maar dat voorkwam onvoldoende onnodig lijden van de dieren.

Op basis van het advies van ICMO2 heeft Staatsbosbeheer samen met een door de staatssecretaris ingestelde Beheersadviescommissie (BAC) een Managementplan 2011-2015 opgesteld dat tot op heden van kracht is.[8] Het plan bevat beheermaatregelen waaronder een afschotprotocol met criteria voor de bepaling van condities van de grote grazers.

4.5 Uitvoering van de ICMO2 adviezen

In deze paragraaf wordt ingegaan op de uitvoering van de ICMO2-adviezen. Het gaat daarbij om de realisatie van beschutting en uitloop en om de wijze van beheer die door de commissie is geadviseerd: het vroeg-reactief beheer.

Ruimtelijke maatregelen: beschutting
De commissie constateert dat de ruimtelijke maatregelen die zijn voorgesteld door ICMO2 niet, niet volledig of nog niet volledig zijn uitgevoerd of gerealiseerd. Het gaat daarbij om de verbinding met het Horsterwold, de mogelijkheid van beschutting in de randen van het kerngebied en de beschutting in het kerngebied.

<u>Verbinding met het Horsterwold</u>
Het Kabinet Rutte I heeft besloten het Oostvaarderswold (of Oostvaarderswissel) niet aan te leggen. Daarmee werd geen corridor gerealiseerd naar het Horsterwold. Daardoor ontstond geen mogelijkheid van uitloop en migratie voor de dieren zoals door de ICMO2 werd beoogd. Het omheinde gebied bleef gesloten. De gereserveerde gronden voor de aanleg van het Oostvaarderswold zijn inmiddels deels verkocht aan particuliere ondernemers ten behoeve van landbouwkundig gebruik en deels via ruil overgedaan aan het Rijksvastgoedbedrijf. Van de oorspronkelijk verbinding resteert thans alleen nog de ecologische verbinding langs de Dodaarstocht.

[7] ICMO staat voor *International Commission on Management of the Oostvaardersplassen.*
[8] Staatsbosbeheer. Managementplan Oostvaardersplassengebied 2011 - 2015. Uitwerking en implementatie van ICMO2 maatregelen, monitoring en communicatie, 2013.

De commissie constateert dat voor de korte en middellange termijn de aanleg van een corridor geen optie meer is.

Omliggende bossen

Er zijn de afgelopen jaren in beperkte mate uitloopmogelijkheden voor dieren naar Oostvaardersbos, Kotterbos, Oostvaarderveld en Hollandse Hout aan de rand van het kerngebied gerealiseerd. De betreffende bossen zijn ook niet voor alle drie soorten grote grazers in gelijke mate toegankelijk. Het aantal dieren dat het kerngebied verlaat en de randen betreedt is beperkt. De commissie merkt op dat grote aantallen in dat verband ook niet goed mogelijk zijn in de randen. Dat gaat naar verwachting ten koste van de kwaliteit en kwantiteit van de begroeiing in de randen. Bomen worden geschild (zie foto) en struiken en ondergroei weggevreten.

Aanwezigheid van grote grazers zet ook druk op de multifunctionaliteit van de randen waar mensen kunnen wandelen, sporten en andere vormen van recreatie bedrijven. De confrontatie tussen mens en dier kan tot spanningen leiden, zoals die ook elders in Nederland voorkomen in gebieden waar grote grazers en mensen elkaar tegenkomen in natuurgebieden.[9]

Driehoek

ICMO2 voorzag beschuttingsmogelijkheden in de Driehoek. Er is wel met aanleg begonnen maar die is acht jaar na de advisering nog niet gereed. Aanvankelijke aanzetten tot aanleg van beschuttingsmogelijkheden zijn door de grazers tenietgedaan. De aanplant was onvoldoende duurzaam en onvoldoende beschermd. Nieuwe voorzieningen zijn nog niet tot wasdom gekomen.

Vroeg-reactief beheer

Vroeg-reactief beheer wordt door Staatsbosbeheer sinds 2010 uitgevoerd. Vroeg-reactief beheer is vooral een antwoord op de vraag naar het vermijden van onnodig lijden van dieren. Bij vroeg-reactief beheer worden dieren niet alleen beoordeeld op hun lichamelijke conditie en afwijkend gedrag, maar worden ook de omgevingsomstandigheden in aanmerking genomen. Op basis van die beoordeling wordt besloten tot afschot om te voorkomen dat de dieren onnodig lijden.

Het vroeg-reactief heeft ertoe geleid dat natuurlijke sterfte sinds de invoering van dat beheer in beperkte mate heeft plaats gevonden. Staatsbosbeheer heeft de afgelopen jaren conform de adviezen van ICMO2 gerealiseerd dat van de totale sterfte minder dan 5 % plaatsvond door natuurlijke sterfte. In meer dan 95 % was sprake van sterfte door afschot.

De gemiddelde sterfte onder konikpaarden en edelherten lag in de afgelopen 6 jaar rond de 20 a 30 procent. Heckrunderen kenden over een langere periode een sterftepercentage dat boven het geboortepercentage lag. Daardoor nam de omvang van de populatie is af, zoals figuur 3 op pagina 25 laat zien. De populatie heckrunderen heeft geleden onder de concurrentie van de andere grazers –

[9] Bijvoorbeeld in het gebied De Maashorst in Noord-Brabant pleiten bewoners uit de gemeenten Uden, Landerd, Oss en Bernheze ervoor de wisenten te weren omdat ze de wandelaars en fietsers in het gebied een onveilig gevoel geven. Brabants Dagblad, 10-02-2017.

naast vooral de herten ook de ganzen die het gras voor de runderen te kort begrazen. Bij konikpaarden hielden de afgelopen jaren de sterfte en geboortepercentages elkaar redelijk in evenwicht.

In de milde winter van 2016/2017 en in die van het jaar daarvoor was er sprake van beperkte sterfte. De winter van 2017/2018 laat een geheel ander beeld zien. Aan het begin van de winter waren er ruim 5200 grote grazers in het gebied. Een klein deel daarvan bevond zich in het moerasdeel en in de bossen in de randen. Het grootste deel bevond zich op het graslanddeel van 1880 hectare. De begrazingsdruk was circa 2,8 dier per hectare. In de periode december 2017 tot en met maart 2018 is een groot aantal dieren gestorven door afschot of op natuurlijke wijze. Het gaat om in totaal 2969 dieren die gestorven zijn in die periode. Uitgaande van 5230 dieren die de winter zijn ingegaan is het sterftepercentage bijna 57 %. Dit ligt boven de sterftepercentages (door natuurlijke dood, predatoren en afschot) in veel natuurgebieden in de wereld. Dat ligt ook boven de gemiddelde afschotpercentages voor edelherten op de Veluwe. Ter vergelijking: het aantal afgeschoten edelherten bedroeg in 2016/2017 1212 dieren; dit was 47 % de populatie.[10]

De commissie constateert dat het vroeg-reactief beheer kennelijk voldoet voor relatief milde winters zoals we die de afgelopen twee jaar hebben gekend. Dat beheer leidt er echter ook toe dat de populaties, en vooral de populatie edelherten, in die jaren tot en met 2017 sterk konden groeien. Vroeg-reactief beheer leidt tot pieken in de populatie-ontwikkeling. Figuur 3 op pagina 25 laat dat zien. De grote aantallen aan het begin van de winter van 2017/2018 heeft geleid tot tekorten aan voedsel. Delen van de grasvlaktes werden zodanig afgegraasd dat de graszoden 'zwart' werden en niet meer konden worden begraasd en bomen werden geschild ten teken dat de dieren naar alternatieven voor grassen zochten om voldoende voedingsstoffen en mineralen binnen te krijgen.

Het vroeg-reactief beheer heeft in de specifieke omstandigheden van 2017/2018 onvoldoende gewerkt. De commissie kan niet beoordelen of Staatsbosbeheer het vroeg-reactief beheer heeft uitgevoerd precies volgens het protocol dat daarvoor als onderdeel van het Managementplan is opgesteld. Wel heeft zij waargenomen dat de beheerders van Staatsbosbeheer hierbij consciëntieus te werk gaan - een enkel incident daargelaten. Zij heeft niet kunnen waarnemen of de personele capaciteit voor vroegsignalering en afschot bij Staatsbosbeheer voldoende is om te zorgen dat dieren tijdig worden afgeschoten en niet in een stadium van onnodig lijden komen. Een afschot mag geen genadeschot zijn, want dat is een teken dat het te laat is uitgevoerd.[11]

ICMO2 werd mede ingesteld vanwege de maatschappelijke weerstand tegen het beheer van de grote grazers. Burgers verzetten zich destijds tegen het zichtbaar lijden en sterven van dieren. De commissie constateert dat vroeg-reactief beheer niet heeft kunnen voorkomen dat in de wintermaanden aan het begin van 2018 bij burgers – via media en 'aan het hek' – het beeld is ontstaan dat de dieren in slechte conditie verkeren, honger lijden en daaraan sterven. In de afgelopen jaren met milde winters was de maatschappelijke weerstand niet breed aanwezig, maar dit jaar wel weer en in alle hevigheid.

Effectiviteit uitvoering ICMO2 adviezen

Door het op de korte en middellange termijn wegvallen van de mogelijkheid om het Oostvaarderswold als corridor naar het Horsterwold te realiseren, de beperkte mogelijkheden die de bossen in de randen van de Oostvaardersplassen bieden voor opname van aantallen grote grazers, de beperkte realisatie van beschutting in het kerngebied en doordat vroeg-reactief beheer niet tot

[10] Op de Veluwe lopen geen konikpaarden en heckrunderen..

[11] De Dierenbescherming heeft op basis van een Quick scan op 9 maart 2018 vraagtekens gezet bij de mate waarin Staatsbosbeheer het protocol in alle gevallen toepast. Ook zet de Dierenbescherming vraagtekens bij de duidelijkheid van het protocol. In reactie daarop hebben de provincie Flevoland en Staatsbosbeheer gesteld dat zij niet de conclusie delen dat het vroeg-reactief beheer niet consequent wordt toegepast.

het gewenste effect leidt in alle typen winters, komt de commissie tot de slotsom dat de adviezen van ICMO2 onvoldoende tot hun recht zijn gekomen. Ze hebben onder invloed van verschillende factoren niet geleid tot het beoogde effect voor het welzijn van de grote grazers. De adviezen bevatten wel waardevolle inzichten en voorstellen die naar het inzicht van de commissie bruikbaar zijn om tot oplossing van de gerezen vraagstukken rond grote grazers in het Oostvaardersplassengebied te komen – zie hoofdstuk 5 van dit advies.

4.6 Alternatieve vormen voor beheer

De commissie heeft in de consultatiefase met personen en organisaties over verschillende vormen van beheer van de grote grazers gesproken. Ook in de recente media-aandacht voor het beheer van de Oostvaardersplassen zijn die vormen aan de orde gekomen. Hieronder passeren de verschillende vormen kort de revue. Het gaat daarbij om:

a. bijvoeren van dieren in de winterperiode;
b. toepassen van contraceptie;
c. introductie van predatoren in het kerngebied;
d. actief of proactief beheer;
e. vroeg-reactief-beheer.

a. Bijvoeren

Bijvoeren van dieren in de winterperiode is een op het eerste oog sympathieke maatregel maar heeft negatieve (neven-)effecten. Bijvoeren leidt ertoe dat meer dieren de winter gaan overleven. De draagkracht van het gebied wordt als het ware kunstmatig verhoogd. Daardoor nemen de aantallen per hectare toe en worden meer jongen in de zomerperiode geboren. In de daarop volgende winterperiode ontstaat voor meer dieren een voedselvraagstuk. Dat vergt steeds meer bijvoeren en/of steeds groter aantallen dieren die moeten afgeschoten.

b. Contraceptie

Het is de commissie in de consultatieronde gebleken dat er een vrij grote eensgezindheid onder deskundigen en beheerders is dat contraceptie bij de dieren in de Oostvaardersplassen niet goed uitvoerbaar is. Dat komt door de handelingen die moeten worden verricht: verzamelen van de wilde en verwilderde dieren en herhaalde toediening van contraceptiestoffen. Voorts veroorzaakt contraceptie welzijnsproblemen. Castratie bij mannetjesdieren heeft invloed op de conditie en het gedrag van de dieren.

c. Predatoren introduceren

Uit de consultatieronde is de commissie gebleken dat introductie van predatoren zoals de wolf of de lynx in beperkte mate mogelijk is. Het beperkte aantal predatoren dat het gebied zou kunnen herbergen, heeft niet zozeer effect op de omvang van het aantal prooidieren als wel op het gedrag en de verspreiding ervan in het gebied. Dit heeft gevolgen voor de mate waarin delen van het grazige deel begraasd worden en daarmee voor de vegetaties in de verschillende delen. Door deskundigen is erop gewezen dat dit positieve effect van introductie van predatoren (variatie in grasvegetaties) ook kan worden gerealiseerd door delen van het gebied door rasters tijdelijk onbegraasd te laten (rouleren van te begrazen delen in de tijd). In de consultatie kwam voorts naar voren dat deskundigen tegen het verder introduceren van diersoorten in het gebied zijn.

d. Actief beheer

Actief beheer is jaarlijks beheer gericht op de aantallen dieren. Dat beheer wordt in veel gebieden in Nederland uitgevoerd, zoals op de Veluwe en in het kerngebied van het Horsterwold. Dit gebeurt

met verschillende oogmerken. In veel gebieden gebeurt het om redenen van verkeersveiligheid, het voorkomen van economische schade aan gewassen en/of het tegengaan van overlast in of in de buurt van bebouwing. Daarnaast wordt deze vorm van beheer ingezet om bepaalde vegetatietypen/-structuurtypen te creëren en in stand te houden of een bepaalde dynamiek in het gebied te krijgen die leidt tot meer variatie en daarmee grotere biodiversiteit. Bij actief beheer maakt de mens keuzes voor afschot los van natuurlijke processen. Deze wijze van beheer impliceert dat ook volledig gezonde dieren worden afgeschoten of worden afgevangen en naar elders getransporteerd. Bij selectie kan rekening worden gehouden met geslacht en leeftijd van de dieren.

In de consultatieronde is de commissie erop gewezen dat Nederland een van de weinige landen in Europa is waar veel weerstand bestaat tegen het afschieten van gezonde dieren c.q. tegen jacht in het algemeen. Tegenstanders van jacht wijzen erop dat sociale verbanden worden doorbroken en natuurlijk gedrag wordt gefrustreerd. Bij afschot van grotere hoeveelheden dieren dan op grond van het geresulteerde ecologisch draagvlak nodig zou zijn, kunnen jaarlijks de populaties weer snel toenemen, zodat de volgende jaren de hoeveelheid af te schieten dieren relatief groot zal zijn.

e. Vroeg-reactief beheer

Vroeg-reactief beheer dat door ICMO2 is geadviseerd en sinds 2010 is niet gericht op aantallen of streefstanden, maar op de condities waarin dieren verkeren. Het is in de vorige paragraaf beschreven. In de consultatieronde van de commissie was er steun voor de werkwijze van Staatsbosbeheer. De wijze van beheer past bij de doelstelling voor het gebied om ruimte te geven aan natuurlijke processen: zelfordening en zelfregulering van de kuddes. Er wordt in dit beheer aangehaakt bij de conditie van de dieren (sterkte, aandoeningen, gedragsstoornissen, overige gezondheid en omgevingskenmerken). Tegenstanders van de beheermethode wijzen op de negatieve effecten door overbegrazing en vertrappen van vegetaties, en op het feit dat Staatsbosbeheer niet 100% van de lijdende dieren bereikt. Dat komt onder meer omdat een deel van de edelherten het moeras intrekt, daar niet bereikt kan worden en in het moeras sterft.[12]

4.7 Slotsom

De commissie constateert dat de ontwikkeling van de populaties grote grazers, de ontwikkeling in het welzijn van de dieren, de wintersterfte en de effecten op natuur en landschap, noodzaken tot verandering van het beheer van de grote grazers. Hoofdstuk 5 bevat de voorstellen van de commissie voor de wijziging van het beleid en het beheer inzake de grote grazers. De inzichten in de ontwikkelingen van de afgelopen jaren, inclusief de voorgestelde maatregelen, zijn daarbij vertrekpunt.

[12] Zie onder meer www.knmvd.nl, bericht van 17 januari 2018 "KNMvD adviseert forse vermindering aantal grote grazers in Oostvaardersplassen." En www.stichtingwelzijngrotegrazers.nl.

5. Grote grazers: welzijn en beheer

Provinciale Staten hebben in het Initiatiefvoorstel van februari 2017 gesteld dat het beheer van de grote grazers ondersteunend moeten zijn voor de Natura 2000-doelstellingen en dat de omvang van de kudde daarbij geen doel op zich is. Een eventuele afname van het aantal grote grazers kan volgens Provinciale Staten het gevolg zijn. In dit hoofdstuk wordt in aansluiting op het vorige hoofdstuk het kader geschetst voor het provinciaal beleid voor het beheer van grote grazers in de toekomst. In hoofdstuk 4 is uitgebreid beschreven wat de stand van zaken van het beheer grote grazers is en welke ontwikkelingen er zijn geweest. In dit hoofdstuk worden na het doel voor het provinciaal beleid in paragraaf 5.1 direct daarna de ambities voor het beleid geformuleerd (paragraaf 5.2). Paragraaf 5.3 bevat de kaders voor het beleid. Vervolgens wordt ingegaan op de noodzaak van monitoring en nader onderzoek (paragraaf 5.4) en communicatie en educatie (paragraaf 5.5). Het hoofdstuk besluit met de samenvatting van het advies van de commissie.

5.1. Doel

Vanuit het algemene doel voor het provinciaal beleid uit paragraaf 2.5 formuleert commissie als doel voor het provinciaal beleid: behoud van kuddes van substantiële omvang grote grazers in het gebied met het oog op begrazing van het grasland voor Natura 2000-doelen en vanwege de zelfstandige natuur- en landschapswaarden van de kuddes, het waarborgen van het welzijn van de grote grazers en het voorkomen van onnodig lijden van deze dieren.

5.2. Ambitie

Vanwege de functie van de grote grazers in het kerngebied voor de realisatie van de Natura-2000 doelen, de natuurlijke wijze van beheer en aantrekkingskracht voor bezoekers van de door velen als imposant ervaren kuddes, is het essentieel dat een afgestemde populatie grote grazers in het kerngebied aanwezig blijft. Het welzijn van de grote grazers dient echter in relatie tot natuurlijke processen te worden gewaarborgd, waar nodig verbeterd en onnodig lijden in de winterperiode moet worden voorkomen of beëindigd. Tegelijkertijd mag de aanwezigheid van grote grazers geen bedreiging zijn of worden bevordering van biodiversiteit, variatie in vegetaties en daarmee voor landschappelijke waarden. Landschappelijke variëteit kan ertoe leiden dat er een landschap ontstaat dat uit toeristisch-recreatief oogpunt aantrekkelijker wordt gevonden.

Dit betekent dat het Oostvaardersplassengebied voldoende beschuttingsmogelijkheden voor de dieren moeten kennen, waarbij de dieren de keuze hebben op welke wijze en in welke mate zij beschutting zoeken. De gebieden moeten voldoende voedsel leveren zodat het jaarrond dieren kunnen overleven en bij het interen op vetreserves niet te mager worden. In termen van de afschotcriteria uit het Managementplan voor de Oostvaardersplassen zou de Dierconditie op tenminste fase 4 moeten blijven met conditiefase 3 als uitzondering. Zoveel mogelijk moet worden voorkomen dat dieren in conditie 3 of lager terechtkomen. [13]

De ambitie is om het nieuwe beheer zo in te richten dat natuur-, dierenwelzijns- en recreatiedoelstellingen worden behaald en dat door dit aangepaste beheer en communicatie over dit beheer het maatschappelijk debat in de winterperiode tempert. Op die wijze wordt mogelijk

[13] Managementplan Oostvaardersplassengebied 2011 -2015, 2013, Bijlage 3 Afschotcriteria. Diercondities 1: slecht; 2: slecht-matig; 3: matig; 4: matig-goed; 5: goed.

voorkomen dat telkens een maatschappelijke wens tot bijvoeren in die periodes ontstaat, mede gelet op de negatieve neveneffecten van bijvoeren.

5.3. Kaders voor beleid en beheer

Als kader voor het beleid en beheer inzake welzijn grote grazers adviseert de commissie voldoende beschuttingsmogelijkheden voor de dieren primair in het kerngebied te realiseren. Deze en andere inrichtingsmaatregelen voor het kerngebied hebben consequenties voor de oppervlakte te begrazen graslanden voor grote grazers en foeragerende ganzen. Er moeten voor de ganzen voldoende arealen gras zijn met het oog op realisatie van de Natura 2000-doelstellingen. De commissie adviseert om de begrazingsdruk per hectare te beperken tot een omvang die versterking van de vegetatietypen en vegetatiestructuren mogelijk maakt en waardoor wintersterfte van grote grazers als gevolg van een tekort aan voedsel van de graslanden wordt voorkomen.

Dit alles maakt een vermindering van de omvang van de kuddes edelherten en paarden op korte termijn noodzakelijk. Dit geldt niet voor de kudde runderen die in het gebied een relatief beperkte omvang kent. Na de reductie dient het regulier beheer zoveel als mogelijk aan te sluiten bij de zelfordening en zelfregulering van de populaties. De basisgedachte die de commissie hanteert, is dat het beheer van grote grazers zoveel mogelijk natuurlijke processen moet ondersteunen maar dat, omdat het natuurlijk systeem van het Oostvaardersplassengebied incompleet is, er gecontroleerd beheer moet plaatsvinden.

Hieronder wordt achtereenvolgens ingegaan op:

1. beschuttingsmaatregelen
2. vervanging van het aantal grote grazers
3. beheer van grote grazers.

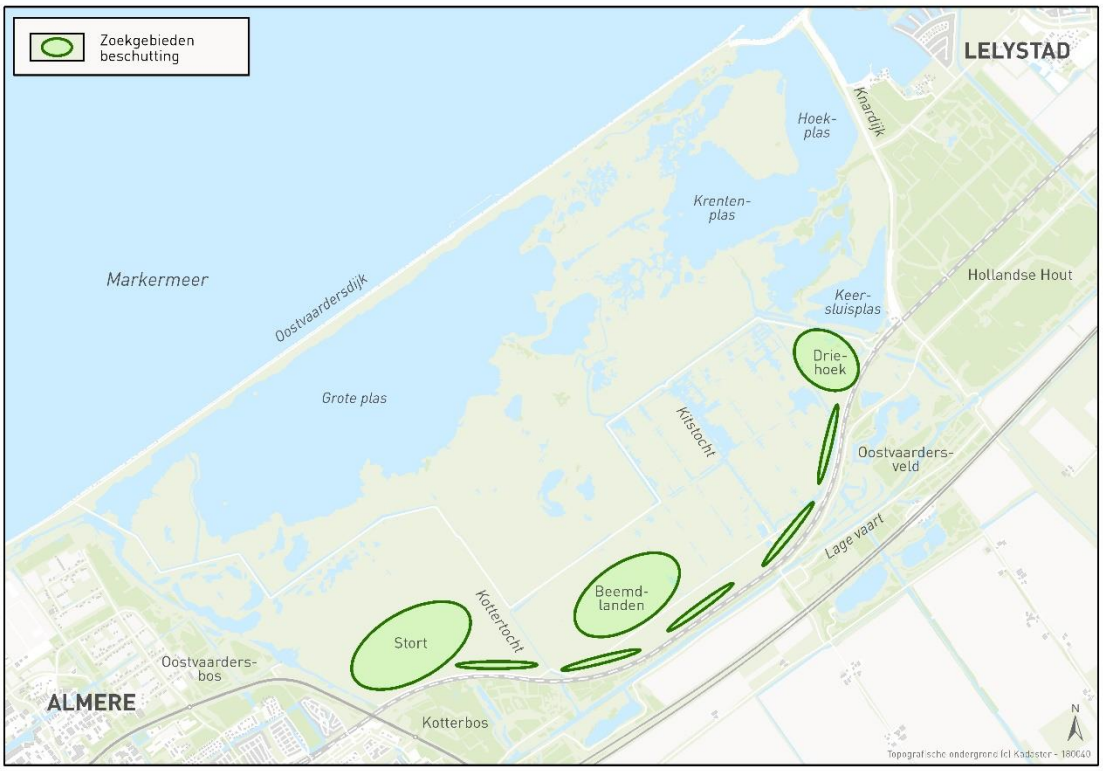
Deze maatregelen hangen in hun effectiviteit overigens nauw met elkaar samen.

5.3.1. Beschuttingsmaatregelen

Beschutting in het kerngebied

De commissie adviseert de maatregelen primair in het kerngebied te realiseren. ICMO2 heeft in haar adviezen in beperkte mate beschuttingsmogelijkheden binnen het kerngebied van het Oostvaardersplassengebied gezocht. Gelet op het feit dat migratie via het Oostvaarderswold naar Horsterwold voorlopig niet aan de orde is en gelet op de beperkte aantallen dieren die beschutting kunnen vinden in de bossen in de randen van het kerngebied.

Beschutting in het kerngebied dient niet alleen in de Driehoek te worden gerealiseerd. Er zijn ook mogelijkheden in andere drogere delen van het kerngebied, zoals het Stort, de Beemdlanden en de zone langs het spoor. Deze delen bieden goede mogelijkheden om struiken, struwelen, bosschages en boomgroepen te realiseren. De zoekgebieden voor realisatie van beschutting zijn in beeld gebracht in figuur 4. Op grond van informatie uit de consultatieronde acht de commissie een omvang van circa 300 hectare van het buitenkaadse deel van het kerngebied nodig. Die hectares worden aan de huidige graslanden onttrokken.



Figuur 4. Zoekgebieden aanleg bosschages voor beschutting in het kerngebied (kaartproductie: Provincie Flevoland, team GEO)

De vormgeving en inrichting van de beschutting laat de commissie over aan de provincie en beheerder Staatsbosbeheer. Er zijn verschillende vormen mogelijk. Het gaat niet om aaneengesloten bossen, maar om groepjes bomen, houtwallen, rijen met struiken, struweel, ruigtes en dergelijke. De variatie in vormen en spreiding vergroot de keuzemogelijkheden van dieren voor het zoeken van beschutting in de winter. Ook kan nader worden bepaald welk delen van het gebied direct wordt omgevormd tot bos (door aanplant) en welke delen worden beschermd tegen begrazing zodat daar bosschages kunnen regenereren (door kiemen). De bescherming kan plaatsvinden via rasters of door aanplant van doornige struiken, zoals meidoorns en sleedoorns.

Bij de inrichting en vormgeving dient rekening te worden met landschappelijke aspecten. Het halfopen landschap dat voor het grazige deel van het kerngebied in het verleden werd beoogd, kan erdoor worden gerealiseerd. Tegelijkertijd dient er ook voor te worden gewaakt dat de unieke openheid van delen van het gebied behouden blijft. Uit toeristisch-recreatief oogpunt moet rekening worden gehouden met het zicht op het gebied vanaf de randen. Het gaat daarbij om zicht op het afwisselende landschap van bomen, bos, riet, poelen, struweel en open gebied en op de in het gebied levende zoogdieren en vogels.

Ontwikkeling van vegetaties

Anders dan tot nu toe is gebeurd, zal aangroei van beschutting niet enkel plaats kunnen vinden via het natuurlijk kiemen van planten tot struiken en bomen. Dat leidt er namelijk toe dat het veel jaren duurt voordat van enige beschuttingsmogelijkheden sprake kan zijn. De commissie adviseert daarom om in navolging wat al gebeurt in de randen van het gebied, in het kerngebied over te gaan tot aanplant. De menselijk ingreep via aanplant en met bescherming van rasters is weinig natuurlijk maar gelet op de ervaringen onvermijdelijk voor het realiseren van duurzame en effectieve beschuttingsmogelijkheden voor grote grazers in het gebied. De menselijk ingreep in

vegetatievorming gaat verder dan tot nu toe het geval is geweest, maar is nodig om vervolgens weer ruimte te geven aan natuurlijke processen.

Naast sleedoorn en meidoorn zijn boomsoorten zoals eik en esdoorn duurzame houtsoorten. Nadat die tot wasdom zijn gekomen, beschermen die zich tegen beschadiging door grote grazers. Voordat bomen dik en stevig genoeg zijn, moeten ze vele jaren door rasters worden beschermd; afhankelijk van de soorten: 10 tot 20 jaar.

Beschutting in de randen

De commissie adviseert om voor beschutting in de wintermaanden niet langer uitloopmogelijkheden te bieden voor van paarden, runderen en/of herten vanuit het kerngebied naar de bossen in de randen. Indien de beschuttingsmogelijkheden in de kern voldoende zijn, dan zal de behoefte van dieren om de bossen op te zoeken, bijvoorbeeld door mannetjes edelherten na de bronst, ook minder zijn.

De randen zijn primair multifunctioneel. Indien die multifunctionaliteit het toelaat en het gewenst wordt dat ook herten, paarden en/of runderen daar aanwezig zijn, dan kan dat worden gerealiseerd. De dieren in de randen dienen echter losgekoppeld te worden van de kuddes in het kerngebied. Bij het beheer in de randen wordt vanwege de multifunctionaliteit rekening gehouden met veiligheid van mens en dier, beperking van schade en van overlast. Het beheer in de randen is actief beheer.

Als ervoor wordt gekozen om op zichzelf staande groepen grote grazers in de randen toe te laten dan dient bij de aanplant van bomen en struiken rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van die dieren. De commissie adviseert om bij aanplant in de randen primair te zoeken naar houtsoorten die duurzaam zijn en bestand tegen beschadiging door grote grazers.

Migratiemogelijkheden

De mogelijkheid van migratie naar andere delen van Flevoland zoals de stille kern van het Horsterwold, is voor de middellange termijn afgesloten. Toch pleit de commissie ervoor om geen maatregelen in de omgeving van het Oostvaardersplassengebied te nemen die toekomstige generaties de mogelijkheid ontneemt om tot maatregelen te komen die ruimte geven aan vormen van migratie zoals door ICMO2 werd beoogd: een open verbinding naar andere gebieden waardoor er een meer compleet natuurlijk systeem ontstaat. Daar zou bij eventuele herstructurering van de A6 en/of de spoorlijn rekening mee moeten worden gehouden.

5.3.2 Reductie van grasoppervlak en van aantallen grote grazers

Naar ruim 1000 hectare grasland

In hoofdstuk 3 zijn vernattingsmaatregelen voorgesteld in het buitenkaadse deel van het kerngebied in het kader van Natura 2000-doelstellingen. Voor de vernatting van delen waarop niet meer kan worden gegraasd gaat het om circa 500 hectare – zie paragraaf 3.4.2. In de vorige paragraaf is geadviseerd beschuttingsmogelijkheden in de vorm van bomen, bosschages, struwelen en struiken aan te leggen. Voor de aanleg van beschutting gaat het om circa 300 hectare die wordt onttrokken aan het grasland.

De commissie gaat er al met al vanuit dat door de maatregelen voor vernatting en beschutting de oppervlakte van het te begrazen grasland verkleind wordt tot circa 1080 hectare (het huidige areaal grazige deel is 1880 hectare). De commissie wil vooralsnog niet verder teruggaan dan die 1080 hectare in verband met de realisatie van de Natura 2000-doelen waarvoor grasarealen voor foeragerende ganzen nodig zijn. De 1080 hectare graslanden moeten daarvoor voldoende zijn. Deze oppervlakte komt overeen met de oppervlakten grasland die er waren rond de eeuwwisseling toen

de staat van instandhouding van het moeras mede als gevolg van begrazing door grauwe ganzen volgens het Natura 2000-beheerplan voldoende was; er was voldoende foerageergebied voor de grauwe gans.

Die ruim 1000 hectare in combinatie met de vernatte delen geven nog steeds het beeld van voor Nederland unieke grote open vlaktes, die worden afgewisseld met bosschages.

Verlaging van begrazingsdruk

De verkleining van het areaal grasland heeft gevolgen voor de omvang van de populaties grote grazers. In paragraaf 4.3 is geconstateerd dat de aantallen in oktober 2017 van 5230 grazers op 1880 hectare te groot was om de populatie de winter goed te laten doorstaan. Door de aard van de winter van 2017/2018 is dat pregnant gebleken. Maar naar inschatting van deskundigen zouden ook bij een mildere winter problemen zijn ontstaan vanwege de grote aantallen. De begrazingsdruk was hoog waardoor graszoden volledig kaal waren en dieren onder meer overgingen tot het schillen van bomen. Dat wil zeggen dat de begrazingsdruk (of dierdichtheid per hectare) van 2,8 dier/ha die aan het begin van de winter bestond te hoog is om onnodig lijden en grote sterfte onder de dieren te voorkomen. In de toekomst moet worden voorkomen dat weer zo'n grote begrazingsdruk ontstaat.

5.3.3 Structureel minder grote grazers in het grazige deel

Om de herinrichting van het grazige deel te realiseren pleit de commissie voor structureel minder grote grazers in het grazige deel. Er moet gekomen worden tot een omvang die past bij het halfopen landschap dat voor dit deel van het kerngebied wordt nagestreefd. Voor de bepaling van de omvang van de populaties grote grazers hanteert de commissie een aantal randvoorwaarden:

- de verandering van omvang van de populaties en daarmee van de begrazing mag niet schadelijk zijn voor de realisatie van de Natura 2000-doelen;
- de omvang van de begrazing moet zodanig zijn dat ook in de loop van de winter nog begraasbaar grasland aanwezig is;
- de begrazing moet de structurele ontwikkeling van vegetaties om te komen tot een halfopen landschap in de droge delen van het buitenkaadse gebied niet in de weg staan;
- het aantal dieren en de beschikbare hoeveelheid voedsel is zodanig dat onnodig lijden van grote grazers wordt voorkomen en er geen aanleiding voor tot bijvoeren ontstaat.

N.B. In dit advies spreekt de commissie over aantallen. Om de komende jaren tot *finetuning* van ingrepen en het beheer te komen, is het gewenst om in gewichten te redeneren. De drie soorten verschillen immers van gewicht en verschillen ook in het gewicht aan voedsel dat zij tot zich nemen.[14]

Voor de bepaling van de acceptabele begrazingsdruk en de noodzakelijke omvang van de populatie grote grazers heeft de commissie gezocht naar een periode dat wintersterfte van de grote grazers in het gebied beperkt was. Sterfte valt nooit uit te sluiten door ziektes, aandoeningen en overige lichamelijke condities van dieren.

Het is de commissie gebleken uit de consultatie van deskundigen dat natuurlijke sterftecijfers van tussen de 5 en de 10 % die niet gerelateerd zijn aan voedseltekorten ook elders in natuurgebieden aan de orde is. Die situatie deed zich in het kerngebied ook voor in het midden van de jaren negentig van de vorige eeuw. De begrazingsdruk was toen 1,4 dier per hectare. Er was een natuurlijk sterftepercentage van 10. Dat zou betekenen dat op een gebied van 1080 hectare een populatie-

[14] Om de gedachten te bepalen: de voedselbehoefte van een bijvoorbeeld vrouwtjes edelhert dat gemiddeld 100 tot 125 kg weegt, is minder dan van een heckrund-stier die meer dan 1000 kg kan wegen.

omvang van rond de 1500 dieren niet leidt tot bovenmatige wintersterfte. In de jaren negentig was er ook nog sprake van gevarieerde vegetaties in het gebied. Op de grasvlaktes bleven grassen van voldoende kwaliteit voor aangroei na de winter en er was ruimte voor behoud en ontwikkeling van verschillende vegetatiesoorten en -structuren.

Plafond

De commissie adviseert om vooralsnog voor een aantal jaren een plafond aan te houden van 1500 dieren in de najaarstelling. Dat aantal van 1500 of het equivalent in gewichten, kan in de loop der jaren naar boven of beneden worden bijgesteld op basis van monitoring van de realisatie van de Natura 2000-doelen, ontwikkeling van vegetaties en ontwikkeling van de kuddes en het welzijn van de dieren. Het gaat hierbij om monitoringgegevens over een reeks van jaren (tenminste drie jaar). Het beheer op basis van deze monitoring moet leiden tot een natuurlijk dynamisch evenwicht van de grote grazers in hun omgeving.

De commissie pleit ervoor een eventuele wijziging van het plafond van 1500 dieren alleen te laten plaatsvinden op basis van motivatie vanuit monitoring van de verschillende grootheden die hiervoor zijn genoemd. Die wijziging dient te worden geformaliseerd door een besluit van Gedeputeerde Staten van Flevoland.

Reset van het aantal grote grazers

Er is een aantal redenen om in 2018 tot een reset van het aantal grote grazers in het grazige deel van het kerngebied te komen en dit jaar een vermindering van de aantallen te realiseren die leidt tot een populatie-omvang van circa 1100 dieren. Dat zou betekenen dat bij een groei van de populaties met circa 30 % en wintersterfte door andere factoren dan voedseltekort van circa 10 % in twee jaar het genoemde plafond wordt bereikt. De redenen voor de reset zijn:

- de geconstateerde slechte staat van de graszoden begin 2018, op grond waarvan mag worden verwacht dat een goed herstel enige tijd gaat duren en dat een lagere begrazingsdruk dan 1,4 dier per hectare ruimte voor herstel biedt; goed gras is nodig om de dieren voldoende vet te laten aanmaken in de zomerperiode en om te voorkomen dat er in de volgende winter opnieuw tekorten aan gras ontstaan;
- dat extra verlaging van de begrazingsdruk ruime geeft voor dynamiek van vegetatietypen en structuren in het deel dat begrazen wordt;
- dat er de komende jaren diverse inrichtingsmaatregelen moeten worden genomen in het gebied – zowel in het moerasdeel als in het buitenkaadse deel; hiervoor is 'werkruimte' nodig in het gebied;
- een extra verlaging van de begrazingsdruk de provincie en Staatsbosbeheer de tijd en ruimte geeft om in de jaren 2018 en 2019 met derden een aantal vraagstukken nader te verkennen – enkele van deze vraagstukken worden in dit advies benoemd in paragaaf 5.4.

De vermindering tot 1100 dieren betekent een vermindering van circa 1160 dieren (van 2260 per 1 april 2018 naar 1100 dieren) in het gebied voor het einde van 2018. Dit aantal is exclusief de netto aanwas in 2018 als gevolg van geboorte en sterfte in de rest van dit jaar. Deze reductie ineens is fors. De vermindering van het aantal dieren moet op een zeer zorgvuldige wijze plaatsvinden. Daarbij moet worden gekeken naar mogelijkheden voor afvang en uitplaatsing van soorten naast afschot.

Voor het afvangen en het afschot van dieren voor de reset, dient een apart protocol te worden opgesteld waarin rekening wordt gehouden met gezondheidsaspecten van dieren, sociale verbanden, gedragskenmerken, omgevingsfactoren, en waarin zorgvuldig handelen wordt voorgeschreven en nationale en internationale regelingen in acht worden genomen.

Vermindering van de populaties dient te gebeuren met oog voor verhoudingen tussen de soorten, mede om de levensvatbaarheid van de populaties waarborgen. De commissie geeft hiervoor een indicatie.

Heckrunderen

Het aantal runderen bedraagt per 1 april 2018 nog geen 160. Om een levensvatbare populatie te behouden zou dit aantal niet (veel) verder moeten verminderen. De populatie zou met het oog op de levensvatbaarheid dit jaar en de komende jaren nog kunnen groeien. Gelet op het evenwicht van de laatste jaren kan daarbij worden gedacht aan circa 230 dieren. Dat was het niveau van oktober 2017. De heckrunderen maakten toen nog geen 5 % van de totale populatie grote grazers uit.

Konikpaarden

Het aantal konikpaarden is per 1 april 2018 circa 630. Dit aantal kan worden teruggebracht naar 450, rekening houdend met de haremstructuren en de verhouding tussen hengsten en merries. Dit betekent dat 180 paarden, plus de netto aanwas in de rest van dit jaar, uit het gebied moeten worden genomen. Omdat de paarden verwilderd zijn in de loop der jaren, zal het bijeendrijven in een kraal geen eenvoudige klus zijn. Een deel van de gevangen dieren kan mogelijk worden ondergebracht in gebieden elders in Flevoland, Nederland of Europa. Afvoer naar elders moet met de grootst mogelijke zorgvuldigheid gebeuren door instanties met een goede en betrouwbare staat van dienst op dat vlak. Bij verwijdering en afvoer moet de regelgeving van de verschillende overheden (provinciaal, nationaal en Europees) voor transport en plaatsing van dieren in acht worden genomen. Er dient aan voorwaarden voor identificatie en aanmelding te worden voldaan. Aan Staatsbosbeheer moet alle waarborg worden geboden op zorgvuldige en uit oogpunt van dierenwelzijn en gezondheid verantwoorde verwijdering, transport en plaatsing.

Edelherten

Het aantal edelherten bedraagt per 1 april 2018 circa 1470. Dat aantal zal door afschot moeten verminderen tot plusminus 490. Dit is een vermindering met 980 dieren, exclusief de netto aanwas dit jaar. Uit consultatie van deskundigen en betrokkenen is de commissie gebleken dat afvangen van wilde edelherten een nauwelijks uitvoerbare operatie is. In de eerste plaats zullen dieren die naar inschatting in de zomermaanden niet meer in goede conditie komen, moeten worden afgeschoten. Maar de grote aantallen betekenen onvermijdelijk dat net als elders in Nederland gebeurt, ook gezonde dieren moeten worden afgeschoten.

Uitvoering reset is gebonden aan regels

De realisatie van de reset in 2018 vergt een grote inspanning van Staatsbosbeheer als beheerder van het gebied en uitvoerder van de reset. Er zal een protocol moeten worden opgesteld en er moeten vergunningen worden aangevraagd bij de provincie en andere instanties, zoals op nationaal niveau RVO. De realisatie vergt van de provincie dat met spoed beleid wordt vastgesteld en wordt gewerkt aan de verlening van de noodzakelijke vergunningen.

De Wet natuurbescherming regelt in artikel 3.10 de bescherming van het edelhert. Ontheffing tot het verbod op opzettelijk doden of vangen van het dier dient met redenen te worden omkleed. Er moet aan drie randvoorwaarden worden voldaan. (1) Gelet op het staat van de dieren in het natuurgebied is afvangen van de dieren als alternatief voor afschot volgens deskundigen geen reële mogelijkheid. (2) Gelet op de aantallen dieren komt de instandhouding van de soort niet in gevaar. (3) Wat betreft de in de wet omschreven limitatieve gronden voor ontheffing, kan in de aanvraag door Staatsbosbeheer en in de afweging door gedeputeerde Staten worden beargumenteerd, dat een aantal overwegingen in het geding is, die een relatie hebben met de gevolgen van de gebleken grote begrazingsdruk in het gebied, zoals:

- het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna en het belang van de instandhouding van natuurlijke habitats;
- de maximale draagkracht van het gebied;
- bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten;
- het algemeen belang in relatie tot openbare orde en veiligheid en de specifieke omstandigheden van waar de Oostvaardersplassen in terecht zijn gekomen.

In relatie tot de reset van het moerasdeel kan worden aangegeven dat de grote aantallen een bedreiging vormen voor de effectiviteit van de uitvoering van de maatregel gericht op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen.

Voor heckrunderen en konikpaarden geldt geen specifiek beschermingsregime. Deze soorten vallen wel onder de zorgplicht op grond artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming.

Voor verwijderen en transport van dieren is vervoersregelgeving en veterinaire regelgeving van toepassing. Vervoer binnen Europa vergt onder meer aanmelding bij Europese meldings- en registratiesystemen.

Beheer na de reset van het aantal grote grazers

De commissie adviseert om na de reset vanaf het volgend winter het beheer een combinatie te laten zijn van strikt uitgevoerd vroeg-reactief beheer aangevuld met een vorm van beheer die zich richt op aantallen *casu quo* gewichten in relatie tot beschikbare informatie over de ontwikkeling van vegetaties, van de omvang van de kuddes, de beschikbare hoeveelheid en kwaliteit van grassen en van de condities van de dieren. Het vroeg-reactief beheer is het leidend principe. De randvoorwaarden die hierboven op pagina 37 zijn genoemd, worden toegepast. Met het

voorgestelde beheer wordt zoveel mogelijk aangesloten bij natuurlijke processen van dieren en tevens wordt bewerkstelligd dat de groei van het aantal dieren na minder strenge winters beperkt blijft. Er wordt gestreefd naar een natuurlijk evenwicht van de grote grazers in hun omgeving. Voorlopig wordt voor een aantal jaren een plafond van 1500 dieren op de 1080 hectare aangehouden.

De commissie pleit ervoor om vanaf volgend jaar het hand-aan-de-kraan-principe toe te passen voor het beheer van de grote grazers. Dat betekent dat in de verschillende perioden van het jaar moet worden gemonitord wat de ontwikkeling en de staat van ontwikkeling van vegetaties is, hoe de kuddes zich ontwikkelen en hoe de condities van de grote grazers zich ontwikkelen. Dat betekent bijvoorbeeld ook dat het jaarrond afschot kan plaatsvinden van dieren die niet in goede conditie raken voor de winter – door ziekte, aandoeningen, gedragsstoornissen of anderszins. Afschot beperkt zich dus niet tot de wintermaanden. Op basis van de monitoringsgegevens wordt vervolgens in het najaar bepaald wat nodig is aan afschot vóór de winter begint. Leidend is wederom de staat van de natuur: zowel de vegetaties, het natuurlijk beschikbare voedsel en het welzijn van de grote grazers. De piek in het afschot of afvangen van dieren komt daarmee vóór het begin van de winterperiode te liggen.

In het verdere verloop van de winter wordt zo nodig strak vroeg-reactief beheer toegepast, dat erop is gericht dat onnodig lijden door zieke dieren of toch te sterk vermagerde dieren tijdig wordt voorkomen. Gelet op de randvoorwaarden en de constatering dat 10 % natuurlijke sterfte door andere factoren dan voedseltekorten acceptabel is, stelt de commissie als randvoorwaarde dat 90 % van de dieren in de conditie goed of matig-tot-goed (conditiefase 5 of 4) de winter doorkomt zonder dat bijvoeren nodig is.

Dit beheer vereist een aanpassing van het protocol voor afschot dat is opgenomen in het Managementplan 2011-2015 van Staatsbosbeheer voor het beheer van de grote grazers.

De commissie adviseert bij het afschot of verwijdering de verhouding tussen aantallen van de drie soorten mee te wegen. Hoe die verhouding zich het meest optimaal moet ontwikkelen kan ook worden bepaald op basis van monitoring van gegevens over de populatie-ontwikkeling. Er moet bijvoorbeeld worden voorkomen dat de runderen weer te grote concurrentie ondervinden van edelherten bij het vinden van geschikt begraasbaar gras.

5.4 Monitoren en nader onderzoek

Hierboven is al enkele malen het grote belang van jaarrond-monitoring van de ontwikkeling van flora en fauna in het gebied aangeduid. Het hand-aan-de-kraan-principe dat is gekoppeld aan het streven naar evenwicht in het ecologisch systeem van het Oostvaardersplassengebied is sturend voor het beheer.

Tellingen van grote grazers moeten in dit kader gestandaardiseerd worden voor het voorjaar en najaar. De commissie wijst er in dat verband op dat er beloftevolle technieken in ontwikkeling zijn om met behulp van drones tellingen uit te voeren.

De monitoringsresultaten worden gebruikt om zo nodig in te grijpen waar natuurlijke processen ongewenste effecten krijgen en Natura 2000-doelen en andere doelen en ambities die in dit advies voor het provinciaal beleid zijn geformuleerd, in gevaar brengen. Dat betekent bijvoorbeeld ook dat in het grazige deel niet alleen wordt gelet op voldoende gras voor de grote grazers maar ook voor de foeragerende ganzen: de grauwe ganzen, mede vanwege hun functie voor het moerasriet, en ook de

kolganzen en brandganzen. Daarnaast kan worden gedacht aan voldoende open poelen voor reigers, voldoende begroeide poelen voor dodaars, roerdomp en porseleinhoen.

De monitoring dient zich ook uit te strekken tot niet-Natura 2000-doelen en tot neveneffecten van het beleid en het beheer. Zo dient de vegetatie-ontwikkeling in de verschillende delen van het gebied te worden gemonitord. Ook kan worden gedacht aan monitoring van het aantal ganzen dat bij vermindering van arealen gras in het kerngebied mogelijk uitwijkt naar omliggende gronden.

De monitoring dient te worden gebruikt om periodiek de wijze van beheer van het gebied en van de dieren die erin leven te evalueren en eventueel bij te stellen in relatie tot de ontwikkeling van de waarden in het gebied en de verschillende doelen voor het gebied. In relatie tot het beheer van de grote grazers kan van 'lerend beheer' worden gesproken.

Monitoring en Review

Behalve als basis voor het beheer in het Oostvaardersplassengebied kunnen de monitoringsresultaten ook de basis bieden voor de Review waarover in de overeenkomst tussen de Staatssecretaris van EZ en Gedeputeerde Staten van november 2016 wordt gesproken.

Nadere verkenning en onderzoek

De commissie pleit ervoor om na de reset van het aantal grote grazers de tijd te nemen om te verkennen en te onderzoeken welke maatregelen naast de hierboven genoemde beheermaatregelen het welzijn van de aanwezige dieren kunnen optimaliseren. Aan de uitkomsten van de onderzoeken kunnen consequenties worden verbonden voor het bijstellen van het beheer. Onderwerpen voor nader onderzoek en nadere verkenning zijn:

- de wijze waarop de beheermethode gericht op het beperken van de groei van de populaties verder kan worden geoptimaliseerd zodat het maatschappelijke draagvlak ervoor verder wordt verstevigd;
- de voor- en nadelen van uiteenlopend beheren van de drie soorten: als gehouden dier (bij runderen en paarden) of als wild dier;
- de voor- en nadelen voor het gebied en voor de dieren van het in de toekomst uitnemen van een of twee van de soorten uit het gebied;
- de mogelijkheden voor op een andere wijze van verwerken van geschoten of anderszins gestorven dieren dan tot nu toe gebeurt – namelijk vernietigen van de kadavers. Mogelijk dat in combinatie met andere vormen van beheer, geschoten of gestorven dieren op andere wijzen kunnen worden verwerkt die hogere maatschappelijke en/of economische waarden hebben, bijvoorbeeld dierlijke of menselijke consumptie.

5.5 Communicatie

Naast herinrichting van het gebied en aanpassing van het feitelijk beheer van de grote grazers moet ook de communicatie over de aanpassing en over de wijzen van beheren en de relatie met dierenwelzijn worden geïntensiveerd. Dit betekent dat landelijk en regionaal invulling moet worden gegeven aan communicatie en educatie over leven, lijden en dood van dieren in de natuur en over het beheer dat de mens in dat verband kan voeren. De communicatie over die onderwerpen reikt verder dan de Oostvaardersplassen en moet ook betrekking hebben op de andere natuurgebieden, bossen en velden in Nederland en in het buitenland.

Voorkomen moet worden dat pas in reactie op maatschappelijke onrust in de winterperioden wordt gecommuniceerd over de uitvoering van het beheer. Gelet op informatie uit de consultatie van betrokken belangenpartijen en deskundigen is het de overtuiging van de commissie dat de wijze

waarop in de vorige paragrafen invulling is gegeven aan inrichting van het gebied en aan het beheer van het gebied en de dieren daarin, voldoende aanknopingspunten bieden voor een breder en steviger maatschappelijk draagvlak voor natuurbeheer in de Oostvaardersplassen. Effectieve communicatie helpt daarbij.

5.6 Advies

Samenvattend adviseert de commissie het volgende.

- De beschuttingsmogelijkheden voor grote grazers door aanplant van struiken, struwelen bomen en bossen primair realiseren in het kerngebied met een totaalomvang van rond de 300 hectare. De aanleg richten op bevordering van het welzijn van de grote grazers, de landschappelijke variëteit en het zicht op het kerngebied vanaf de randen.
- Bij de uitvoering van de aanleg van beschutting rekening te houden met de duurzaamheid van de houtsoorten in relatie tot de grote grazers.
- In de bossen in de randgebieden van het kerngebied beperkt grote grazers toelaten en los van de kuddes in het kerngebied. De bossen waarin toch grote grazers verblijven, worden toegelaten inrichten met duurzame houtsoorten.
- In het gebied tussen Oostvaardersplassen en Horsterwold geen onomkeerbare maatregelen nemen die een natuurlijke corridor en daarmee een meer open en compleet natuurlijk systeem in de toekomst onmogelijk maken.

- Voor het areaal grasland van circa 1080 hectare dat resulteert na vernattingsmaatregelen en beschuttingsmaatregelen in het kerngebied de aantallen grote grazers reduceren tot een aantal onder een voorlopig plafond van 1500 grazers (najaarstelling).
- In 2018 een reset realiseren door vermindering in één keer van het aantal grote grazers in het gebied tot circa 1100 dieren met het oog op het herstel van welzijn en de gezondheid van de populaties, herstel van grasvegetaties, maatregelen voor de (her)inrichting en tijd voor verkenning van nadere opties voor toekomstig beheer. Opstellen van een protocol voor afvangen en verwijderen van dieren en voor afschot in 2018.
- Na de reset van het aantal grote grazers jaarlijks door een vorm van beheer waarin vroeg-reactief wordt aangevuld met beheer gebaseerd op monitoringsinformatie over natuurwaarden in het gebied, de populaties beheerst laten ontwikkelingen in relatie tot de ontwikkeling van de Natura 2000-doelen, de vegetaties, biodiversiteit en condities van de grote grazers. Voor het beheer wordt een voorlopig plafond van 1500 dieren aangehouden.
- Aanpassen van het afschotprotocol met dierconditiecriteria aan de aangepaste beheermethode.
- Bij beheer toepassen van een hand-aan-de-kraanprincipe in het beheer van de grote grazers, op basis van monitoringsgegevens en standaardiseren van de tellingsmethodiek van de grote grazers.
- Monitoringgegevens gebruiken in de toekomstige Review.

- Permanent en proactief in communicatie en via natuur- en milieueducatie de samenleving informeren en met de samenleving discussiëren over het leven van grote grazers in de natuur en achtergronden, voor- en nadelen van beheer.

De commissie pleit ervoor de komende jaren nader te onderzoeken en te verkennen:

- de wijze waarop de beheermethode gericht op het beperken van de groei van de populaties verder kan worden geoptimaliseerd zodat het maatschappelijke draagvlak ervoor verder wordt verstevigd;
- de voor- en nadelen van uiteenlopend beheren van de drie soorten: als gehouden dier of als wild dier;
- de voor- en nadelen voor het gebied en voor de dieren van het in de toekomst uitnemen van een of twee van de soorten uit het gebied;
- de mogelijkheden voor op een andere wijze verwerken van geschoten of anderszins gestorven dieren, dan tot nu toe gebeurt – namelijk vernietigen. Mogelijk dat in combinatie met andere vormen van beheer geschoten of gestorven dieren op andere wijzen kunnen worden verwerkt die hogere maatschappelijke en/of economische waarden hebben.

6. Landschap

Provinciale Staten van Flevoland hebben in februari 2017 uitgesproken dat het beheer moet leiden tot een toeristisch aantrekkelijk natuurgebied met flora die behoort bij een polderlandschap, passend bij de natuurdoelenkaart en doelstellingen van Natura 2000. In dit hoofdstuk worden voor de ontwikkeling van het landschap in en om de Oostvaardersplassen het doel (paragraaf 6.1), de stand van zaken en ontwikkelingen op basis van de consultatie van personen en organisaties en andere bronnen geschetst (paragraaf 6.2) en formuleert de commissie de ambitie voor de komende jaren (paragraaf 6.3) en een kader voor het beleid en beheer (paragraaf 6.4). Het hoofdstuk sluit af met een samenvattend advies.

6.1 Doel

Het doel voor landschap kan worden afgeleid van het algemene doel uit paragraaf 2.5. Het doel voor het provinciaal beleid is realisatie van een zo natuurlijk mogelijk en gevarieerd landschap dat door grotere aantallen toeristen en recreanten dan tot nu toe aantrekkelijk wordt gevonden.

6.2 Stand van zaken en ontwikkelingen

De commissie constateert dat het landschap van het grazige deel of buitenkaadse deel van het kerngebied in de loop der jaren van karakter is veranderd. Ruigten, struwelen, wilgenbosjes en andere bomen zijn goeddeels verdwenen en vervangen door omvangrijke gebieden kortgrazige graslanden. In het verleden is beoogd dat een halfopen landschap zou ontstaan. Het thans ontstane landschap is een gevolg begrazing door de kuddes grote grazers en grasetende vogels zoals ganzen. De grasvlakten dragen als zodanig bij aan het specifieke karakter van dit natuurgebied in Nederland: combinatie van open water, omvangrijk moeras, grote grasvlaktes en bossen aan de randen. Maar de ontwikkeling van de afgelopen twintig jaar geven geen indicatie dat de komende decennia alsnog een halfopen landschap gaat ontstaan.

Beoordeling van landschappen is een kwestie van subjectieve appreciatie. De commissie constateert dat diverse deskundigen en betrokkenen betreuren dat de oorspronkelijk ontstane biodiversiteit aan flora en fauna en daarmee ook de variëteit in het landschap in het grazige deel in de loop der jaren sterk is afgenomen. Het landschap bevindt zich in een statische fase. De beperkte dynamiek werkt door in de beperkte dynamiek in de natuurwaarden.

6.3 Ambitie

De ambitie is om de landschappelijke kwaliteit van het moerasdeel van het kerngebied te behouden en om in het grazige deel tot herstel van gevarieerde vegetatie te komen waardoor gevarieerd en een halfopen landschap ontstaat. Daarbij zouden de overgangen in en rond het Oostvaardersplassengebied van water aan de kant van het Markermeer tot aan de bossen en landbouwgronden aan de zuidzijde geleidelijk moeten zijn, zonder harde scheidingen.

6.4 Kader voor beleid en beheer

De commissie verwacht dat door de maatregelen in het kader van Natura 2000 en welzijn van grote grazers die in de hoofdstukken 3 en 5 van dit advies zijn genoemd, het landschap in het buitenkaadse deel van het kerngebied een grotere variatie gaat vertonen dan thans het geval is. De dynamiek in de natuurontwikkeling die er in het verleden ook was, wordt teruggebracht in het gebied. Bij die maatregelen is in de vorige hoofdstukken wel nadrukkelijk genoemd dat expliciet rekening moet worden gehouden met landschapswaarden.

Er ontstaat dan in het gehele gebied van Markermeer tot het gebied ten zuiden van de A6 een nog grotere afwisseling dan thans het geval is van open water, moeras in verschillende fasen (droog-, moeras- en meerfase), ondiepe wateren, open natte graslanden, open droge graslanden, ruigtes, struiken, bosschages, houtwallen, watergangen en poelen, bossen en overwegend agrarische gronden met natuurwaarden. Variatie in landschap en biodiversiteit gaan hier samen.

Figuur 5. Artist impression van blik op het kerngebied – streefbeeld (bron: intern document Staatsbosbeheer)

Werkzaamheden in het gebied

De commissie wijst erop dat moet worden geïnvesteerd in maatregelen om het gebied in te richten en dat het landschap tijdelijk zichtbaar op de schop gaat. Er worden grondwerkzaamheden verricht, er worden bomen en struiken geplant en rasters geplaatst. Die rasters blijven jarenlang in het gebied aanwezig om aanplant en aangroei te beschermen tegen beschadiging door grote grazers.

6.5 Advies

De commissie adviseert het landschap resultante te laten zijn van ingrepen die gericht zijn op de realisatie van Natura 2000-instandhoudingsdoelen, vermindering van het aantal grote grazers in het gebied en aanplant in het grazige deel. Dit kan worden gerealiseerd door bij alle maatregelen voortdurend te werken aan de landschappelijke inpassing en effecten van de maatregelen. Er dient te worden toegewerkt naar een halfopen landschap in het grazige deel van het kerngebied.

7. Toerisme en recreatie

Provinciale Staten van Flevoland hebben in februari 2017 uitgesproken dat het beheer van het Oostvaardersplassengebied tot een toeristisch aantrekkelijk gebied moet leiden en dat het zoveel als mogelijk opengesteld moet zijn. Het beheer moet gericht zijn op bezoekmogelijkheden gedurende praktisch het hele jaar door opengesteld gebied. In dit hoofdstuk worden voor toerisme en recreatie het doel (paragraaf 7.1) en de stand van zaken en ontwikkelingen op basis van de consultatie van personen en organisaties en andere bronnen (paragraaf 7.2) geschetst. In paragraaf 7.3 geeft de commissie de ambitie voor het provinciaal beleid voor de komende jaren en in paragraaf 7.4 een kader voor het provinciaal beleid. Het hoofdstuk sluit af met een samenvattend advies.

7.1 Doel

Op basis van het algemene doel voor het provinciaal beleid (zie paragraaf 2.5) is het doel dat het Oostvaardersplassengebied een grotere toeristisch-recreatieve functie moet gaan vervullen in Flevoland dan tot nu toe het geval is en eraan bijdraagt dat het aantal bezoekers uit binnen- en buitenland aan Flevoland toeneemt.

7.2 Stand van zaken en ontwikkelingen

Het Oostvaardersplassengebied is in potentie een belangrijke toeristische trekker voor Flevoland. Dat is niet alleen het geval vanwege zijn unieke natuurlijke en landschappelijke waarden maar ook vanwege zijn ligging nabij de steden Almere en Lelystad en de Metropool Amsterdam. Het is daarmee aantrekkelijk voor verschillende typen toeristen en recreanten: recreanten uit de directe omgeving, vogelaars, dagjesmensen en verblijfsrecreanten.

De commissie constateert op basis van consultatie van verschillende partijen dat er onvoldoende toeristisch-recreatieve voorzieningen in en rond het kerngebied zijn.

De commissie constateert dat de bereikbaarheid van het Oostvaardersplassengebied per auto of per openbaar vervoer niet goed geregeld is. De bewegwijzering is beperkt, de toegangswegen zijn weinig aantrekkelijk en goede voorzieningen op het vlak van het openbaar vervoer om het gebied snel te bereiken ontbreken.

Op dit moment zijn er twee toegangsmogelijkheden tot het kerngebied, namelijk via het bezoekerscentrum van Staatsbosbeheer aan de kant van Lelystad en het centrum de Oostvaarders aan de kant van Almere. De capaciteit voor opvang van bezoekers is in beide centra beperkt. De capaciteit om grotere aantallen bezoekers te faciliteren wordt uitgebreid als de Poorten aan beide zijden van het gebied worden ontwikkeld zoals in de plannen van de gemeenten in samenwerking met provincie en Staatsbosbeheer is opgenomen.

Voorzieningen om de natuur te beleven in het kerngebied zijn in beperkte mate aanwezig en worden door gebruikers ook als kwalitatief onvoldoende voor goede beleving beoordeeld. Uit de consultatieronde heeft de commissie

opgepikt dat de voorzieningen summiere mogelijkheden bieden tot goede waarneming en beleving van natuurwaarden.

Er zijn uitkijkpunten aan de randen van het kerngebied. Aan de landzijde in het zuiden zijn er uitzichtheuvels zoals de Kleine en Grote Praambult. Gelet op de omvang van de locaties en parkeergelegenheid zijn ze voor kleine aantallen bezoekers toegankelijk.

In de bossen en randgebieden zijn wandelpaden en fietspaden. In de consultatieronde is door verschillende betrokkenen gezegd dat de fietspaden veelal smal zijn en als niet goed begaanbaar en weinig aantrekkelijk worden beoordeeld door gebruikers.

De afgelopen jaren is in beperkte mate geïnvesteerd in toeristisch-recreatieve voorzieningen in en rond het kerngebied. Op korte termijn komen middelen van de twee gemeenten, de provincie en Staatsbosbeheer beschikbaar voor investeringen. Daarbij constateert de commissie dat de initiatieven versnipperd zijn en niet voortkomen uit een totaalplan voor versterking van de toeristisch-recreatieve functie van het kerngebied en de randen. De investeringen worden gebaseerd op de middelen die de betrokken organisaties beschikbaar hebben (gekregen). De financiële middelen worden versnipperd ingezet en dragen daardoor niet bij aan een integrale aanpak van zowel natuur- en landschapsbeheer als toerisme en recreatie.

De commissie constateert dat de toeristisch recreatieve functie van het Oostvaardersplassengebied de afgelopen jaren vooral is geduid in termen van natuurrecreatie. Daardoor zijn relaties met andere vormen van toerisme en recreatie, onder meer in de stedelijke gebieden van Almere en Lelystad, niet in beeld gekomen. Andere attracties voor toeristen Flevoland zijn bijvoorbeeld het werelderfgoed Schokland, Batavialand in Lelystad, de bossen en parken in Almere, het stadscentrum van Almere en de verschillende natuurgebieden elders in de provincie. In 2022 wordt de Floriade in Almere gehouden.

7.3 Ambitie

De ambitie voor de Oostvaardersplassen is om het aantal bezoekers van het Oostvaardersplassengebied en omgeving substantieel te laten toenemen. Daarbij is het noodzakelijk dat de toeristisch-recreatieve voorzieningen in en rond het kerngebied kwantitatief en kwalitatief verbeteren. Voor de bezoeker dient de bijzondere beleving van verloren zijn in een 'ongerept' en uniek natuurgebied centraal te staan.

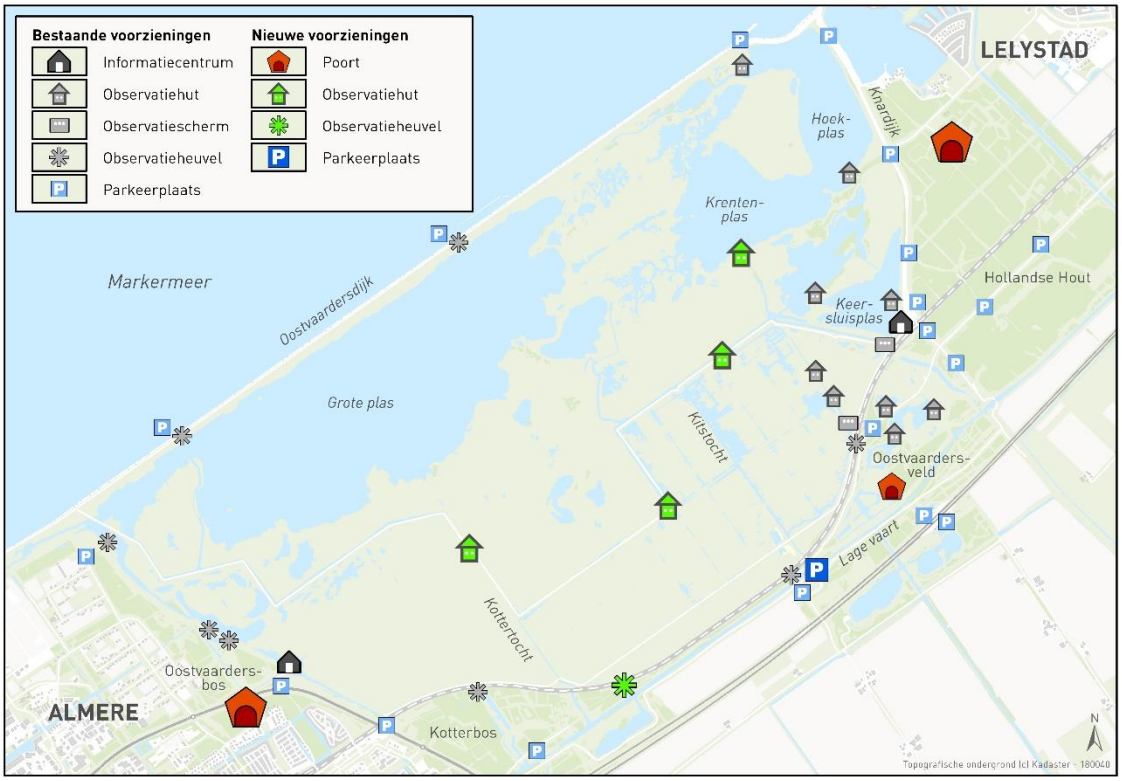
De toeristisch-recreatieve functie van Oostvaardersplassen dient nadrukkelijk te worden gekoppeld aan andere attracties in Flevoland

7.4 Kader voor beleid en beheer

Voor de ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve functie van het Oostvaardersplassengebied moet een onderscheid worden gemaakt tussen het kerngebied van de Oostvaardersplassen en de omliggende gebieden. De groei van het aantal toeristen en recreanten moet vooral plaatsvinden in de randgebieden buiten het kerngebied: in de bossen en open gebieden aldaar. In de randen ervaart de bezoeker reeds dat hij/zij in een gebied is met bijzondere natuur- en landschapswaarden en met een grote biodiversiteit. Het unieke en waardevolle karakter van het kerngebied kan bij grotere aantallen bezoekers alleen maar worden gewaarborgd als rust en ruimte voor vogels en zoogdieren in dat gebied kunnen worden behouden. Dat impliceert dat bezoek aan het kerngebied te allen tijde begeleid en gedoseerd bezoek is.

De noodzaak van rust en ruimte in het kerngebied impliceert ook dat beleven van natuur en landschap van het kerngebied voor een groot deel plaats moet vinden vanaf de randen van het gebied. Daarvoor moeten er mogelijkheden komen en voorzieningen worden aangelegd.

Om dit alles te realiseren moet geïnvesteerd worden in voorzieningen in en om de Oostvaardersplassen. Het gaat om het aanleggen van toeristisch-recreatieve voorzieningen en om het verbeteren van de kwaliteit van bestaande voorzieningen in het om het gebied. Figuur 6 geeft een beeld van de bestaande en een indicatie voor mogelijke nieuwe voorzieningen. De aantallen nieuwe voorzieningen zijn indicatief. Ook de plaatsen waar voorzieningen worden gerealiseerd zijn alleen indicatief aangeduid. In de uitvoering moeten nog veel keuzes worden gemaakt en belangen (natuur, toegankelijkheid, haalbaarheid, betaalbaarheid) worden afgewogen.



Figuur 6. Bestaande voorzieningen en mogelijke nieuwe toeristisch-recreatieve voorzieningen (kaartproductie: Provincie Flevoland, Team GEO)

De commissie adviseert te investeren in de volgende onderwerpen.

1. Bereikbaarheid van het Oostvaardersplassengebied;
2. Toegangspoorten;
3. Toegankelijkheid van en voorzieningen in het kerngebied;
4. Verbetering van het zicht op het kerngebied vanaf de randen;
5. Kwalitatieve verbetering van voorzieningen voor beleving in de randgebieden;
6. Verbinding met andere toeristisch-recreatieve mogelijkheden in Flevoland.

7.4.1 Bereikbaarheid van het Oostvaardersplassengebied

De bereikbaarheid van het gebied dient te worden verbeterd door verkeerstechnische maatregelen vanaf de snelweg A6 en vanuit van Almere-Buiten en Lelystad. De toegangswegen vanuit Lelystad

kunnen meer uitnodigend en aantrekkelijk worden gemaakt en de bezoekers meer het idee geven dat zij een natuurgebied naderen. Ook de bereikbaarheid met het openbaar vervoer vanaf de NS-stations moet worden verbeterd door kleinschalige voorzieningen. Te denken valt aan pendelbussen, fietsvoorzieningen en dergelijke.

7.4.2. Poorten

Almere kent De Oostvaarders als onderdeel van de toekomstige Poort en Lelystad is voornemens in het Hollandse Hout een Poort te realiseren. Staatsbosbeheer heeft aan de kant van Lelystad een bezoekerscentrum. De gebouwen waar bezoekers zich kunnen melden en waar zij hun beleving van het gebied kunnen beginnen, zijn naar het idee van de commissie niet gedimensioneerd op vergroting van de huidige bezoekersaantallen. Uitbreiding van de Oostvaarders kan een oplossing bieden en de voorgenomen aanleg en bouw van de Poort in het Hollandse Hout eveneens.

De Oostvaarders (Almere)

De beide poorten zijn ver van elkaar gelegen. Indien er – ook private – initiatieven zijn om in elk geval een derde poort te realiseren die de toegankelijkheid van de randen van het gebied vergroot, bijvoorbeeld vanaf de A6, dan verdienen die initiatieven volgens de commissie het om te worden onderzocht op hun haalbaarheid, betaalbaarheid, realiseerbaarheid en mogelijkheden voor duurzame exploitatie.[15]

7.4.3. Het kerngebied van de Oostvaardersplassen

Tot op heden zijn in het kerngebied van de Oostvaardersplassen in beperkte mate mogelijkheden voor beleving van vegetaties, vogels, zoogdieren vegetaties en landschap. Er zijn beperkte wandelmogelijkheden, enkele kijkhutten en excursies per wagen. De commissie acht het gewenst dat de mogelijkheden voor aanwezigheid van de mens in het kerngebied en daarmee de mogelijkheden voor beleving van de natuur kunnen worden uitgebreid.

Deskundigen die de commissie heeft geraadpleegd, hebben gesteld dat dat dieren kunnen wennen aan de mens en aan gemotoriseerde vervoermiddelen en dat verstoring beperkt kan zijn. De commissie adviseert daarom niet op voorhand te terughoudend te zijn met het verschaffen van toegang tot het kerngebied. Uiteraard moeten de locaties van voorzieningen zoals routes, paden en uitkijkpunten zorgvuldig worden gepland. Zo dient rekening te worden gehouden met broedlocaties en met de toegangsmogelijkheden in relatie tot het broedseizoen.

Paden en locaties

De commissie pleit ervoor om de begeleide toegang in dit deel van het gebied uit te breiden door meer wandelexcursies te organiseren en het aantal ritten met groepsvervoermiddelen uit te breiden. Dat betekent dat moet worden geïnvesteerd in passende (bijvoorbeeld stille elektronische) vervoermiddelen en aantrekkelijke routes in het gebied. De haalbaarheid en betaalbaarheid van

[15] In de consultatieronde van de commissie is bijvoorbeeld een brug over de Oostvaardersvaart aan de orde geweest.

investeringen en exploitatie dienen te worden onderzocht. Daarnaast betekent meer begeleide tours en wandelingen door het gebied de inzet van meer betaalde en onbetaalde personele capaciteit.

Het moerasdeel en de vogelsoorten daarin kunnen nu al worden waargenomen vanaf de randen van het kerngebied. Toegang tot het moerasdeel moet toegevoegde waarde hebben ten opzichte van waarneming vanaf de randen. De mogelijkheden voor waarneming en beleving kunnen worden uitgebreid door kwalitatieve verbetering van de huidige uitkijkhutten en schermen en toevoeging van uitkijkhutten op en langs de kade die het moerasdeel en het grazige deel scheidt, met de paden daarnaartoe.

Het is gewenst dat passende mogelijkheden worden onderzocht voor geleide toegang in het moerasdeel. Op dit moment zijn de uitkijkhutten Schollevaar en De Grauwe Gans in het oosten van het gebied bereikbaar. Er zijn mogelijkheden tot de aanleg van insteekpaden die zodanig zijn vormgegeven dat ze waarborgen dat bezoekers niet van de paden afgaan, zoals knuppelpaden of houten vlonderpaden. Ook kan worden gedacht aan voorzieningen onder of boven het maaiveld.[16]

Seizoensgebonden toegang

Harde randvoorwaarde voor toegang tot het kerngebied is te allen tijde er geen invloed negatief effecten zijn op de rust en andere gunstige condities voor de vogelsoorten en andere dieren in het kerngebied. Dat kan betekenen dat niet alle voorzieningen voor toegang en beleving van het gebied gedurende het gehele jaar beschikbaar zijn. In het broedseizoen zal het moerasdeel grotendeels gesloten zijn. Dat kan ook gelden voor delen van de rest van het kerngebied. De commissie wijst er op dat het beheer van grote grazers door afvangen of afschot ertoe kan leiden dat delen van het kerngebied tijdelijk worden afgesloten voor het publiek.

Monitoring

De commissie pleit ervoor te monitoren wat het effect van een grotere mate van toegankelijkheid van het moerasdeel en het grazige deel is op de natuur. In dat verband is aan te bevelen om de uitbreiding van de toegankelijkheid geleidelijk op te bouwen en te monitoren. Op basis daarvan kan worden besloten of verdere uitbreiding een volgend jaar mogelijk en wenselijk is of niet. De commissie wijst erop dat informatie over ontwikkelingen in de natuurwaarden ook aanleiding kan geven tot beperking van de toegang.

Werk met werk

In de komende jaren zullen veel werkzaamheden in het gebied plaatsvinden met het oog op de reset van het moeras en aanleg van voorzieningen voor beschutting voor grote grazers. De werkzaamheden kunnen worden gecombineerd met aanleg van passende toegangsmogelijkheden zoals insteekpaden in het moerasgebied en paden en routes in het grazige deel.

7.4.4. Zicht op het kerngebied

De grootste groep mensen die natuur en landschap in het kerngebied van de Oostvaardersplassen wil waarnemen, moet worden bediend vanaf de randen van het kerngebied. Het gaat zowel om

[16] Voorbeelden zijn de ondergrondse toegang tot de vogelkijkhut in het natuurgebied Diependal in Drenthe en de Dierenpier naar een idee van Ch. Lourens.

uitkijkpunten aan de kant van het moeras en het Markermeer als om uitkijkpunten aan de kant van Almere, Lelystad en de spoorlijn.

Er dient te worden geïnvesteerd in uitkijkpunten aan de zuidzijde van het kerngebied zodat ze meer ruimte geven voor grotere aantallen bezoekers tegelijkertijd. Dat vergt ook meer parkeervoorzieningen ter plekke. Meer en beter toegankelijke zichtlocaties vergen infrastructurele investeringen van de betrokken overheden. Er bestaat ook een mogelijkheid voor een voorziening die de bezoeker over de spoordijk het gebied inbrengt. Bij het onderzoek daarnaar moet de investering worden afgewogen tegen de toegevoegde waarde in termen van beleving van natuur en landschap in het gebied.

De bestaande voorzieningen aan de Oostvaardersdijk lijken redelijk te voldoen. Aan de dijk kan de mogelijkheid voor aanleg van boten bij de bestaande uitzichtpunten (Nonnetje, Kuifeend en/of Zilverreiger) worden verkend. Dit biedt mogelijkheid voor aanleg van schepen die vanaf de verschillende havens het Markermeer opvaren met verschillende (tussen-) bestemmingen.

Ook aan de Knardijk kunnen bestaande uitkijkmogelijkheden worden verbeterd en de capaciteit ervan kan worden vergroot. De Knardijk is immers de dichtstbij gelegen rand vanaf de toekomstige Lelystadse Poort en geeft direct zicht op het moerasdeel.

7.4.5. Beleving in de randen van het Oostvaardersplassengebied

Er zijn verschillende initiatieven die de beleving van natuur en landschap in de randen van het kerngebied trachten te vergroten. Die gebieden moeten het grootste deel van de toeristische en recreatieve toestroom van mensen opvangen. Voor die gebieden zijn investeringsgelden beschikbaar en de komende jaren wordt gewerkt aan de omvang en kwaliteit van natuur en landschap in de gebieden en aan recreatieve voorzieningen, zoals meer en verbeterde fietspaden en wandelpaden.

Natuurboulevard in het Kotterbos

Deze gebieden moeten optimaal toegankelijk zijn en tegelijkertijd ook rust en ruimte bieden aan fauna (vogels en zoogdieren) en ruimte en optimale condities voor een diversiteit aan vegetaties. De randen zijn multifunctioneel. Er is ruimte voor de wandelen, sporten en andere vormen van recreatie. De ontwikkeling van de verschillende functies moeten tegen elkaar worden afgewogen. Voorts moeten de gebieden worden gereguleerd wat betreft toegang, verblijf en activiteiten.[17]

17

7.4.6. Verbinding met andere toeristisch-recreatieve mogelijkheden

Een deel van de bezoekers komt naar dit deel van Flevoland alleen voor natuurbeleving in het Oostvaardersplassengebied. Anderen zullen behoefte hebben aan combinatie van verschillende soorten recreatiemogelijkheden. Die mogelijkheden doen zich voor in de vorm van stedelijke attracties in Lelystad (Batavialand) en Almere (stadshart, stadsbossen en tijdelijk de Floriade en de spin-off van de Floriade). Dat betekent dat zowel communicatief als ook logistiek de verschillende recreatiemogelijkheden en attracties met elkaar moeten worden verbonden. Die verbindingen kunnen goed tot stand worden gebracht in het kader van het toekomstig Nationaal Park Nieuw Land.

7.5 Advies

Samenvattend adviseert de commissie het volgende.

- Verbeteren van de bereikbaarheid van het Oostvaardersplassengebied per auto, het openbaar vervoer en de fiets.
- Vergroten van de capaciteit van de bezoekerscentra in het gebied.
- Investeren in uitbreiding van parkeerplaatsen bij uitzichtpunten aan de randen van het kerngebied bij Knardijk, Praamweg en de Buitenring in Almere.
- Aanleg van kijkhutten op de kade tussen moerasdeel en grazig deel van het kerngebied.
- Optimalisatie van de kwaliteit van bestaande kijkhutten in het kerngebied.
- Uitbreiden van capaciteit en kwaliteit van begeleide excursies in het kerngebied inclusief uitbreiding van de bereikbaarheid (rijroutes en wandelpaden) van de kade.
- Verkennen van mogelijkheden voor aanleg van kijkhutten in het moerasdeel en aanleg van toegangspaden (knuppelpaden en/of vlonders) naar de hutten.
- Uitbreiden van de capaciteit van observatieheuvels aan de randen en uitbreiding van het aantal observatieheuvels.
- Verkennen van aanlegmogelijkheden voor boten aan de Oostvaardersdijk.
- Koppelen van toeristisch-recreatieve attracties in het Metropoolgebied Amsterdam tot en met Lelystad aan de mogelijkheden voor bezoek aan de Oostvaardersplassen.
- Monitoren van het effect van toegang van meer bezoekers tot het kerngebied en op basis daarvan de toegankelijkheid aanpassen en zo nodig nader reguleren.

Bijvoorbeeld: geen honden toelaten in de gebieden, aangelijnd noch loslopend.

8. Nationaal Park Nieuw Land

Provinciale Staten van Flevoland hebben in februari 2017 uitgesproken dat het beheer van het Oostvaardersplassengebied moet zijn afgestemd op het beleid van het op te richten Nationaal Park Nieuw Land. In dit hoofdstuk wordt hierop ingegaan. Dit hoofdstuk geeft het doel en het kader voor de afstemming.

8.1 Doel

Het Oostvaardersplassengebied wordt kerngebied van het Nationaal Park Nieuw Land.

8.2 Ontwikkeling en kader

De provincie bereidt met de gemeenten Almere en Lelystad, Rijkswaterstaat en de drie terreinbeherende organisaties Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Flevolandschap een aanvraag voor om te komen tot een Nationaal Park Nieuwland. Een concept daarvan is in januari gereedgekomen. Het Masterplan voor het Nationaal Park Nieuw Land zal naar verwachting medio 2018 naar buiten worden gebracht.

De commissie heeft kennisgenomen van de concepttekst van de aanvraag voor statustoekenning Nationaal Park. Het Nationaal Park Nieuw Land kan in de opvatting van de commissie een belangrijke functie vervullen in de integrale benadering van het Oostvaardersplassengebied in zijn omgeving: van Markerwaard tot ecologisch waardevolle plekken op de landbouwgronden van Zuidelijk Flevoland.

Net als de genoemde conceptaanvraag legt de commissie voor recreatie en toerisme ook een relatie met de stedelijke omgeving van het gebied. Daarbij wordt gedacht aan combinatie aan bezoeken aan attracties in Lelystad, de Markerwadden, het stadshart en andere onderdelen van Almere en aan de Oostvaardersplassen. Het totale gebied van Nieuw Land kan aantrekkelijk gemaakt worden voor bezoekers aan het Metropoolgebied Amsterdam.

Uit de concept-aanvraagtekst maakt de commissie op dat communicatie, voorlichting en educatie een belangrijke rol krijgen toegekend de komende jaren. De commissie acht de commissie deze ook van essentieel belang als onderdeel van effectief en maatschappelijk gedragen beheer van het Oostvaardersplassengebied. Het Nationaal Park biedt een uitstekende context voor effectieve communicatie en educatie.

Het Nationaal Park Nieuw Land kan een belangrijke bijdrage leveren aan een grootsere aanpak voor het Oostvaardersplassengebied die volgens de commissie nodig is om de natuurlijke, landschappelijke en de toeristisch-recreatieve waarde van het gebied te vergroten. Zo'n aanpak doet recht aan de nationale (en internationale) betekenis van het Oostvaardersplassengebied.

De commissie ondersteunt de aanvraag van status van Nationaal Park Nieuw Land, waarvan het Oostvaardersplassengebied het kerngebied zal zijn. Om te komen tot een Nationaal Park met een hoogwaardige kwaliteit op het vlak van natuur en landschap en toerisme en recreatie zijn investeringen nodig in en om het Oostvaardersplassengebied. In hoofdstuk 11 van dit advies wordt daarop ingegaan.

8.3. Advies

De commissie adviseert het beleid voor het Oostvaardersplassengebied en het beheer ervan te laten aansluiten op het toekomstig Nationaal Park Nieuw Land. De integrale benadering en de samenwerking tussen overheden en maatschappelijke organisaties die de commissie voor het Oostvaardersplassengebied nodig acht, passen volledig bij de aanpak die voor het Nationaal Park wordt voorgestaan. Het gebied kan de parel van het Nationaal Park worden. Er ontstaat zo een zeer omvangrijk en uniek samenhangend natuurgebied van internationale betekenis en met grote toeristisch-recreatieve potentie.

9. Oostvaardersplassen en Lelystad Airport

Provinciale Staten hebben in februari 2017 uitgesproken dat bij het beheer van de Oostvaardersplassen rekening wordt gehouden met de gevolgen van de uitbreiding van de luchthaven Lelystad. In dit hoofdstuk gaat de commissie in op de relatie tussen de bedoelde uitbreiding en het Oostvaardersplassengebied. De commissie ziet geen aanleiding om over dit onderwerp een specifiek advies te formuleren voor het beheer van het Oostvaardersplassengebied.

9.1 Doel

Het doel van het provinciaal beleid op het vlak van natuur en vliegverkeer is dat er geen interactie is tussen vliegbewegingen van een uitgebreid Lelystad Airport en vogels, die ertoe leidt dat enerzijds de natuurkwaliteiten van het Oostvaarderplassengebied worden bedreigd en anderzijds vliegveiligheid in het geding komt.

9.2 Ontwikkelingen

De commissie constateert dat in het kader van de milieueffectrapportage voor Lelystad Airport studie is verricht naar de verstorende effecten van vliegverkeer op vogels in de Oostvaardersplassen en naar de veiligheidsaspecten van het vliegverkeer vanwege het risico van vogelaanvaringen.

Op het vlak van het voorkomen en beperken van verstoring van vogels in het Oostvaardersplassengebied is in het Luchthavenbesluit Lelystad afgesproken dat voor het lagere luchtruim (tot 6000 voet – ruim 1800 meter) geen aan- en uitvliegroutes over het gebied liggen.[18]

Voor wat betreft vliegveiligheid heeft de luchthaven te maken met vogeltrek en vogels uit verschillende gebieden in de omgeving. Het gaat daarbij niet alleen om vogels uit het Oostvaardersplassengebied maar ook om vogels die afkomstig zijn van het IJsselmeer, Markermeer, Zwarte Water en Veluwemeer. De vlieghoogte van vogels uit die gebieden is lager dan de vlieghoogte van vliegtuigen op 5 km afstand van de start- en landingsbanen. Er is geen evident risico.
Een risico vormen wel trekvogels die op grote hoogten vliegen in de nacht en aan de randen van de nacht. Op dit vlak is er geen relatie met het beheer van de Oostvaardersplassen. Door de vluchtverkeersleiding kan rekening worden gehouden met zwermen hoog overtrekkende vogels.

In relatie tot de aan het begin van dit hoofdstuk genoemde uitspraak van Provinciale Staten heeft prof. mr. A.A. Freriks in haar advies aan GS geschreven dat GS in zijn algemeenheid niet aan dit verzoek van PS kunnen voldoen. *"(Slechts) Voor zover de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied dit toelaten kan vervolgens bij het beheer van het gebied rekening worden gehouden met een eventuele uitbreiding van de luchthaven Lelystad".*[19]

Er is al met al geen aanleiding en mogelijkheid om specifiek in het beheer van de Oostvaardersplassengebied rekening te houden met de gevolgen van de uitbreiding van de luchthaven. De commissie constateert dat de afstand tussen de start en landingsbanen en het Oostvaardersplassengebied meer dan 5 km is. De foerageermogelijkheden in het grazige deel en de ruimte voor rust en ruien voor de ganzen in het moerasdeel van het kerngebied houden de ganzen op afstand van het vliegverkeer.

[18] Brief staatssecretaris I&M, Voortgang routes luchthaven Lelystad, 26 juni 2017.
[19] Prof.mr. A.A. Freriks, 2017 p. 27

De commissie wijst erop dat de risico's van vogelaanvaring vooral worden beïnvloed door het grondgebruik in de nabijheid van de start- en landingsbanen. De soorten gewassen en overige vegetaties op de gronden zijn bepalend voor de foerageermogelijkheden voor grotere vogels zoals ganzen en grotere roofvogels in de nabijheid van het vliegveld. De vogelaantrekkende werking van (landbouw-) gronden rond de luchthaven moet daarom worden beperkt.

De commissie ziet geen aanleiding voor een specifieke advies op het vlak van de relatie tussen het beheer van het Oostvaardersplassengebied en de uitbreiding van de luchthaven van Lelystad.

10. Communicatie en educatie

In vorige hoofstukken is een aantal malen gewezen op het belang van goede communicatie en educatie over de Oostvaardersplassen, de natuurwaarden in het gebied en het beheer van het gebied. De commissie onderstreept dit belang door in dit hoofdstuk expliciet in te gaan communicatie en educatie en de doelen (paragraaf 10.1) en kaders (paragraaf 10.2) ervoor te formuleren en ter afsluiting van dit hoofdstuk een advies.

10.1 Doelen

Doel van communicatie en educatie is het vergroten en verbreden van het maatschappelijk draagvlak voor de Oostvaardersplassengebied en het beheer van het gebied. Het doel is tevens het vergroten van de nationale en internationale bekendheid van het gebied als toeristisch-recreatieve attractie voor burgers die de weldaad van grootse natuur en bijzondere landschapen willen ondergaan.

Daaraan gekoppeld acht de commissie het van belang dat door communicatie en educatie wordt gewerkt aan het vergroten en verbreden van draagvlak voor natuur en landschapsbeheer in Nederland in het algemeen.

10.2 Ontwikkelingen en kaders

De commissie constateert dat Staatsbosbeheer en de betrokken overheden er de afgelopen jaren onvoldoende in zijn geslaagd een breed maatschappelijk draagvlak te verwerven voor de natuurlijke ontwikkeling van het Oostvaardersplassengebied met begrazing door grote grazers en de consequenties die dat heeft voor flora en fauna in en om het kerngebied.

De commissie constateert dat die communicatie de afgelopen jaren vooral reactief is geweest, vooral in de winterperiode heeft plaatsgevonden en te veel gericht is geweest op specifieke ontwikkelingen en incidenten.

Communicatie en educatie dienen het hele jaar door en op regionaal en nationaal niveau plaats te vinden. Voortdurend moet het bijzondere verhaal van de Oostvaardersplassen worden verteld. Het verhaal verdient een bredere context, te weten die van de verhouding van de mens tot de natuur, de betekenis die natuurgebieden zoals de Oostvaardersplassen hebben voor (de gezondheid en het welzijn van) de mens in de huidige dynamische samenleving en de economische waarde van natuurgebieden.

Daarbij moet proactief worden gecommuniceerd over de keuzes die bij de inrichting en het beheer van de gebieden worden gemaakt en wat dit oplevert voor de natuur en de beleving van natuur en landschap. Het Oostvaardersplassengebied en het feit dat hier ervoor is gekozen om natuurlijke processen de ruimte te geven, lenen zich bij uitstek voor het maatschappelijke debat over de functie van natuur in de hedendaagse samenleving. Educatie kan bijdragen aan de ontwikkeling van het denken hierover. Daarbij zal duidelijk worden dat tegen vraagstukken van natuurbeheer op verschillende wijzen kan worden aangekeken en dat er verschillen van opvatting over bestaan. Daarbij gaat het ook om het verhaal van leven, groeien, lijden en sterven van dieren in de natuur en de wijze waarop mensen daar verschillend tegenaan kijken en dat verschillend waarderen.

In communicatie en educatie kan ook aan de orde komen dat wij in Nederland verschillende typen natuur kennen die op verschillende wijzen beheerd worden en wat de waarde daarvan is. De communicatie en educatie kunnen zich uitstrekken tot natuurbeheer in andere Natura 2000-

gebieden in Nederland. Hierbij zijn verschillende beheerders betrokken, te weten Staatsbosbeheer, de provinciale landschappen, Natuurmonumenten, overige particuliere natuurorganisaties en Rijkswaterstaat. De commissie pleit ervoor om communicatie en educatie een samenwerkingsproject te laten zijn van overheden, natuur- en milieuorganisaties en recreatieve organisaties.

Als het Nationaal Park Nieuw Land tot stand is gekomen dan biedt dat het kader voor de samenwerking tussen de partijen op het vlak van in communicatie en educatie.

10.3 Advies

De commissie adviseert het volgende.

- Investeren in actieve, permanente en proactieve communicatie en educatie over natuurontwikkeling en natuurbeheer in het algemeen en over natuur en natuurbeheer in het Oostvaardersplassengebied in het bijzonder.
- In communicatie en educatie samenwerking zoeken met diverse partijen zoals natuur- en milieuorganisaties, beheerorganisaties, overheden en toeristische organisaties, om te komen tot voorlichtings- en educatieprogramma's waarin alle aspecten van beheer van natuur en landschap, recreatie, toerisme en economische ontwikkeling in Nederland en in de Oostvaardersplassen op een evenwichtige wijze aan de orde komen.
- In de toekomst communicatie en educatie over de Oostvaardersplassen onderbrengen in het Nationaal Landschap Nieuw Land.

11. Governance

De commissie is voorstander van een integrale benadering van de vraagstukken in en rond het Oostvaardersplassengebied.. Mede gelet op het feit dat het gebied niet alleen qua natuur en landschap van belang is, maar een breder maatschappelijk belang kent, acht te commissie een effectieve *governance*-structuur rond het gebied van groot belang. In dit hoofdstuk wordt de noodzaak van een goede structuur kort onderbouwd en wordt een richting gegeven voor de wijze waarop die structuur kan worden ingevuld. Gelet op het feit dat op dit moment wordt gewerkt aan het Masterplan voor het Nationaal Park Nieuw Land waarin ook op de *governance* wordt ingegaan, is de commissie terughoudend met het schetsen van een gedetailleerde structuur voor alleen het Oostvaardersplassengebied. De paragrafen in dit hoofdstuk geven schetsen doel (paragraaf 11.1), de ontwikkelingen (paragraaf 11.2), het kader voor de *governance* (paragraaf 11.3) en tot slot het advies van de commissie (paragraaf 11.4)

11.1 Doel

Doel van het provinciaal beleid moet zijn toe komen tot een *governance*-structuur voor het Oostvaardersplassengebied die zodanig wordt ingericht dat deze bijdraagt aan een effectieve sturing van het gebied en op vergroting van het maatschappelijk draagvlak voor het gebied.

11.2 Ontwikkelingen

Het Oostvaardersplassengebied is de afgelopen decennia primair het domein geweest van achtereenvolgens de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders en Staatsbosbeheer. Deze organisaties beheerden het gebied. De betrokkenheid van burgers, overheden (provincie, waterschap en gemeenten) en andere organisaties zoals die op het vlak van toerisme en recreatie, is in dat kader beperkt geweest. Daardoor is het maatschappelijk draagvlak voor het beheer van het gebied beperkt gebleven.

De beleidsverantwoordelijkheid voor het natuurbeheer is sinds 2010 gedecentraliseerd en ligt inmiddels bij de provincies. De provincie is ook het bevoegd gezag voor de Natura 2000 opgaven in de provincie. Specifiek voor de Oostvaardersplassen heeft de provincie Flevoland daarnaast in 2015 de verantwoordelijkheid gekregen voor het welzijn van de grote grazers in het gebied.

De commissie constateert dat op het vlak van Natura 2000 sprake is van onduidelijkheden in de rolverdeling tussen provincie als beleidsvoerder en Staatsbosbeheer als eigenaar, beheerder en uitvoerder van maatregelen. Nu de decentralisatie van het natuurbeheer zijn beslag heeft gekregen kan meer duidelijkheid in de verdeling van verantwoordelijkheden, rollen en taken tussen provincie en Staatsbosbeheer ontstaan.

De commissie constateert in het verlengde van het voorgaande dat niet alleen bij het politiek bestuur van de provincie maar ook bij de besturen van de gemeenten Lelystad en Almere meer aandacht is ontstaan voor het gebied. De betrokken besturen onderkennen het unieke karakter van het gebied op het vlak van natuur en landschap, het potentieel van het gebied voor toerisme en recreatie en de economische betekenis van het gebied. Ook is uitgesproken dat de overheden financiële bijdragen willen leveren aan de verdere ontwikkeling van het Oostvaardersplassengebied en zijn omgeving. De commissie constateert tegelijkertijd dat de betekenis van het gebied voor natuur en natuurwaarden maar ook op het vlak van toerisme en recreatie verder reikt dan de provincie Flevoland.

De commissie heeft gewezen op de noodzaak van integrale benadering van de vraagstukken in en rond het gebied. Zij signaleert echter dat integrale besturing op het Oostvaardersplassengebied tot op heden ontbreekt. Daardoor dreigt versnippering van sturing op initiatieven van de verschillende overheden te ontstaan. Integrale benadering van de vraagstukken rond de Oostvaardersplassen vergt integrale sturing waarbij niet alleen overheden (provincie, gemeenten en waterschap) en de beheerder zijn betrokken, maar ook andere maatschappelijke organisaties zoals landbouworganisaties, toeristisch-recreatieve organisaties, en organisaties op het vlak van natuureducatie en communicatie. Vanwege het provincie-overstijgend belang pleit de commissie ook nadrukkelijk voor het betrekken van de rijksoverheid bij de *governance.*

11.3 Kader

De commissie is van mening dat de huidige besturing van het Oostvaardersplassengebied niet leidt tot de grootse aanpak die het gebied nodig heeft om zich te ontwikkelen, een breder maatschappelijk draagvlak te krijgen en om van grotere toeristisch-recreatieve en economische betekenis voor Flevoland te zijn.

De commissie voorziet in elk geval een regisserende en faciliterende rol voor de provincie voor het Oostvaardersplassengebied. De lijnen zijn kort tussen de overheden en andere organisaties in Flevoland. Er moet echter worden voorkomen dat voortdurend in bilaterale contacten stappen worden gezet. Er moet gezocht worden naar een multilaterale bestuursvorm die past bij de bestuurscultuur in Flevoland en die waarborgt dat verschillende maatschappelijke belangen worden betrokken. Een dergelijke structuur moet er ook aan bijdragen dat gebruik wordt gemaakt van de kennis en energie in de samenleving om het gebied tot een krachtig en betekenisvol natuurgebied te maken.

De door de commissie noodzakelijke geachte multilaterale bestuursvorm naar Flevolandse snit moet worden gerealiseerd in samenhang met *casu quo* als onderdeel van de *governance* van het Nationaal Park Nieuw Land.

De commissie komt daarom hier niet met een uitgewerkt voorstel voor de *governance* van het Oostvaarderplassengebied. Wel wijst zij erop dat in Nederland verschillende voorbeelden bestaan, zoals de bestuursstructuur rond de Waddenzee. Daarin werken verschillende overheden samen met elkaar en met maatschappelijke organisaties. De samenwerkingsstructuur kent een onafhankelijke voorzitter van een bestuurlijk beraad en van de uitvoeringsorganisatie. Rond de *governance* is daar een raadgevende structuur gebouwd met deskundigen en belanghebbenden. Op die wijze wordt gewerkt aan effectief bestuur en maatschappelijk draagvlak voor het beheer van het gebied. Ook voor het Oostvaardersplassengebied moet worden gekomen tot een effectieve bestuursstructuur en uitvoeringsorganisatie en moet inbreng van maatschappelijke wensen, verwachtingen en belangen en van inhoudelijke deskundigheid worden gewaarborgd.

11.4 Advies

De commissie adviseert om expliciet een effectieve *governance*-structuur voor het Oostvaardersplassengebied te organiseren zodat wordt gewaarborgd dat de ontwikkelingen in en om het gebied integraal worden opgepakt en dat wordt gewerkt aan maatschappelijk draagvlak voor het gebied. De *governance*-structuur maakt deel uit c.q. kan opgaan in een *governance*-structuur voor het Nationaal Park Nieuw Land.

12. Financiële Middelen

Uit de voorgaande hoofdstukken van dit beleidskader komt naar voren dat zowel de verbetering van het natuurbeheer als versterking van de toeristisch-recreatieve functie en economische betekenis van het Oostvaardersplassengebied investeringen vergen. In dit slothoofdstuk geeft de commissie inzicht in de financiële middelen die nodig zijn om de doelen en ambities uit dit advies te realiseren. Het gaat om investeringen en exploitatie en/of onderhoudskosten.

12.1 Investeringen en uitgaven

Investeringen

Om de doelen en ambities voor het Oostvaardersplassengebied te realiseren moeten onder meer investeringen in de volgende maatregelen worden gedaan.

- Maatregelen ter uitvoering van het Natura 2000-beheerplan: moerasreset en maatregelen in het grazige deel.
- Maatregelen om te komen tot een reset van het grazige deel: vermindering van het aantal grote grazers en ruimtelijke maatregelen om het grazige deel in te richten met meer water (inundaties, poelen, watergangen) en bosschages.
- Inrichting van de Poorten bij Almere en Lelystad.
- Maatregelen op het gebied van de kwantiteit en kwaliteit in de toeristische-recreatieve infrastructuur: uitkijkpunten, uitkijkhutten, parkeergelegenheid, wegaanpassingen, verbetering paden, aanleg paden in het kerngebied, verbetering van paden in de randen en eventuele bijzondere maatregelen zoals een bijzondere toegangsmogelijkheid tot in het kerngebied in de vorm van paden ov bijvoorbeeld een verhoogde pier of een tunnel.
- Maatregelen ter verbetering van de bereikbaarheid van het gebied: aantrekkelijkheid van de toegangswegen en voorzieningen van openbaar vervoer verbeteren.
- Maatregelen in de randen van het gebied: de bossen rond het kerngebied, herinrichten van de bossen, treffen van toeristisch recreatieve maatregelen.
- Maatregelen gericht op verbinden van het Oostvaardersplassengebied met andere gebieden in Flevoland.

Exploitatie- en onderhoudskosten

Daarnaast zijn gelden nodig voor het regulier beheer en de exploitatie van voorzieningen. Ook de wijziging van het beheer van het gebied brengt naar verwachting in elk geval op korte termijn hogere kosten met zich mee. Er dienen er financiële middelen vrij te worden gemaakt voor intensivering van de monitoring die in dit advies is genoemd.

12.2 Beschikbare en benodigde financiële middelen

De commissie constateert dat de middelen die de gemeenten, de provincie en Staatsbosbeheer thans ter beschikking stellen goede aanzetten zijn, maar niet voldoende om het natuurbeheer en de toeristisch-recreatieve infrastructuur van het Oostvaardersplassengebied te optimaliseren. De middelen worden in beperkte mate in onderlinge samenhang ingezet: Almere richt zich primair op voorzieningen op zijn grondgebied en op het Kotterbos (grondgebied Lelystad aan de kant van Almere van het Kerngebied). Lelystad richt zich samen met de provincie en Staatsbosbeheer primair op de eigen Poort. De omvang van de middelen is mede afhankelijk van de beschikbaarheid van de middelen uit de respectievelijke bronnen van de deelnemers. Voor Almeerse Poort gaat het om € 13,7 mln. en voor Poort Lelystad om € 6 mln.

Het jaar 2018 is het laatste jaar dat Staatsbosbeheer kan beschikken over de zogenaamde ICMO2 gelden voor het welzijn grote grazers (€ 250.000 per jaar). De maatregelen voor bevordering van het welzijn van grote grazers vergen ook in de jaren hierna investeringen en uitgaven. De kosten van de reset van het grazige deel van het gebied, de ingrijpende vermindering van het aantal grote grazers en het gewijzigd beheer zullen veel hoger liggen dan de € 250.000 die voor dit 2018 beschikbaar is.

De financiële middelen voor de uitvoering van de beheermaatregelen in het kader van Natura 2000 zijn strikt genomen toereikend (€ 5,2 mln.). Maar toch zijn meer financiële middelen nodig om maatregelen te nemen die bijdragen aan integrale oplossingen voor de vraagstukken in en om het Oostvaardersplassengebied. De commissie heeft gewezen op de noodzaak van zorgvuldige voorbereiding en uitvoering van de beheermaatregelen, waaronder de moerasreset. Dat leidt ertoe dat veel extra kosten moeten worden gemaakt, zoals kosten voor het buiten het moerashouden van grote grazers en kosten die verbonden zijn aan het feit dat de gefaseerde moerasreset langer kan duren dan tot nu toe is voorzien.

In hoofdstuk 7 over toerisme en recreatie zijn nog andere investeringen genoemd, dan die in de Poorten, te weten meer en kwalitatief betere uitkijkpunten, zowel in het kerngebied als aan de randen. Ook is gewezen op de noodzaak van verbetering van bestaande toeristisch-recreatieve en verkeerstechnische voorzieningen in het kerngebied, de omliggende bossen en verdere omgeving. Deze investeringen gaan de tot nu toe beschikbare middelen te boven.

Overzicht van benodigde financiële middelen

In aanvulling op de benodigde middelen voor voorgenomen activiteiten die zijn gedekt door de betrokken overheden en uit fondsen, noemt de commissie indicatief in onderstaande tabel aanvullende bekostiging van maatregelen die een impuls betekenen voor natuur- en landschapswaarden van het gebied en voor de toeristisch-recreatieve functie van het gebied. De bedragen in Tabel 1 zijn schattingen en niet door berekening door de commissie onderbouwd. Bij de uitwerking in beleid in uitvoeringsplannen kunnen de bedragen worden gepreciseerd.

Investerings- en exploitatie en onderhoudskosten	**€ in mln.**
Benodigde middelen gedekt door overheden, Staatsbosbeheer en fondsen	
Uitvoering Natura 2000 beheerplan	5,2
Inrichting Poort Lelystad	6,0
Inrichting en exploitatie Poort Almere	13,7
Programma Nieuwe natuur buiten de Oostvaardersplassen	3,3
Bouw Veldstation en beheergebouw	1,0
Regulier beheer door Staatsbosbeheer	0,95
Exploitatie Buitencentrum OVP	0,25
Dierenwelzijn in 2018	0,25
Totaal	**30,65**
Indicatie van benodigde financiële middelen waarvoor nog geen dekking is.	
Uitbreiding beschutting in kerngebied	2,0
Landschapskwaliteit inrichtingsmaatregelen in kerngebied en randen	4,0
Reset grote grazers in het grazige deel	1,0
Aanpassing van het beheer grote grazers vanaf 2018, *bedrag per jaar*	*0,3*
Recreatieve voorzieningen in het Kerngebied	2,5
Recreatieve voorzieningen aan de randen	1,0
Uitbreiding Buitencentrum	1,5
Personele kosten* toename recreatieve activiteiten en toezicht en handhaving, *bedrag per jaar*	*0,3*
Verkeerstechnische maatregelen (toerit, parkeren) en verbetering openbaar vervoersmogelijkheden	3,0
Monitoring ontwikkelingen in het gebied, bedrag per jaar	*0,1*
Intensivering communicatie en educatie, bedrag per jaar	*0,2*
Indicatie van totaal van aanvullend te dekken kosten	**15 + per jaar 0,9**

Tabel 1. Indicatie voor investeringskosten en de exploitatie en onderhoudskosten in aanvulling op het huidige budget van de beheerder van het Oostvaarderplassengebied.

* betaalde krachten en vrijwilligers

Aanvullend op de beschikbare middelen gaat de commissie uit van een indicatieve benodigde investeringsimpuls van circa € 15 mln. verspreid over een aantal jaren. Daarnaast zijn jaarlijks financiële middelen nodig voor uitvoering van het actief en vroeg-reactief beheer, monitoring van ontwikkelingen en effecten van ingrepen in het gebied en versterking van communicatie en educatie. Ook de extra personele capaciteit die nodig is voor meer toeristisch-recreatieve activiteiten en toezicht en handhaving in verband met de regulering van de toegankelijkheid betekenen extra uitgaven. De personele capaciteit op het vlak van begeleiding van bezoekers kan grotendeels ingevuld worden met vrijwilligers, maar ook die zijn niet volledig gratis.

Niet in de tabel zijn opgenomen de kosten van de opstelling van uitvoeringsprogramma's en nadere onderzoeken naar en overleggen over onder meer beheermethoden voor de soorten grote grazers.

12.3 Dekking van de extra benodigde financiële middelen

Om de extra investeringen te dekken zijn middelen nodig die naar het inzicht van de commissie door verschillende overheden moeten worden ingebracht: rijk, provincie en gemeenten binnen en buiten Flevoland. Ook moet nadrukkelijk ruimte zijn voor investeringen door private partijen. Om de integraliteit van de inzet van middelen te bevorderen en in aansluiting op de nader vorm te geven *governance* voor het Oostvaardersplassengebied, adviseert de commissie de financiële middelen onder te brengen in een apart investeringsfonds voor het gebied. De commissie adviseert de provincie daarover overleg te starten met de andere overheden en met private partijen.

Daarnaast kan het gebied inkomsten genereren door prijzen voor toegang tot het kerngebied, horeca-inkomsten (al dan niet via verpacht) en inkomsten van verkoop van producten. Of verkoop van vlees van grote grazers ook tot de mogelijkheden gaat behoren, moet nader worden onderzocht.

12.4 Relatie met Nationaal Park Nieuw Land

Bij oprichting van het Nationaal Park Nieuw Land kunnen de investeringen voor het Oostvaardersplassengebied worden toegevoegd aan het totale investeringsprogramma van het toekomstig Nationaal Park Nieuw Land. De jaarlijkse kosten en exploitatiekosten en inkomsten van het Oostvaardersplassengebied worden dan opgenomen in de begroting van het Nationaal Park. De commissie wil echter niet vooruitlopen op besluitvorming over (de inrichting van) het Nationaal Park Nieuw Land.

12.5 Advies

De commissie adviseert om naast de reeds beschikbare middelen voor het Oostvaardersplassengebied inclusief randen, financiële middelen beschikbaar te stellen voor investeringen in het gebied en zijn omgeving vanuit een integrale visie op de ontwikkeling van het gebied. Daartoe kan een investeringsfonds worden ingesteld waaraan vanuit de rijksoverheid, provincie en gemeenten bijdragen worden geleverd. Deelname van private partijen aan investeringen en exploitatie van voorzieningen rond het gebied dient nadrukkelijk te worden bevorderd.
Bij oprichting van het Nationaal Park Nieuw Land kunnen de investeringen desgewenst worden toegevoegd aan het investeringsprogramma van het park. De lopende lasten en baten maken dan onderdeel uit van de begroting van het Nationaal Park.

Bijlage 1. Lijst van personen die zijn geconsulteerd door de commissie

De heer prof. F. Berendse, Wageningen Universiteit
Mevrouw Y. Bierman, Stichting welzijn grote grazers
Mevrouw S. Bonekamp, gebiedsbeheerder Staatsbosbeheer
De heer B. de Bruijn, Vogelbescherming Nederland
De heer P. Cornelissen, ecoloog Staatsbosbeheer
Dee heer F. van Deursen, projectleider Nationaal Park Nieuw Land
De heer N. Dijkshoorn, deskundig betrokkene
De heer H. Drost, Rijkswaterstaat
De heer M. van Eerden, Rijkswaterstaat
De heer prof. R. Foppen SOVON, Radboud Universiteit
De heer J. Griekspoor, boswachter ecologie, beheer grote grazers Staatsbosbeheer
Mevrouw I. Hagens, Vogelwacht Flevoland
Mevrouw S. Hartlief, Stichting Dierbaar Flevoland
De heer W. van Hemert, Restaurantketen Hajé restaurants
De heer J. van Herten, Kon. Ned. Maatschappij voor Diergeneeskunde
De heer F. Huis, wethouder gemeente Almere
De heer H. Jager, Hajé restaurants
De heer Th. Jager, Hajé restaurants
De heer Jorna, Kon. Ned. Maatschappij voor Diergeneeskunde
Mevrouw A. Kempenaar, medewerker College van Rijksadviseurs
De heer N. Korporaal, Vogelbescherming Nederland
De heer J. Kuper, deskundige (v/h Domeinen)
De heer H.-E. Kuypers, boswachter recreatieve voorzieningen, communicatie en Nat. Park Nieuw Land.
De heer K. de Lever, Directie Staatsbosbeheer
De heer J. Linthorst, Vereniging het Edelhert
De heer Ch. Lourens, ontwerper dierenpier Oostvaardersplassen
De heer H. Luten, dierenarts
De heer A. Michielsen, LTO Flevoland
De heer P. Molenaar, Vogelwacht Flevoland
De heer J. Nieuwenhuis, heemraad waterschap Zuiderzeeland
De heer R. Nieuwenhuis, waterschap Zuiderzeeland
De heer prof. H. Olff, RU Groningen, oud lid ICMO2
De heer H. Oosterveld, voorzitter samenwerkingsverband nationale parken, oud lid Bestuurlijke Adviescommissie Oostvaardersplassen BAC (2010-2014)
De heer Prof. R. Putman, University of Glasgow, RU Utrecht, oud lid ICMO2.
De heer E. Rentenaar, wethouder gemeente Lelystad
De heer M. Rijsberman, gedeputeerde voor Toerisme en Recreatie Provincie Flevoland
De heer H. Schoten, Vogelbescherming Nederland
De heer prof. M. Schouten, LU Wageningen en Staatsbosbeheer
Mevrouw F. Smit, Dierenbescherming
De heer N. de Snoo, Staatsbosbeheer Flevoland
Mevrouw J. Stahl, SOVON.
De heer B. Strootman, rijksadviseur voor de leefomgeving
De heer S. Thijsen, Directeur Staatsbosbeheer
Mevrouw R. Tromp, Toerisme Flevoland

Lijst van personen die zijn geconsulteerd door de commissie - vervolg

De heer F. Vera, oud medewerker Staatsbosbeheer en ministerie LNV
Mevrouw A. Veldkamp, beleidsmedewerker Toerisme en Recreatie provincie Flevoland
De heer L. Visser, Toerisme Flevoland
De heer R. Vermeulen, Free Nature
De heer J. Vrolijk, Free nature
De heer Th. Vulink, ecoloog
De heer B. Zuidema, Stichting welzijn grote grazers

Bijlage 2. Geraadpleegde documenten

- Adecs Airinfra, Hoofdrapport – Milieu Effect Rapport, Lelystad Airport, maart 2014.
- N. Beemster en J. Th. Vulink, The long-term influence of grazing by livestock on common vole and raptors in man-made wetlands in the Netherlands. Lutra 2013 56 (1): 5-21.
- Beheeradviescommissie Oostvaardersplassen, ICMO2 in de Oostvaardersplassen. Evaluatie implementatie van ICMO2-adviezen en het beheer in het Oostvaardersplassengebied, 2 december 2014.
- Beheerplan Natura 2000 Oostvaardersplassen, 2015.
- F. Berends, Wilde apen, 2016.
- Y. vanden Berge, Dieren in de Oostvaardersplassen: wilde dieren en semi-wilde dieren, brief aan gedeputeerde, maart 2018.
- C.F. van Beusekom, Staatsbosbeheer is de weg kwijt, z.d.
- J. Bisscheroux, The Balcony, een brug en verblijfplaats over de Lage Vaart, 2017.
- Bureau Waardenburg, Milieu effect rapport, Lelystad Airport. Deel 4H Deelonderzoek vogels en vliegveiligheid, februari 2014.
- P. Cornelissen. Large herbivores as dringing force of woodland-grassland cycles, 2017.
- Dierenbescherming. F. Smit. Oostvaardersplassen. Grote grazers, september 2017.
- Dierenbescherming, Quick scan Oostvaardersplassen, maart 2018.
- N. Dijkshoorn, Beroepschrift Natura 2000-beheerplan Oostvaardersplassen, 14 okt. 2015.
- W. Drok en H. Coops, Helpt droogvallen het rietmoeras? Nature Today, 22 december 2017.
- A.A. Freriks, Advies juridisch kader initiatiefvoorstel 'Richtinggevende uitspraken Beleidskader beheer Oostvaardersplassen, 14 juni 2017
- GS Flevoland, Bouwstenennotitie beheer Oostvaardersplassen. September 2017.
- ICMO, Natural processes, animal welfare, moral aspects and management of the Oostvaardersplassen. Report of the second International Commission on Management of the Oostvaardersplassen (ICMO2), 2010.
- M. de Jong, Beperk aantal grazende exoten Oostvaardersplassen. in: Volkskrant 1 maart 2018
- Ch. Lourens, De dierenpier in de Oostvaardersplassen, 2014.
- Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, Website KNMvD adviseert forse vermindering aantal grote grazers in Oostvaardersplassen, 17 januari 2018.
- KplusV, Achtergronddocument Beleidskader beheer Oostvaardersplassen, 2017.
- Dagbladartikelen (columns, achtergrondartikelen, ingezonden brieven) over Oostvaardersplassen in: AD, NRC, Volkskrant, Telegraaf, Trouw in de maanden februari en maart 2018.
- L. Linnartz & E. Lennartz-Nieuwdorp, The social organisation of natural herds of koniks (*Equus caballus*): subordinate stallions, rule or exception? in: Lutra 2017, pp. 27-42.
- Luchthavenbesluit Lelystad is vastgesteld op 12 maart 2015, is gepubliceerd op 31 maart 2015 en in werking is getreden op 1 april 2015.
- Ministerie van LNV, Besluit tot aanwijzing van het gebied Oostvaardersplassen als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, eerste lid, van Richtlijn 79/409/EEG, 2009.
- Nationaal Park Nieuw Land. Onderbouwing van de aanvraag. concept versie 30 januari 2018
- Plan van aanpak Masterplan Nationaal Park Nieuw Land, 2017.
- Provinciale Staten van Flevoland, Initiatiefvoorstel Richtinggevende uitspraken Beleidskader beheer Oostvaardersplassen. Statenvergadering 8 februari 2017. 5 januari 2017, Registratienummer 2016541.
- Provincie Flevoland en Staatsbosbeheer. Strategisch projectplan. Uitvoering Natura 2000 beheerplanmaatregelen Oostvaardersplassen, z.j.
- Raad voor Dierenaangelegenheden, Wegen voor Welzijn van Dieren in de Natuur, oktober 2017.

Geraadpleegde documenten – vervolg

- J. Slurink, Open brief aan alle bij OVP betrokken bestuurders en politici, maart 2018
- Sovon, W. van Maanen, broedvogels van de buitenkaadse Oostvaardersplassen in 1997-2012, rapport 2013/30.
- Staatsbosbeheer. Managementplan Oostvaardersplassengebied 2011 - 2015. Uitwerking en implementatie van ICMO2 maatregelen, monitoring en communicatie, 2013.
- Staatsbosbeheer, Flevoland met een plus. Nadere uitwerking. z.j.
- Staatsbosbeheer, P. Cornelissen e.a., Vegetatie, vogels, grote grazers en recreatie in de Oostvaardersplassen. Verslag van monitoring periode 1 mei 2016 t/m 30 april 2017, 29 mei 2017.
- Staatsbosbeheer, interne notities over vernatting en aanleg poelen en watergangen, aanleg beschutting in het kerngebied en rasters, 2017, 2018.
- Staatsbosbeheer, Maandrapportage Grote grazers Oostvaardersplassen winter 2016-2017. December 2016, januari, februari, maart, april 2017.
- Staatssecretaris Economische Zaken en Gedeputeerde Staten Flevoland, Overeenkomst Dierenwelzijn in de Oostvaardersplassen, december 2016.
- Stichting Welzijn grote grazers, Stop de verloedering,. z.d.
- Stichting Faunabeheereenheid Flevoland, Beheer.beleid Oostvaardersplassen en de positie van de Fauanbeheereenheid (FBE) Flevoland, april 2018.
- Uitvoeringsprogramma 2017 - 2021, Almeersepoort Oostvaardersplassen/ Nationaal Park Nieuw Land, 30 januari 2018
- F. Vera, De Oostvaardersplassen. Van spontane natuuruitbarsting tot gerichte natuurontwikkeling, 1988
- Vereniging het Edelhert, J.H.M. Linthorst, De Oostvaardersplassen, de grote grazers en de ICMO2 afspraken. Brief aan de commissie beheer Oostvaardersplassen, 20 december 2017
- Vereniging het Edelhert, De Oostvaardersplassen: een alternatief voorstel voor het (begrazings)beheer van dit unieke natuurgebied, november 2010
- Th. Vulink e.a. , De Oostvaardersplassen, deel 1. Waterpeil en begrazing sturen het systeem. De Oostvaardersplassen, deel 2 40 jaar op zoek naar de gewenste mate van sturing. in Landschap, 2009 nr. 26 pp. 109-125.
- Th. Vulink e.a. Begrazing door Grauwe ganzen is een bepalende factor voor ontwikkeling van oevervegetatie in Nederlandse wetlands, in: De Levende Natuur - jaargang 111 - nummer 1.
- B. Zuidema, brief voor Stichting welzijn grote grazers aan de heer Vossestein, z.d.

Externe Begeleidingscommissie beheer Oostvaardersplassen

Samenstelling van de commissie:

Drs. P.L.B.A. (Pieter) van Geel, voorzitter
P.J.M. (Patrick) Poelmann, dijkgraaf Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden, lid
Mr. M.J. (Hans) van der Vlist, oud secretaris-generaal van het ministerie van VROM, lid

De commissie is bij haar werkzaamheden ondersteund door adviesbureau KplusV uit Arnhem en Amsterdam:

Dr. H.P. (Henry) Potman, secretaris van de commissie
Ing. F. (Frank) Meijer MSc
R.M. (Rico) Grol, MSc

De commissie heeft op onderdelen adviezen gevraagd aan:
Mevrouw prof.mr. A.A. Freriks, Element Advocaten
De heer ing. F.C. Erhart, bureau Grazer Advies
De heer drs. J. van der Winden, Ecology research & consultancy

Verantwoording foto's

Foto's kaft
Riet en water – Marjolein den Hartog
Heckrunderen – Jasper Pluim
Konikpaarden – Jasper Pluim
Zeearend – EMS
Aalscholvers – TE
Edelhert – Provincie Flevoland

Foto's in tekstdeel van het rapport
p. 14 Staatsbosbeheer
p. 16 Staatsbosbeheer
p. 21 Staatsbosbeheer
p. 24 Staatsbosbeheer
p. 28 Staatsbosbeheer
p. 31 commissie
p. 41 commissie
p. 41 Staatsbosbeheer
p. 47 Staatsbosbeheer
p. 51 Staatsbosbeheer
p. 54 uit Uitvoeringsprogramma 2017-2021 Almeerse Poort Oostvaardersplassen
p. 55 Onbekend
p. 56 Staatsbosbeheer

PROVINCIE FLEVOLAND

FLEVOLAND RUIMTE VOOR OPLOSSINGEN

SPELREGELS EHS, EHS-KAART EN EHS-DOELBENADERING

Een handreiking bij ruimtelijke ontwikkelingen

Inhoud

1.Inleiding 4

2. Aanleiding 4

3. Achtergrond EHS 4

4. Begrenzing EHS in Flevoland 5

5. Spelregels EHS 5

5.1. Uitgangspunten bij administratieve begrenzing EHS 2010 6
5.2. Doelbenadering: uitwerking wezenlijke kenmerken en waarden 7
5.3. Top-lijst verdroging 7

6. Nadere uitwerking van het compensatiebeginsel 7

6.1. Uitwerking van de verschillende stappen in de compensatieprocedure 8
6.2 Uitzonderingsgevallen 11
6.3 Afstemming van compensatie-eisen als meerdere beschermingskaders van toepassing zijn 11

7. Instrument Herbegrenzing 12

7.1. Herbegrenzen EHS om andere dan ecologische redenen 12
7.2. Herbegrenzen EHS om ecologische redenen 13

8. Instrument Saldobenadering 14

8.1. Gebiedsvisie 14

EHS-kaart versie 17-06-10 17

EHS-Doelbenadering 19

1.Inleiding

De provincie Flevoland wil natuur beschermen en ontwikkelen, maar ook ruimte hebben om andere maatschappelijke ontwikkelingen zoals woningbouw en recreatie optimaal vorm te geven. De EHS kent een “nee, tenzij” beginsel: ontwikkelingen in en nabij de EHS mogen geen significant negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden, tenzij aangetoond wordt dat sprake is van groot openbaar belang, geen reële alternatieven aanwezig zijn èn effecten worden voorkomen. Resteffecten moeten worden gecompenseerd. Een en ander impliceert dat heel veel, vooral kleinschalige, ontwikkelingen niet kunnen plaatsvinden omdat zelden sprake is van groot openbaar belang en reële alternatieve vaak aanwezig zijn.
Provincie Flevoland profileert zich als een ontwikkelingsgerichte provincie, die streeft naar ruimte voor oplossingen. Om die reden wil de provincie het “nee, tenzij” beginsel ombuigen naar een “ja, want” benadering. De provincie wil hiervoor gebruik maken van een systeem van saldobenadering. Het uitgangspunt van deze benadering is het hanteren van een natuurinclusieve werkwijze waarbij de ruimtelijke ontwikkelingen en ecologische ontwikkelingen zodanig vorm worden gegeven dat zij elkaar niet belemmeren, maar juist versterken. In het Omgevingsplan 2006 hebben Provinciale Staten dan ook opdracht gegeven om het onderdeel *saldobenadering* uit te werken.
Het door Provinciale Staten bedoelde “ja, want” benadering is later tot uiting gekomen in de landelijk Spelregels EHS.

2. Aanleiding van dit document

In de “Spelregels EHS”, die door het Rijk als handreiking is opgesteld, is beschreven onder welke voorwaarden en met welke instrumenten ruimtelijke ontwikkelingen in en nabij de EHS in beginsel mogelijk zijn. Sinds februari 2009 heeft het college van Gedeputeerde Staten de “Spelregels EHS” als interne handreiking gebruikt om ervaring op te doen met deze spelregels. Zowel gemeenten als belangengroepen hebben vervolgens aangegeven daadwerkelijk conform de “Spelregels EHS” te willen werken. Een en ander impliceert dat de “Spelregels EHS” middels openbare besluitvorming moeten worden vastgesteld.
Bij besluit 950595 hebben Provinciale Staten op 17 juni 2010 besloten de antwoordnota, de daarop aangepaste EHS-kaart met daarop de gebieden van de TOP-lijst op een schaal van 1: 10.000, de EHS-Doelbenadering en de Spelregels EHS vast te stellen als uitwerking van het onderdeel “Saldobenadering” uit het Omgevingsplan 2006. Daarbij hebben Provinciale Staten besloten dat, conform de “Spelregels EHS”, het instrument “herbegrenzing” aan Gedeputeerde Staten is en het instrument “saldobenadering” aan Provinciale Staten.

Aan dit besluit ligt een groot aantal uitgangspunten, overwegingen en stukken ten grondslag. In deze notitie zijn die samenvattend in een samenhangende tekst verwoord.
De volgende stukken zijn bij totstandkoming van dit document betrokken:

- Provinciaal Omgevingsplan 2006
- Voorstel Gedeputeerde Staten aan Provinciale Staten 947882
- Besluit Provinciale Staten van 17 juni 2010 950595
- Antwoordnota behorende bij besluit 17 juni 2010 944162
- Aanvulling op antwoordnota 961127
- EHS-kaart 914234
- Spelregels EHS 715899
- EHS-Doelbenadering 747134

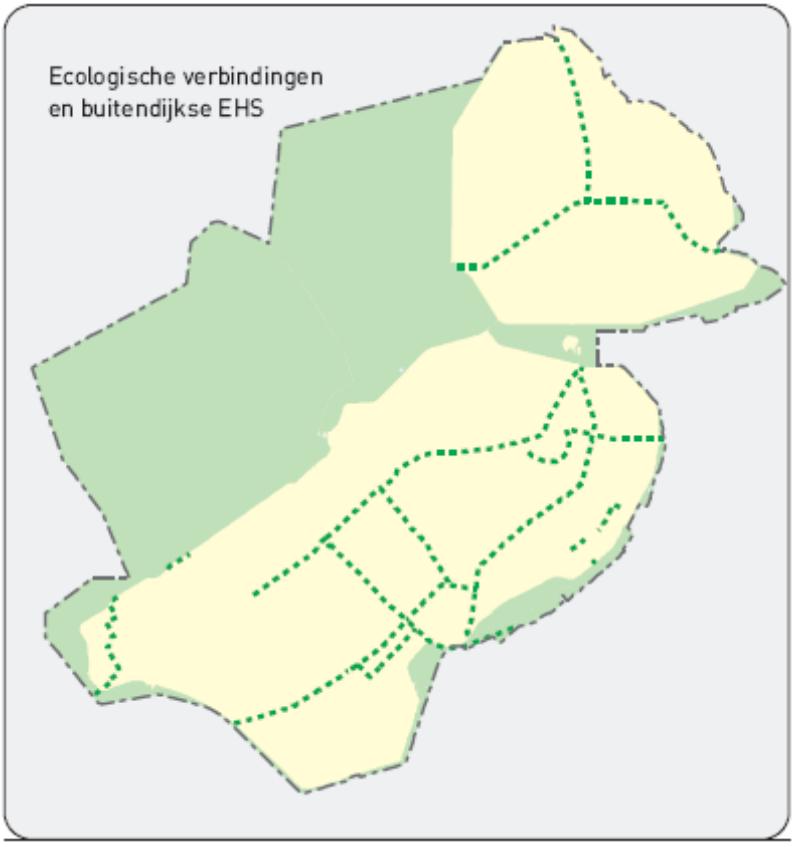
3. Achtergrond EHS

De EHS wordt gedefinieerd als “het samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen”. Uit deze definitie wordt duidelijk welk doel de EHS moet dienen, namelijk: het duurzaam behouden van ecosystemen die in nationaal of zelfs internationaal opzicht belangrijk zijn. Het middel om dat doel te bereiken is het tot stand brengen van een samenhangend netwerk van natuurgebieden met daartussen ecologische verbindingen. Opgemerkt moet worden dat de EHS er is voor ecosystemen, niet voor afzonderlijke soorten. Anders gezegd: in de EHS gaat het om min of meer complete levensgemeenschappen bestaande uit onderling van elkaar afhankelijke soorten èn hun fysieke milieu. Om welke ecosystemen het gaat, is eerder systematisch uitgewerkt in het Handboek Natuurdoeltypen (Bal et al., 1995, herziening 2001), dat het hele scala beschrijft. In feite behoort echter ook herstel en ontwikkeling van ecosystemen tot het doel van de EHS. Dit heeft een concrete vertaling gekregen in het financieren van regulier beheer, effectgerichte maatregelen,omvorming en natuurontwikkeling. De

natuurdoeltypen zijn per 1 januari 2010 omgezet in 18 natuurtypen en 58 beheertypen en doorvertaald in provinciale Natuurbeheerplannen.

4. Begrenzing EHS in Flevoland

Rijk, provincies en gemeenten zijn verantwoordelijk voor bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de aanwezige bijzondere waarden en kenmerken van de volgende gebieden: de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000 gebieden), de Natuurbeschermingswetgebieden en de Ecologische Hoofdstructuur.
Begrenzing van de EHS vindt plaats door de provincie met uitzondering van de buitendijkse Rijkswateren. Overeenkomstig de Nota Ruimte is het Rijk bevoegd om de Rijkswateren te begrenzen. Conform diezelfde nota moeten gemeenten de EHS overnemen in passende bestemmingen in hun bestemmingsplannen. In het Omgevingsplan 2001 en Omgevingsplan 2006 van de provincie Flevoland is de EHS begrensd. De EHS in Flevoland bestaat uit bestaande natuur, nieuwe natuur, landgoederen en ecologische verbindingen (inclusief de robuuste verbinding).
Op onderstaande kaart is de laatst bekende begrenzing van de buitendijkse EHS weergegeven alsmede de ligging van de ecologische verbindingen in Flevoland. De begrenzing van het EHS-deel van OostvaardersWold is nog niet op deze kaart opgenomen. De begrenzing van OostvaardersWold is thans in procedure.
De begrenzing van de EHS zoals vastgesteld in 2006 is in 2010 ten behoeve van de Spelregels EHS herzien (zie 5.1.)



5. Spelregels EHS

In de “Spelregels EHS”, die door het Rijk als handreiking is opgesteld, is beschreven onder welke voorwaarden en met welke instrumenten ruimtelijke ontwikkelingen in en nabij de EHS in beginsel **wel** mogelijk zijn. Daarnaast is het compensatiebeginsel conform het reeds bestaande “nee, tenzij” beginsel in de Spelregels EHS nader uitgewerkt.
Twee instrumenten kunnen ingezet worden om de EHS-begrenzing aan te passen. Het betreft de instrumenten herbegrenzing en saldobenadering.

Het instrument “herbegrenzing” kan ingezet worden bij individuele ontwikkelingen in en rond EHS-gebieden op lokaal niveau met een individueel belang en een beperkte invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van een EHS-gebied. Het instrument “saldobenadering” kan ingezet worden indien een combinatie van projecten of handelingen worden ingediend die tevens tot doel heeft om de kwaliteit en kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo te verbeteren. Er moet dus een

duidelijk onderlinge samenhang zijn tussen de betreffende plannen, projecten of handelingen. Een en ander impliceert dat het hier meerdere belangen en een ontwikkeling op regionaal niveau betreft.

Sinds februari 2009 heeft het college van Gedeputeerde Staten de "Spelregels EHS" als interne handreiking gebruikt om ervaring op te doen met deze spelregels. Gedurende deze periode is gebleken dat het noodzakelijk is om een eenduidige kadastrale begrenzing van de EHS-gebieden op een schaal van 1:10.000 vast te stellen. Het bleek namelijk om diverse redenen niet altijd even duidelijk waar de grens van de EHS precies ligt en welke bestemmingen in een bestemmingsplan in lijn zijn met de doelstellingen van de EHS. Een belangrijke oorzaak is dat de EHS in de nota Ruimte is begrensd op een schaal van 1: 500.000 en in het Omgevingsplan 2006 op een schaal van 1: 294.000.
Om gewenste duidelijkheid te verkrijgen is aan gemeenten verzocht om alle vigerende bestemmingsplannen aan te leveren. Deze zijn vergeleken met de provinciale EHS-kaart. Daar waar zogenaamde discrepanties zijn aangetroffen is een oplossing gezocht en gevonden waardoor de Flevolandse EHS thans louter bestemmingen kent die bijdragen aan de doelstelling van de EHS. Deze administratieve herbegrenzing is een fine-tuning van de bestaande EHS-kaart uit het Omgevingsplan 2006.
Naast een eenduidige kadastrale begrenzing van de EHS-gebieden bleek het noodzakelijk om de *wezenlijke kenmerken en waarden* van de EHS-gebieden te bepalen. Landelijk is aan deze begrippen nimmer een concrete, objectieve en dus eenduidige uitwerking gegeven, hetgeen leidt tot discussies en gang naar de rechter. De provincie Flevoland heeft in samenwerking met Arcadis een methode ontwikkeld om de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS-gebieden te bepalen. Deze methode wordt is "EHS-Doelbenadering". Met deze methode kunnen de wezenlijke kenmerken en waarden op een concrete, objectieve en eenduidige maar vooral praktische wijze worden beschreven. Aan de hand hiervan kan worden vastgesteld of een ruimtelijke ontwikkeling binnen de "Spelregels EHS" past en welke natuurwaarden, indien noodzakelijk, verbeterd kunnen worden ten einde negatieve effecten te voorkomen. Nu de methodiek is vastgesteld worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de Flevolandse binnendijkse EHS-gebieden vastgesteld.
Zowel gemeenten als belangengroepen hebben aangegeven daadwerkelijk conform de "Spelregels EHS" te willen werken. Na een periode van intensief vooroverleg tussen gemeenten, terreinbeheerders en provincie hebben Provinciale Staten op 17 juni 2010 besloten de antwoordnota, de daarop aangepaste EHS-kaart met daarop de gebieden van de TOP-lijst op een schaal van 1: 10.000, de EHS-Doelbenadering en de "Spelregels EHS" vast te stellen als uitwerking van het onderdeel "Saldobenadering" uit het Omgevingsplan 2006.
Daarbij hebben Provinciale Staten besloten dat conform de "Spelregels EHS" het instrument "herbegrenzing" aan Gedeputeerde Staten is en het instrument "saldobenadering"aan Provinciale Staten.

5.1. Uitgangspunten bij administratieve begrenzing EHS 2010

Om te komen tot een eenduidige kadastrale begrenzing van de EHS-gebieden op een schaal van 1:10.000 zijn alle bestemmingsplannen in Flevoland vergeleken met de bestaande EHS-kaart. Daartoe zijn de gemeenten verzocht de vigerende bestemmingsplannen aan te leveren. Deze vergelijking heeft geleid tot de constatering van meer dan 700 discrepanties. Om tot een oplossing te komen, zijn alle discrepanties met de relevante gemeenten en terreinbeheerders ambtelijk, en waar nodig bestuurlijk, besproken. Daarbij is een aantal vaste uitgangspunten gehanteerd dat ook in de toekomst gebruikt zal worden bij begrenzing en herbegrenzing van de EHS in Flevoland met dien verstande dat voor de bestemming "Dagrecreatie" bedoeld wordt extensieve vormen van dagrecreatie zoals recreatieweiden.

1. De begrenzing van de EHS volgt de begrenzing van het Kadaster. Hoofdzakelijk wordt begrensd op het in eigendom zijn van terreinen bij de provincie Flevoland, Flevolandse gemeenten, Waterschap Zuiderzeeland, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Flevo-Landschap en/of in beheer bij een van de (particuliere) terreinbeherende instanties. Indien het kadaster niet up-to-date of niet eenduidig is, wordt begrensd op basis van het vigerend bestemmingsplan. Indien die niet voor handen is of onduidelijk is, is begrensd op basis van de topkaart (top 10 vector). Indien de topkaart geen referentie gaf, is logisch begrensd;
2. Gebieden met vigerende bestemmingen Bos, Ecologische verbindingszone, Water, Natuur, Groen (niet zijnde groenvoorziening), Strand, Dagrecreatie of Verblijfsrecreatie zijnde een Natuurkampeerterrein, zijn binnen de EHS-begrenzing toelaatbaar geacht. Eigendomssituatie of erfpachtconstructie doet daar niets aan af.

3. Gebieden met een bestemming "agrarisch gebied" zijn niet meebegrensd als EHS tenzij nadrukkelijk particulier natuurbeheer wordt toegepast.
4. Overige bestemmingen vallen in principe niet onder de EHS, tenzij een ecologisch inhoudelijk argument zwaar weegt. Gedacht wordt aan de functie waterkering (i.c. dijklichamen die langs natuurgebieden lopen) maar ook wegbermen met bijzondere beplanting of (ondergrondse) drinkwaterstations;
5. Bestemmingen die een beheergebouw van een terreinbeheerder of natuurbelevingcentrum mogelijk maken zijn meebegrensd als EHS omdat dergelijke gebouwen bijdragen aan het bereiken van de doelstellingen van de EHS;
6. Indien de gebouwen zoals bedoeld onder 5 voor een substantieel deel bestaan uit horeca en/of, vergadercentra, etc. vallen deze niet onder de doelstellingen van EHS.
7. Buitendijks water valt niet onder de provinciale begrenzing (begrenzing is bevoegdheid van het Rijk), vooroevers zijn, indien relevant, wel meebegrensd;
8. Wateren tussen binnendijkse EHS gebieden zijn meebegrensd als EHS;
9. Doodlopende wegen tussen en in EHS gebieden zijn meebegrensd als EHS, tenzij een recreatieondernemer wordt ontsloten;
10. Groengebieden langs in het Omgevingsplan 2006 opgenomen ecologische verbindingen zijn als stapsteen in de EHS meebegrensd. Dat is inclusief oever.

5.2. Doelbenadering: uitwerking wezenlijke kenmerken en waarden

Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast moet duidelijk zijn wat die wezenlijke kenmerken en waarden zijn. In de Spelregels EHS is aangegeven dat het bevoegd gezag de wezenlijke kenmerken en waarden moeten bepalen. De provincie Flevoland heeft hiertoe in samenwerking met Arcadis de “EHS-Doelbenadering” ontwikkeld.
Bij de ontwikkeling van de methode is rekening gehouden met de volgende aspecten:

- de ecologische waarde van het gebied moet gedekt zijn;
- het moet een hulpmiddel zijn voor consistente en eenduidige toetsing;
- de relaties va het gebied met de EHS als geheel en het Natura2000 netwerk moeten tot uiting komen;
- de methode moet aansluiten op het huidige beleid ten aanzien van de EHS.

In 2010 worden de wezenlijke kenmerken en waarden voor de binnendijkse EHS-gebieden in Flevoland beschreven en door Gedeputeerde Staten vastgesteld.
Actuele en potentiële waarden, belang en schaal van het gebied, gebiedskenmerken, abiotische en biotische randvoorwaarden en kenmerken alsook belangrijke soorten vormen de basis voor de beschrijvingen.

5.3. Top-lijst verdroging

Omdat op de EHS-kaart ook de gebieden van de TOP-lijst verdroging zijn weergegeven, zijn deze eveneens administratief herbegrensd op een schaal van 1: 10.000

6. Nadere uitwerking van het compensatiebeginsel

Het compensatiebeginsel komt voort uit het huidige “nee, tenzij” beschermingsregiem van de EHS en is van toepassing indien:

- Een ingreep onvermijdelijk blijkt
- van groot openbaar belang is en
- geen reële alternatieven aanwezig zijn
- èn sprake is van een significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden,

In dit gevals is in dat geval de initiatiefnemer van het plan, project of de handeling verantwoordelijk voor realisatie van mitigerende maatregelen om de nadelige effecten weg te nemen of te ondervangen en waar dit niet volstaat, de resterende effecten te compenseren. Het bevoegd gezag (over het algemeen de gemeente), dat verantwoordelijk is voor het opleggen van compensatieverplichtingen ziet er op toe dat de initiatiefnemer daadwerkelijk compenseert. Aan compensatie worden de volgende voorwaarden gesteld:

- geen nettoverlies aan waarden, voor wat betreft areaal, kwaliteit en samenhang;
- compensatie vindt plaats aansluitend of nabij het gebied, onder de voorwaarde dat een duurzame situatie ontstaat. Bij fysieke compensatie kan onteigening aan de orde zijn;
- indien fysieke compensatie aansluitend of nabij het gebied onmogelijk is, kan compensatie plaatsvinden door de realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden, dan wel door fysieke compensatie verder weg van het aangetaste gebied;

- indien zowel fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden redelijkerwijs onmogelijk is, wordt financiële compensatie geboden. Deze wordt in het door rijk en provincies beheerde Nationaal groenfonds gestort, maar blijft gelabeld aan de betrokken ingreep;
- het tijdstip van het besluit over de ingreep is ook het tijdstip waarop wordt besloten over aard, wijze en het tijdstip van mitigatie en compensatie;

Op grond van rapporten van de VROM-inspectie (juni 2006) en de Algemene Rekenkamer (oktober 2006) is het wenselijk gebleken om het compensatiebeginsel op een aantal punten verder uit te werken. De uitwerking in dit beleidskader sluit aan op de eerder geformuleerde nadere randvoorwaarden van de notitie Uitwerking compensatiebeginsel Structuurschema Groene Ruimte (1995), en de beleidsregels voor compensatie die de meeste provincies in het verlengde van deze notitie hebben opgesteld.
Hieronder wordt op hoofdlijnen de stappen in de compensatieprocedure beschreven.
Een goede borging van de compensatie vormt een belangrijke voorwaarde voor uitvoering van de compensatie in de praktijk. De stappen 4 t/m 7 beschrijven borging door een stelsel van plannen, overeenkomsten en rapportages. Ingrepen in de EHS waarvoor compensatie is vereist, hebben het afwegingskader doorlopen en hebben dus èn significante effecten, èn een groot openbaar belang èn geen reële alternatieven. Een dergelijk plan of project zal in het algemeen een planologische procedure doorlopen. Voor het beschrijven van de borging van compensatie wordt daarom uitgegaan van ingrepen waarvoor een bestemmingsplanprocedure wordt doorlopen. Dit betekent ook dat in het algemeen de gemeente bevoegd gezag zal zijn. De gemeente staat dan ook centraal in de borging van de compensatie. Het bevoegd gezag onderhoudt dus de contacten met de initiatiefnemer en stelt het compensatieplan en de overeenkomsten met de initiatiefnemer vast. De naleving en handhaving van de afspraken over compensatie zijn primair een verantwoordelijkheid van gemeenten.

6.1. Uitwerking van de verschillende stappen in de compensatieprocedure

Stap 1. Toetsing aan 'nee, tenzij'-afwegingskader
Allereerst dient de initiatiefnemer het 'nee, tenzij'-afwegingskader te doorlopen. Indien sprake is van compensatieplicht worden de volgende stappen doorlopen.

Stap 2. Voorwaarden voor compensatie

Compensatieplan als zelfstandig document
- Het tijdstip van het besluit over het project is ook het tijdstip waarop wordt besloten over de aard, wijze en het tijdstip van mitigatie en (fysieke en/of financiële) compensatie.
- De noodzakelijke compensatiemaatregelen en het beheer van het compensatiegebied worden vastgelegd in een compensatieplan, waarin in elk geval begrenzing, natuurdoelen, maatregelen, ontwikkelingsbeheer, regulier beheer, termijnen, een tijdpad voor realisatie, en een evaluatiemoment t.a.v. de kwaliteit van de gerealiseerde compensatienatuur zijn weergegeven.

Inhoudelijke eisen aan compensatie
- Uitgangspunt is: géén netto verlies aan wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende gebied in termen van areaal, kwaliteit en samenhang.

- Fysieke compensatie dient plaats te vinden aansluitend of nabij het aangetaste gebied.

- De compensatie kan niet worden aangewend om regulier beleid, d.w.z. vastgestelde beleidsdoelen (zoals bijvoorbeeld natuurontwikkeling EHS) al dan niet versneld te realiseren.

- In het vervangend areaal dient een basisinrichting te worden gerealiseerd, waarbij de verloren gegane waarden weer kunnen worden ontwikkeld, c.q. zich kunnen ontwikkelen; voor bos betekent dit met name de aanplant van jonge bomen met in ieder geval een vergelijkbare waarde wat betreft soort en samenstelling als het verloren gegane bos.

- Om in geval van compensatie de samenhang in de EHS te waarborgen en dezelfde ecologische kwaliteit te realiseren kan het nodig zijn het areaal dat verloren gaat te compenseren met een groter areaal.

- Voor het kwaliteitsverlies van de bestaande natuurwaarden gedurende de ontwikkelingsperiode van het vervangende gebied wordt een toeslag op de fysieke compensatie berekend, zowel in oppervlak, als in extra budget om de extra kosten tijdens de beginjaren van omvormingsbeheer te ondervangen. Hiertoe worden vier categorieën onderscheiden:

  1. Natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag in oppervlak.
  2. Tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.
  3. Tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.
  4. Bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar, is er een grote onzekerheid over het weer ontwikkelen van de verloren gegane kwaliteit. In die situatie moet van geval tot geval worden bekeken of, en zo ja, hoe de zeldzame kwaliteit weer kan worden geregenereerd.

  - Indien de verloren gegane kwaliteiten niet weer kunnen worden ontwikkeld (bijvoorbeeld vanwege een zeer lange ontwikkelingsduur, of vanwege het ontbreken van geschikte omstandigheden buiten de EHS), dienen kwalitatief zo gelijkwaardig mogelijke waarden te worden gerealiseerd.

  - Indien volledige fysieke compensatie binnen de gestelde termijn onmogelijk is, wordt onderzocht of een deel van de benodigde fysieke compensatie wèl gerealiseerd kan worden. Voor het overblijvende deel wordt financiële compensatie geboden.

  - Voor watergebieden zal, indien fysieke compensatie (vervangend areaal) niet mogelijk is, compensatie bij voorkeur gezocht worden in het opwaarderen van de natuurkwaliteit of de ecologische samenhang van de rest van het watergebied.

  - Indien mitigerende maatregelen mogelijk zijn (bijvoorbeeld het plaatsen van geluidsschermen bij snelwegen) maar ernstig botsen met ander beleid (bijvoorbeeld ten aanzien van landschap of cultuurhistorie), kan worden overwogen of compensatie de voorkeur verdient boven mitigatie.

Kosten voor ontwikkelingsbeheer ('compensatie van het kwaliteitsverlies')

- Gedurende de ontwikkelingsperiode van het vervangende gebied is er sprake van verlies aan natuurkwaliteit. Om dit zo snel mogelijk te herstellen is gericht ontwikkelingsbeheer in het vervangend gebied nodig. De extra beheerskosten tijdens de periode van het ontwikkelingsbeheer worden (gekapitaliseerd) door de initiatiefnemer vergoed.

- Een vergoeding voor de extra kosten voor ontwikkelingsbeheer is maatwerk en wordt vastgesteld in overleg met de beoogde terreinbeheerder. De gekapitaliseerde beheerskosten worden als budget vastgelegd, bijvoorbeeld als gelabeld budget in het Groenfonds.

- Als algemene vuistregel kan worden uitgegaan van extra beheerskosten van minimaal 1 à 2 keer de normkosten voor het betreffende natuurbeheertype gedurende de eerste vijf jaar na inrichting van de grond. Voor het ontwikkelen van typen bos lopen deze kosten over een langere tijd en kan beter worden uitgegaan van extra beheerskosten van minimaal 1 keer de normkosten voor de eerste tien jaar na inrichting van de grond.

- De initiatiefnemer zorgt er tevens voor dat vergoeding van de reguliere beheerskosten voor een periode van 25 jaar gewaarborgd is.

Financiële compensatie

- Financiële compensatie is mogelijk, maar hiervoor geldt een zware bewijslast.
  De initiatiefnemer moet in het op te stellen compensatieplan duidelijk aantonen waarom fysieke compensatie onmogelijk is (bijvoorbeeld omdat de randvoorwaarden voor vervangende natuur van gelijke of gelijkwaardige kwaliteit in goede samenhang ontbreken).
- De hoogte van financiële compensatie wordt bepaald aan de hand van de volgende kostenelementen:
  1. kosten van aanschaf van vervangende grond;
  2. kosten van basisinrichting (bijvoorbeeld grondwerkzaamheden, aanpassing van de waterhuishouding, en aanplant van jonge bomen in geval van bos);

3. kosten van ontwikkelingsbeheer gedurende de ontwikkelingstijd.

- De financiële compensatie wordt bepaald, rekening houdend met inflatie en rente, en in de vorm van een bankgarantie of gelabeld fonds in het Groenfonds vastgezet.

- Bij het inzetten van dit budget voor realisatie van nieuwe natuur dient het bevoegd gezag tevens vergoeding van reguliere beheerskosten te waarborgen, bijvoorbeeld door er voor te zorgen dat het compensatiegebied in aanmerking komt voor beheerssubsidie.

Stap 3. Doorwerking in ruimtelijk beleid en natuurbeleid
- Het bevoegd gezag dat verantwoordelijk is voor het opleggen van compensatieverplichtingen staat er voor in dat de initiatiefnemer daadwerkelijk compenseert en dat compensatie correct in de ruimtelijke plannen wordt opgenomen.

- Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling (ingreep) in de EHS wordt vastgelegd in een bestemmingsplan dat door de gemeenteraad wordt vastgesteld. Niet alleen de ingreep maar ook de locatie voor de compensatie (vaak vereist dit een bestemmingswijziging) dient gelijktijdig met het besluit over de ingreep planologisch verankerd te worden in hetzelfde bestemmingsplan of, indien van toepassing, in een ander bestemmingsplan.

- Het compensatieplan vormt een integraal onderdeel van de toelichting op het bestemmingsplan, is doorvertaald op de bestemmingsplankaart, en verankerd in de daarbij behorende voorschriften.

- De provincie en andere belanghebbenden geven in het vooroverleg over het bestemmingsplan aan of zij kunnen instemmen met het compensatieplan. Hierbij worden ook afspraken gemaakt over de wijze en momenten waarop de gemeente GS zal informeren over de voortgang.

- De omvang van het gebied waarop het bestemmingsplan betrekking heeft wordt per geval bepaald op basis van zowel de ruimtelijke problematiek en de ingreep als de beoogde ecologische doelen. Daarbij is relevant dat het gebied ecologisch één samenhangend geheel vormt. Er wordt met name gekeken naar de eisen die de aanwezige en potentiële natuurwaarden stellen aan hun omgeving.

- De nieuwe begrenzing van de EHS dient bij compensatie conform het “nee, tenzij” beginsel door Provinciale Staten te worden vastgelegd.

- Indien nodig, dan vindt wijziging plaats van het Natuurbeheerplan Flevoland.

Stap 4. Privaatrechtelijke overeenkomst tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag
- Afspraken tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag over de uitvoering van het compensatieplan dienen te worden vastgelegd in een (juridisch bindende) privaatrechtelijke overeenkomst.

- Hierin worden de rollen en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen vastgelegd, evenals een financiële onderbouwing (in de vorm van bankgaranties) waaruit blijkt dat de realisatie van de compensatiemaatregelen, inclusief de financiering van het ontwikkelingsbeheer, is geborgd.

- De compensatie wordt zo snel mogelijk door de initiatiefnemer gerealiseerd. De uiterste termijn voor realisatie wordt vastgelegd in de overeenkomst, met een boeteclausule die van toepassing is bij het niet tijdig uitvoeren van de compensatie.

- Bij ‘eenvoudige projecten’ moet compensatie gerealiseerd zijn binnen twee jaar na ondertekening van de privaatrechtelijke overeenkomst. Bij majeure projecten geldt een termijn van vijf jaar met maximale uitloop tot tien jaar. Van de termijnen twee en vijf jaar kan in de compensatieovereenkomst gemotiveerd worden afgeweken.

- Pas nadat de periode die is vastgelegd in de compensatieovereenkomst is verlopen, wordt de afgegeven bankgarantie voor de nog resterende fysieke compensatie met het boetebedrag in het Groenfonds gestort.

- In de overeenkomst wordt aangegeven dat het bevoegd gezag zorg draagt voor de monitoring van de uitvoering conform de afspraken.

Stap 5. Monitoring en rapportage uitvoering compensatie door bevoegd gezag
- Om een helder zicht te hebben op de compensatieverplichtingen en de voortgang van deze verplichtingen is rapportage verplicht. Jaarlijks rapporteren betreffende gemeentes aan de provincie, als verantwoordelijke voor de uitvoering van het EHS-beleid, over de voortgang van compensatieverplichtingen.

- De provincie controleert deze rapportage (bijvoorbeeld door te vergelijken met een eigen registratielijst) en verzamelt de geverifieerde rapportages. Deze kunnen worden aangevuld met informatie over de compensatieprojecten waarvoor de provincie bevoegd gezag is. De rapportage dient transparant te zijn en helderheid te geven over de toepassing van het EHS-compensatiebeginsel uit dit spelregeldocument en eventuele regionale maatwerkoplossingen die daarbij toegepast zijn.

- De rapportage kan bijvoorbeeld als bijlage worden gevoegd bij de reguliere provinciale verslaglegging zodat het rijk inzicht verkrijgt in de stand van zaken van de compensatie.

- Voor een ideale borging zijn in opeenvolgende fasen de volgende gegevens nodig:

    1. bestuurlijk: in de voorbereidende fase (de vaststelling van) het bestemmingsplan, het compensatieplan en andere formele documenten zoals de privaatrechtelijke overeenkomst. Hiervoor is het bevoegd gezag verantwoordelijk;

    2. administratief: in de uitvoeringsfase de hectares compensatiegrond die zijn begrensd, aangekocht, ingericht, overgedragen aan beheerder en in adequaat beheer zijn genomen. Hiervoor zijn initiatiefnemer en beheerder verantwoordelijk;

    3. fysiek: in de evaluatiefase de omvang, samenhang en abiotische/ecologische kwaliteit van de compensatiegronden en van het beschermde gebied waar de ingreep en de compensatie plaatsvindt.

- Het bevoegd gezag controleert in het veld of de compensatie daadwerkelijk is gerealiseerd.

Stap 6. Overname uitvoering door bevoegd gezag
- Als de initiatiefnemer nalatig blijft in het realiseren van compensatie, kan het bevoegd gezag ook overgaan tot bestuursdwang door de compensatie te laten uitvoeren op rekening van de initiatiefnemer.

6.2 Uitzonderingsgevallen

De provincie is bevoegd om praktische oplossingen te hanteren als uitzondering op het stappenschema zoals verwoord in paragraaf 6.1 bijvoorbeeld voor kleine snippers compensatie. Dit is mogelijk zolang aan het basisprincipe “geen nettoverlies aan waarden, voor wat betreft areaal, kwaliteit en samenhang van de EHS” wordt voldaan en provincies over deze oplossingen geheel transparant zijn naar burger, bedrijf en bestuurlijke partners. In de reguliere jaarlijkse rapportages zal de provincie verantwoorden welke maatwerkoplossingen voor EHS-compensatie zijn toegepast.

6.3 Afstemming van compensatie-eisen als meerdere beschermingskaders van toepassing zijn

Een verplichting tot compensatie bij ingrepen in een bepaald gebied kan ook voortvloeien uit de Natuurbeschermingswet (Nb-wet) voor de Natura 2000-gebieden. Andere wettelijke kaders waarbinnen compensatie aan de orde kan zijn, zijn de Flora- en faunawet (Ff-wet) en de Boswet. Bij een project is aan te bevelen in een vroeg stadium onderzoek te doen naar de aanwezigheid van soorten of leefgebied beschermd onder de Ff-wet, en tevens naar de relevantie van de Boswet voor de uit te voeren werkzaamheden.
Indien bij een project na mitigatie tevens compensatie aan de orde is, kan een plan voor compensatie als volgt worden opgebouwd.
- Eerst kunnen maatregelen worden opgesteld als voorinvestering om negatieve effecten op de natuurwaarden te voorkomen die worden beschermd door de Nb-wet.

- Indien hierna negatieve effecten overblijven op de overige waarden in het EHS-gebied, voor wat betreft areaal, samenhang en kwaliteit, moeten hiervoor aanvullend compenserende maatregelen worden opgesteld.
- Vervolgens moet worden nagegaan of voor het verkrijgen van ontheffing in het kader van de Ff-wet nog sprake moet zijn van aanvullende compenserende maatregelen.
- Tenslotte moet worden nagegaan of nog aanvullende maatregelen nodig zijn om te voldoen aan een eventueel aan de orde zijnde herplantplicht volgens de Boswet.

7. Instrument Herbegrenzing

Om de ruimtelijke samenhang van de EHS te verbeteren en de EHS in haar omgeving duurzaam in te passen, kan provincie Flevoland met behoud van de oorspronkelijke ambitie de huidige begrenzing van de EHS aanpassen. Herbegrenzing kan tevens plaatsvinden om andere dan ecologische redenen, indien het initiatief leidt tot een versterking van de EHS in de betreffende regio. Het rijksbeleid is daarbij leidend. Het instrument "herbegrenzing" wordt ingezet bij individuele ontwikkelingen in en rond EHS-gebieden op lokaal niveau met een individueel belang en een beperkte invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS-gebieden.

7.1. Herbegrenzen EHS om andere dan ecologische redenen

Het instrument herbegrenzen EHS om andere dan ecologische redenen is een instrument voor kleinschalige uitzonderingsgevallen. Het is in geen geval bedoeld om het 'nee, tenzij'-beschermingsregime te omzeilen. Voorwaarde bij de toepassing van deze vorm van herbegrenzing is dat een initiatief (een ruimtelijke ingreep) leidt tot een versterking van de EHS in de regio, bijvoorbeeld door het oplossen van knelpunten in de EHS en door een kwaliteitsverbetering. De hieronder genoemde voorwaarden bieden een kader voor tussentijdse aanpassingen van de EHS-begrenzing als gevolg van kleinschalige ruimtelijke ingrepen in de EHS. Het gaat hierbij om tussentijdse incidentele aanpassingen van de EHS-begrenzing.

Voorwaarden

Kleinschalig herbegrenzen van de EHS om andere dan ecologische redenen dient in elk geval aan de volgende voorwaarden te voldoen. Wordt hieraan niet voldaan dan is het plan niet aanvaardbaar.

Criteria voor inhoudelijke afweging:

- Er vindt door de voorgestelde ruimtelijke ingreep slechts een beperkte aantasting plaats van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS en van de samenhang van de EHS;

- Het initiatief moet uiteindelijk leiden tot een kwalitatieve en kwantitatieve versterking van de EHS in het betreffende gebied ;

- Bij een 'versterking van de EHS' is sprake van winst en moet meer gebeuren dan is verwoord in de regels voor behoud van kwaliteit bij de toepassing van het compensatiebeginsel in de EHS.

- Er vindt een zorgvuldige onderbouwing van de ruimtelijke ingreep op de gegeven locatie plaats, waarbij een afweging van alternatieven plaatsvindt;

- Ter plekke worden zodanige maatregelen genomen dat er sprake is van een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing.

Criteria voor het proces:

- De initiatiefnemer committeert zich aan het uitvoeren van de kwalitatieve en kwantitatieve versterking van de EHS en er worden afspraken gemaakt over de wijze en momenten waarop de initiatiefnemer de provincie zal informeren over de voortgang van de uitvoering;

- De kwaliteitswinst wordt niet gefinancierd uit reguliere EHS-middelen;

- Herbegrenzing is enkel toepasbaar bij kleinschalige ontwikkelingen en blijft beperkt tot het oplossen van knelpunten en het bieden van maatwerk.

Doorwerking in het ruimtelijk en natuurbeleid

- De herbegrenzing van de EHS om andere dan ecologische redenen wordt planologisch geborgd door deze vast te leggen in provinciale ruimtelijke plannen. Vanzelfsprekend werkt de wijziging in EHS-begrenzing zo spoedig mogelijk door in de betreffende gemeentelijke

bestemmingsplannen in een, gelet op de doelstellingen van de EHS, passende bestemming. Zolang de wijziging immers niet in het bestemmingsplan is opgenomen, is deze niet bindend voor initiatiefnemers.

- Indien nodig vindt tevens wijziging van het Natuurbeheerplan Flevoland plaats.

- Jaarlijks worden Provinciale Staten geïnformeerd over de toepassing van het instrument herbegrenzing.

- Bij toepassing van het instrument herbegrenzen EHS om andere dan ecologische redenen geldt dat het tijdstip van het besluit over de ingreep ook het tijdstip is waarop besloten wordt over de aard, wijze en het tijdstip van de realisatie van de kwaliteits- en kwantiteitswinst. In principe wordt deze kwaliteits- en kwantiteitswinst zo snel mogelijk door de initiatiefnemer gerealiseerd.

Bestuurlijke bevoegdheid
Toepassing van herbegrenzen EHS om andere dan ecologische redenen is een bevoegdheid van de provincie. In Flevoland zijn Gedeputeerde Staten bevoegd om het instrument herbegrenzing toe te passen. De provincie toetst het initiatief tot herbegrenzen aan de vereisten, zoals deze voortvloeien uit de Nota Ruimte, dit beleidskader en het eigen provinciaal kader (Omgevingsplan). De provincie neemt in het kader van het streekplan een besluit over de herbegrenzing en geeft na haar beoordeling schriftelijk aan de initiatiefnemer te kennen of zij kan instemmen met toepassing van herbegrenzing van de EHS.

7.2. Herbegrenzen EHS om ecologische redenen
Herbegrenzen om ecologische redenen is een bevoegdheid van de provincie en doorloopt in principe dezelfde procedure als de reguliere begrenzing van de EHS. Het instrument 'Herbegrenzen om ecologische redenen' is bedoeld om de samenhang te verbeteren of de EHS duurzaam in te passen, met behoud van de oorspronkelijke ambitie. Wezenlijk verschil met herbegrenzing om andere dan ecologische redenen is dat er in dit geval alleen ecologische motieven zijn voor de herbegrenzing van de EHS en er geen sprake is van een ruimtelijke ingreep in de EHS bijvoorbeeld een rode ontwikkeling. Ook om ecologische motieven kan het echter wenselijk zijn om maatwerk in de EHS te leveren en de EHS te kunnen herbegrenzen. Voorbeelden hiervan zijn herbegrenzing om de milieu- en watercondities in EHS-gebieden te verbeteren, de ruimtelijke condities voor soorten te versterken, ongunstige randlengtes aan te pakken, vernieuwde ecologische inzichten rond de begrenzing van EHS of verzoeken van agrariërs om te kunnen starten met particulier natuurbeheer in ecologisch kansrijke, maar niet begrensde gebieden. Ook kan het instrument conform Nota Ruimte worden ingezet om robuuste ecologische verbindingen te realiseren. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om de vervanging van één of meer aangewezen en begrensde ecologische verbindingen door één of meer robuuste verbindingen.
De meeste kansen voor herbegrenzen EHS om ecologische redenen lijken te liggen in nog niet gerealiseerde nieuwe natuur, omdat hier de actuele natuurwaarden over het algemeen lager zijn dan in bestaande bos- en natuurgebieden en het uitvoeringsinstrumentarium na herbegrenzing elders ingezet kan worden. Ook bestaande natuur kan worden herbegrensd. Ook hierbij zal echter aangetoond moeten worden dat de kwaliteit toeneemt.

Voorwaarden
Voor het toepassen van herbegrenzen EHS om ecologische redenen dient in ieder geval aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- Er vindt een zorgvuldige ecologische onderbouwing van het initiatief tot herbegrenzing op die locatie plaats. Herbegrenzing moet leiden tot betere kansen op het realiseren van de EHS, bijvoorbeeld door het verbeteren van de samenhang of het beter inpassen van de EHS;

- Het initiatief tot herbegrenzing kan slechts plaatsvinden met ten minste het behoud en bij voorkeur een versterking van de oorspronkelijke kwalitatieve en kwantitatieve ambities van de EHS in het betreffende gebied;

- Daarnaast wordt vastgesteld waar welke EHS-gebieden verdwijnen en waar deze opnieuw ingezet worden.

Doorwerking in het ruimtelijk en natuurbeleid

- De herbegrenzing van de EHS om ecologische redenen wordt planologisch geborgd door deze vast te leggen in provinciale ruimtelijke plannen. Vanzelfsprekend werkt de wijziging in EHS-begrenzing zo spoedig mogelijk door in de betreffende gemeentelijke bestemmingsplannen in een, gelet op de doelstellingen van de EHS, passende bestemming. Zolang de wijziging immers niet in het bestemmingsplan is opgenomen, is deze niet bindend voor initiatiefnemers.

- Indien nodig vindt tevens wijziging van het Natuurbeheerplan Flevoland plaats.

- Jaarlijks worden Provinciale Staten geïnformeerd over de toepassing van het instrument herbegrenzing.

Bestuurlijke bevoegdheid

Toepassing van herbegrenzen EHS om ecologische redenen is een bevoegdheid van de provincie. In Flevoland zijn Gedeputeerde Staten bevoegd om het instrument herbegrenzing toe te passen. De provincie toetst het initiatief tot herbegrenzen aan de vereisten, zoals deze voortvloeien uit de Nota Ruimte, dit beleidskader en het eigen provinciaal kader (Omgevingsplan). De provincie neemt in het kader van het streekplan een besluit over de herbegrenzing en geeft na haar beoordeling schriftelijk aan de initiatiefnemer te kennen of zij kan instemmen met toepassing van herbegrenzing van de EHS.

8. Instrument Saldobenadering

De EHS-saldobenadering is ontstaan vanuit de behoefte bij rijk en provincies om een meer ontwikkelingsgerichte aanpak in de EHS mogelijk te maken. Projecten en/of handelingen worden daarom bij de EHS-saldobenadering niet afzonderlijk maar in combinatie beoordeeld. De projecten en/of handelingen moeten dan wel mede tot doel hebben de kwaliteit en kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo te verbeteren. Kwaliteit en kwantiteit moeten beide toenemen en zijn dus niet onderling te salderen. De toepassing van de saldobenadering leidt derhalve tot een kwaliteitswinst voor meerdere belanghebbenden en meerdere functies waaronder natuur. Een en ander impliceert dat het hier meerdere belangen en een ontwikkeling op regionaal niveau betreft. Belangrijke voorwaarde is dat dit maatwerk wordt vastgelegd in een gebiedsvisie.
Het toepassen van EHS-saldobenadering is een voorbeeld van integrale gebiedsontwikkeling, er is sprake van een herkenbaar maatschappelijk vraagstuk én een breed gedragen wil om dit vraagstuk op te lossen. Deze benadering is alleen toepasbaar als:

- de combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één ruimtelijke visie wordt gepresenteerd;

- er een onderlinge samenhang bestaat tussen de betreffende plannen, projecten of handelingen;

- een schriftelijke waarborg voor de realisatie van de plannen / projecten of handelingen kan worden overlegd waarop alle betrokkenen zijn aan te spreken.

Bovendien is voor toepassing van deze saldobenadering nodig dat:

- binnen de EHS een kwaliteitsslag gemaakt kan worden waarbij het oppervlak natuur toeneemt. Zo'n kwaliteitsslag kan bijvoorbeeld ontstaan doordat binnen de EHS met bestemmingen geschoven wordt;

  en

- binnen de ruimtelijke visie vergroting van het areaal EHS optreedt, als vervanging van het gebied dat door de projecten of handelingen verloren is gegaan; onder de voorwaarde dat daarmee tevens een beter functionerende EHS ontstaat.

8.1. Gebiedsvisie

Voorwaarde voor het toepassen van de EHS-saldobenadering is het opstellen van een gebiedsvisie. Een gebiedsvisie is een ruimtelijke visie op een gebied waarvan een wezenlijk deel behoort tot de EHS, en waarbinnen zich ruimtelijke problemen voordoen die alleen in samenhang kunnen worden opgelost, dan wel waarbij het in samenhang oplossen van de ruimtelijke problematiek leidt tot een grotere kwaliteitswinst voor meerdere functies waaronder de natuur. In de gebiedsvisie wordt

gemotiveerd waarom het noodzakelijk is om de EHS-saldobenadering toe te passen, en hoe deze toepassing leidt tot een kwaliteitsslag voor de EHS. De gebiedsvisie kan een zelfstandig document zijn, maar kan ook deel uitmaken van een groter ruimtelijk plan. In ieder geval dient een gebiedsvisie aan de volgende voorwaarden te voldoen.

Voorwaarden voor de gebiedsvisie
De gebiedsvisie heeft verschillende aspecten. Voor ieder aspect is een aantal randvoorwaarden geformuleerd waaraan voldaan moet worden om de EHS-saldobenadering te kunnen toepassen. Wordt hieraan niet voldaan dan geldt onverkort het 'nee, tenzij'-regime voor de EHS.

Omvang gebied:
- De omvang van het gebied waarop de gebiedsvisie betrekking heeft wordt per geval bepaald op basis van zowel de ruimtelijke problematiek, de geplande ruimtelijke ingrepen als de beoogde ecologische doelen. Daarbij is relevant dat het gebied ecologisch één samenhangend geheel vormt. Er wordt met name gekeken naar de eisen die de aanwezige en potentiële natuurwaarden stellen aan hun omgeving.

Omschrijving van de doelen:
- De gebiedsvisie bestaat uit een combinatie van alle samenhangende plannen, projecten en/of handelingen binnen één ruimtelijk samenhangend beeld en onderbouwt wat de onderlinge samenhang is;

- In een gebiedsvisie wordt tevens concreet geduid welke bestemmingswijzigingen in het gebied worden voorzien, zowel voor de geplande ruimtelijke ingrepen als voor de te realiseren natuurwinst;

- Ook de kwalitatieve en kwantitatieve meerwaarde voor de EHS op gebiedsniveau wordt onderbouwd, evenals de landschappelijke en natuurlijke inpassing (ruimtelijke kwaliteit) welke nodig zijn voor de projecten in de EHS-saldobenadering;

- Een 'kwaliteitsslag' is pas bereikt als de kwaliteit, waaronder het functioneren van de EHS, per saldo verbetert. Reguliere EHS-compensatie volgens de regels uit de Nota Ruimte en dit document is niet voldoende voor een kwaliteitsslag;

- De EHS moet een robuust geheel vormen. De gebiedsvisie kan zich daarom ook richten op het wegnemen van knelpunten en/of het onderling verbinden van delen van de EHS in aansluiting op het bestaande ontsnipperingsbeleid.

Waarborgen van de uitvoering:
- Rollen en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen worden vastgelegd in de gebiedsvisie en de betreffende partijen committeren zich aan de vastgelegde rollen en verantwoordelijkheden en aan de afgesproken termijnen van realisering middels een schriftelijke waarborg waarop zij alle aanspreekbaar zijn;

- De gebiedsvisie bevat een financiële onderbouwing waaruit blijkt dat de realisatie van de maatregelen is geborgd, inclusief een waarborg voor financiering en uitvoering van het beheer van te realiseren natuur;

- De kosten voor kwaliteitswinst in de EHS ten opzichte van de oorspronkelijke ambitie kunnen niet worden gefinancierd uit de reguliere middelen voor verwerving en inrichting van de EHS;

- In de gebiedsvisie wordt aangegeven wie zorg draagt voor de monitoring van de uitvoering van de gebiedsvisie om zicht te houden op de daadwerkelijk gerealiseerde kwaliteiten en de winst voor de natuur. Ook wordt aangegeven hoe en door wie toezicht en handhaving worden uitgevoerd;

- Onderdeel van de gebiedsvisie wordt gevormd door afspraken over de wijze en momenten waarop de initiatiefnemer de provincie zal informeren over de voortgang.

Het komen tot een gebiedsvisie en het daadwerkelijk realiseren daarvan vraagt nadrukkelijk aandacht voor de procesarchitectuur. Om meerdere knelpunten binnen één visie op te kunnen

lossen verdient het de voorkeur dat er sprake is van een open planproces, met meerdere partijen (waar relevant ook private) die in een vroeg stadium worden betrokken.

Doorwerking in het ruimtelijk beleid en natuurbeleid

- De planologische gevolgen van het toepassen van de EHS-saldobenadering worden geborgd door deze vast te leggen in provinciale ruimtelijke plannen. Vanzelfsprekend werkt de wijziging in EHS-begrenzing zo spoedig mogelijk door in de betreffende gemeentelijke bestemmingsplannen in een, gelet op de doelstellingen van de EHS, passende bestemming, zo spoedig mogelijk door in de betreffende gemeentelijke bestemmingsplannen. Zolang de wijziging immers niet in het bestemmingsplan is opgenomen, is deze niet bindend voor initiatiefnemers.

- Indien nodig vindt tevens wijziging van het Natuurbeheerplan Flevoland plaats.

- Bij toepassing van de EHS-saldobenadering geldt evenals bij reguliere EHS-compensatie dat het tijdstip van het besluit over de ingreep ook het tijdstip is waarop besloten wordt over de aard, wijze en het tijdstip van de realisatie van de kwaliteits- en kwantiteitswinst. In principe wordt deze kwaliteits- en kwantiteitswinst zo snel mogelijk door de initiatiefnemer gerealiseerd.

Bestuurlijke bevoegdheid

Toepassing van de EHS-saldobenadering is in Flevoland een bevoegdheid van Provinciale Staten. De gebiedsvisie wordt getoetst aan de vereisten zoals deze voortvloeien uit de Nota Ruimte, dit beleidskader en het eigen provinciaal kader (streekplan). De provincie neemt een besluit over de gebiedsvisie en geeft na haar beoordeling schriftelijk aan de initiatiefnemer te kennen of zij kan instemmen met toepassing van de EHS-saldobenadering op basis van de betreffende gebiedsvisie.

EHS-Kaart

De EHS-kaart met een schaal van 1: 10.000 is via de provinciale website (www.flevoland.nl) te raadplegen. De EHS-kaart hierna is een overzichtskaart van 17-06-2010.

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR
Ecologische verbinding
Zoekgebied robuuste ecologische verbinding met Gelderland
Groenblauwe zone Oostvaardersvold
Natura 2000 gebied
Wetlands
Milieutekort verdroging (TOP-lijst)
Prioritair gebied
Waardevol gebied
Overige EHS
Gebied begrensd als nieuwe natuur
Provinciegrens
Ecologische verbindingen en buitendijkse EHS
PROVINCIE FLEVOLAND
0
25 km
ZWOLLE
DRONTEN
EMMELOORD
LELYSTAD
ZEEWOLDE
ALMERE
AMSTERDAM
Ijsselmeer
Markermeer

EHS-Doelbenadering

EHS-DOELBENADERING

METHODE VOOR VASTSTELLING WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN VAN DE ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

15 oktober 2008

ARCADIS

Voorwoord

Het rapport 'EHS-Doelbenadering - Methode voor vaststelling wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur' is het resultaat van mijn internship bij ARCADIS. Deze internship is een onderdeel van het masterprogramma Natural Resources Management aan de Universiteit Utrecht. Ik wil graag mijn begeleiders Anne Martine Kruidering van ARCADIS, Edzard van de Water van Provincie Flevoland en Gerrit Heil van Universiteit Utrecht bedanken voor hun begeleiding en adviezen. Daarnaast wil ik Merijn van Leeuwen, Janine van den Bos, IJsbrand Zwart, Andre van de Berg, Henriëtte Iken, Albert de Graaf (allen Provincie Flevoland), Gwenn van der Schee, Alex Tabak, Reinoud Kleijberg, Rosanne van Oudheusden, Fenneke van der Vegte, Reinate Bruins Slot (allen ARCADIS) en Dick Bal (LNV) bedanken voor hun tijd, informatie en mogelijkheden die ze mij hebben geboden, waarmee dit rapport mogelijk is gemaakt.

Inhoud

Samenvatting 3

1 Inleiding 6
1.1 Wezenlijke kenmerken en waarden 6
1.2 Doel van het project 7
1.3 Perspectief 7
1.4 Natuurdoeltypen of Beheertypen? 7
1.5 Leeswijzer 7

2 Wettelijk en beleidskader natuurbescherming 8
2.1 Aanleiding natuurbescherming 8
2.2 Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen 8
2.3 Natuurbescherming in Nederland 9
2.3.1 Gebiedsbescherming 9
2.3.2 Soortenbescherming 11

3 Ecologische hoofdstructuur 12

4 Wezenlijke kenmerken & waarden 15

5 Methodeselectie 19
5.1 Optie 1: Laten zoals het is 20
5.2 Optie 2: EHS-Doelbenadering 20
5.3 Optie 3: Integrale benadering 21
5.4 Overzicht 22

6 Uitwerking EHS doelbenadering 23
6.1 Wettelijk kader 23
6.2 Beleidskader 23
6.3 Actuele natuurwaarden 23
6.4 Potentiële natuurwaarden 24
6.5 Belang & Schaalniveau 24
6.6 Overzichtskaart 24
6.7 Relatie Natura2000 & EHS 24
6.8 Gebiedskenmerken 24
6.9 Abiotische randvoorwaarden en kenmerken 26
6.9.1 Bodem en substraat 26
6.9.2 Waterregime 27
6.9.3 Land 27
6.9.4 Water 28
6.10 Biotische randvoorwaarden en kenmerken 29
6.11 Doelsoorten 30
6.12 Uitwerking in Excel 30

7 Casus Provincie Flevoland 31
7.1 Spijk-Bremerberg 32
7.1.1 discussie 34
7.1.2 Conclusie 35

8 Discussie 36
8.1 Opzet ehs-doelbenadering 36
8.1.1 (A)biotische kenmerken en randvoorwaarden 36
8.1.2 Doelsoorten 36
8.2 Aansluiting op huidig beleid 37
8.3 Beheer38
8.4 Belang van natuurdoelen 38
8.5 Natuurdoeltypen of Beheertypen? 39
8.6 Significante aantasting 39
8.7 Conclusie 40

9 Referenties 41

1 Natuurbeschermingswet 1998 43

2 Spelregels EHS 44

3 Robuuste Verbindingenrobuuste verbindingen 45

4 Nieuwe natuur 46

5 Natte natuur 47

6 Resultaten EHS Doelbenadering 48

7 Klassenindeling abiotische kenmerken 55

Samenvatting

Bij de beslissing of een ingreep in de Ecologische Hoofdstructuur kan doorgaan, wordt gekeken of de ingreep leidt tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het EHS gebied. Om deze significante aantasting te kunnen toetsen, dienen de wezenlijke kenmerken en waarden nauwkeurig worden vastgesteld, bij voorkeur aan de hand van goed uitgewerkte definities. Dit zorgt ervoor dat er geen ecologische en functionele aspecten over het hoofd worden gezien en dat voor een ieder duidelijk is waar bij plantoetsing naar gekeken wordt.

In de praktijk blijkt er geen standaard te zijn voor de vaststelling van wezenlijke kenmerken en waarden. De definitie die wordt genoemd in de Nota Ruimte en in de Spelregels EHS laat ruimte voor interpretatie, waardoor in streekplannen, natuureffectrapportages en gebiedsbeschrijvingen een breed scala aan criteria voor natuurwaarden worden gebruikt. Dit leidt tot onduidelijkheid en inconsistentie in de vaststelling van kenmerken en waarden en toetsing.

Aan de hand van de doelstellingen die het ministerie van LNV heeft geformuleerd voor de EHS is een methode ontwikkeld, waarmee de wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden op een eenduidige en duidelijke manier in kaart kunnen worden gebracht. Bij de ontwikkeling van de methode is rekening gehouden met de volgende aspecten:

- de ecologische waarde van het gebied moet gedekt zijn;
- het moet een hulpmiddel zijn voor consistente en eenduidige toetsing;
- de relaties met de gehele EHS en het Natura2000 netwerk moeten tot uiting komen;
- de methode moet aansluiten op het huidige beleid ten aanzien van de EHS.

Met deze ingrediënten is de EHS-doelbenadering ontwikkeld, een methode waarmee op een gestructureerde manier de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS in kaart gebracht kunnen worden. De EHS-doelbenadering is getoetst aan de hand van een bestaande situatie, een EHS-gebied in Provincie Flevoland, waaruit de toegevoegde waarde voor beheerders, provincies en initiatiefnemers is gebleken.

Provincie Flevoland zal nog in 2008 de EHS-doelbenadering in gaan zetten om wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden vast te stellen.

HOOFDSTUK 1

Inleiding

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in 1990 in het leven geroepen om de achteruitgang van de natuur in Nederland een halt toe te roepen. Het is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Dit netwerk moet voorkomen dat dieren en planten geïsoleerd raken en uitsterven, waardoor natuurgebieden hun waarde verliezen. In tegenstelling tot Natura2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten, word de EHS niet door de Natuurbeschermingswet, maar planologisch beschermd. Het Rijk en de provincies hebben spelregels afgesproken met betrekking tot de planologische en kwalitatieve bescherming de EHS. Deze afspraken zijn in overleg met gemeenten en maatschappelijke organisaties gemaakt en zijn verwerkt in de 'Spelregels EHS' (LNV, 2007). In de EHS geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS significant worden aangetast niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang.

1.1 WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN

De beslissing of een ingreep in de EHS kan doorgaan, hangt dus naast de instandhouding van het aantal hectares EHS, in eerste instantie af van de mate van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden (wk&w) van het gebied. Om significante aantasting van kenmerken en waarden te toetsen, dienen deze nauwkeurig vastgesteld te zijn, bij voorkeur aan de hand van goed uitgewerkte definities. Dit zorgt er voor dat er geen ecologische en functionele aspecten over het hoofd worden gezien en dat voor een ieder duidelijk is waar bij plantoetsing naar gekeken wordt.

Een definitie voor wezenlijke kenmerken en waarden is te vinden in de Nota Ruimte (2004, p.114): "de wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Het gaat daarbij om: De bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde". Er volgt geen verdere uitleg van de gebruikte criteria noch wordt er een middel gegeven om de criteria te kwantificeren, waardoor kenmerken en waarden veelal een hoog beschrijvend karakter hebben en de objectiviteit in de vaststelling van 'significante aantasting' belemmerd wordt. Daarnaast wordt geen onderscheid gemaakt tussen kenmerken en waarden, met als gevolg dat bij de inventarisatie van een gebied door verschillende instanties of personen, verschillende indelingen naar kenmerken en waarden worden gehanteerd.

Zowel de term 'wezenlijke kenmerken en waarden' als de definitie hiervan laten dus ruimte over voor interpretatie en dat vertaalt zich in de uitwerking ervan door verschillende instanties. In streekplannen, natuureffectrapportages en gebiedsbeschrijvingen wordt

weliswaar regelmatig gerefereerd aan de criteria die staan beschreven in de Nota Ruimte, maar regelmatig wordt een eigen interpretatie gehanteerd. Als gevolg hiervan wordt er een breed scala aan criteria voor natuurwaarden gebruikt, wat tot onduidelijkheid en inconsistentie in de vaststelling van kenmerken en waarden heeft geleid.

1.2 DOEL VAN HET PROJECT

Het doel van dit project is dan ook om duidelijke definities te ontwerpen, waarmee wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden op een consistente wijze kunnen worden vastgesteld. Deze vaststelling moet op zo een manier geschieden, dat er eenduidig getoetst kan worden of ruimtelijke ingrepen een significant effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS hebben.

1.3 PERSPECTIEF

De definities zijn dan ook ontworpen vanuit een toetsingperspectief. Bij een ruimtelijke ingreep in de EHS dient de initiatiefnemer aannemelijk te maken dat er geen significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden plaatsvindt. Wanneer een gemeente een bestemmingsplanwijziging voor een ruimtelijke ingreep in de EHS indient bij de provincie, moet de provincie toetsen of hierbij adequaat rekening gehouden is met de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Aan de hand van de resultaten van dit project moet deze toetsing eenvoudiger en consistenter worden.
De Ecologische Hoofdstructuur is er in de eerste plaats voor de natuur. Daarnaast is ARCADIS al 120 jaar intensief betrokken bij de ruimtelijke ontwikkeling in Nederland en bij onder andere de ontwikkeling en het beheer van waardevolle natuur en landschappen. Behalve vanuit het oogpunt van de toetsende instantie, is het project tevens vanuit een ecologisch perspectief ingevuld. De bij een gebied behorende natuurdoelen zijn vaak gericht op het beheer, de focus van de in dit rapport gepresenteerde methode is echter gericht op ecologische kwaliteit.

1.4 NATUURDOELTYPEN OF BEHEERTYPEN?

In dit rapport wordt regelmatig gerefereerd aan natuurdoeltypen die staan beschreven in het Handboek Natuurdoeltypen (Bal et al, 2001). In het kader van het Programma Beheer wordt momenteel gewerkt aan een systeem met natuurtypen en beheertypen, dat moet bijdragen aan de uitvoering van het beheer van natuur en landschap in het landelijk gebied. De beheertypen in dit systeem hebben een relatie met de natuurdoeltypen uit Bal et al; daar waar in het rapport over 'natuurdoeltypen' wordt gesproken, kan dit ook als 'beheertypen' worden geïnterpreteerd. In Hoofdstuk 8 wordt verder uitgeweid over natuurdoeltypen en beheertypen.

1.5 LEESWIJZER

In Hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader omtrent natuurbescherming in Nederland. In Hoofdstuk 3 wordt specifiek ingegaan op de Ecologische Hoofdstructuur en in het volgende hoofdstuk worden de wezenlijke kenmerken en waarden en de ambiguïteit daaromtrent behandeld. In Hoofdstuk 5 behandelt de selectie voor een nieuwe methode om de wezenlijke kenmerken en waarden te definiëren. In Hoofdstuk 6 wordt de geselecteerde methode vervolgens uitgewerkt. Hoofdstuk 7 bevat een casus met betrekking tot wezenlijke kenmerken en waarden en het gebruik daarvan in de Provincie Flevoland. In Hoofdstuk 8 worden de resultaten van het project besproken.

HOOFDSTUK 2

Wettelijk en beleidskader natuurbescherming

2.1 AANLEIDING NATUURBESCHERMING

Overal in de wereld staat de natuur onder druk door een toenemende bevolking en/of welvaart. Vrijwel ieder natuurlijk ecosysteem is beïnvloed door de mensheid, sommige staan zelfs op het punt om in te storten. Vele plant- en diersoorten zijn al uitgestorven, natuurlijke hydrologische en chemische processen en kringlopen zijn ontwricht, bodems worden vernietigd, genetische diversiteit is gekelderd en het gehele klimaat van de planeet is mogelijk ontwricht. De grootste bedreigingen voor de natuur zijn habitatverlies, -fragmentatie en -degradatie (vervuiling, verzuring, vermesting, verdroging, etc), overexploitatie, en de introductie van vreemde soorten. Vrij recentelijk kan daar antropogene klimaatverandering aan toegevoegd worden (Groom et al, 2006).

Europa was eens bedekt met bossen, maar rond 1800 na Christus was het meeste bos gekapt om de mensheid te voorzien van hout voor gebouwen en energie, en akkers en weiden voor veeproductie. Slechts 3% van het continent was nog bedekt met bos, tegenover de oorspronkelijke 90 % (Bradshaw, 2004). Dit was nog voor de populatie explosie die gepaard ging met de industriële revolutie en de verbeterde medische zorg (Groom et al, 2006). De gevolgen voor de natuur waren uiteraard groot en er ontstond een bewustzijn onder de mensen dat er ingegrepen moest worden.

Bron: www.insights.co.nz

2.2 EUROPESE VOGEL- EN HABITATRICHTLIJNEN

In de twintigste eeuw waren de wilde vogelpopulaties in Europa steeds meer afgenomen, als gevolg van vervuiling, verlies van habitats en overexploitatie. De Europese lidstaten realiseerden zich dat wilde vogels, die niet aan grenzen gebonden zijn en waarvan veel soorten jaarlijks migreren, een gezamenlijke erfenis van alle lidstaten zijn en dat effectief behoud van vogels een internationale samenwerking zou vereisen. In 1979 hebben alle Europese lidstaten de Vogelrichtlijn geaccepteerd (Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds). Het is de oudste natuurwetgeving van de EU en ook een van de belangrijkste, omdat het zorg draagt voor de bescherming van alle in het wild voorkomende vogelsoorten die in de Europese Unie. De richtlijn onderkent dat habitatverlies en -degradatie de belangrijkste bedreigingen zijn voor het behoud van wilde vogels. Er is

daarom nadruk gelegd op de bescherming van habitats van bedreigde en migrerende soorten, met name door middel van de realisatie van een samenhangend netwerk van Speciale Beschermings Zones (SBZ's), waarin de meest geschikte gebieden voor deze soorten zijn opgenomen. Sinds 1994 behoren alle SBZ's tot een netwerk van beschermde gebieden, genaamd Natura2000 (europa.eu, 2008).
In 1992 werd de Habitatrichtlijn (Council Directive 92/43/EEC on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora) geaccepteerd door de Europese lidstaten. Het primaire doel van de Habitatrichtlijn is het behoud van biodiversiteit, door middel van behoud en herstel van (half)natuurlijke habitats en soorten, alsmede introductie van robuuste bescherming van habitats en soorten van Europees belang (JNCC, 2008). Ook in het kader van de Habitatrichtlijn zijn SBZ's aangewezen, die samen met de SBZ's vanuit de Vogelrichtlijn het Natura 2000 vormen.

2.3 NATUURBESCHERMING IN NEDERLAND

Ook in Nederland is de druk op de natuur hoog en deze neemt nog altijd toe. De bevolking is de afgelopen 15 jaar met ruim 10 procent toegenomen, terwijl het Bruto Binnenlands Product met 50 procent is gestegen (Bakkers, 2007). De toegenomen druk op de natuur uit zich onder andere in ruimtelijke ingrepen zoals huizenbouw, aanleg van wegen, industrieterreinen en recreatiegelegenheden. Naast het verlies aan areaal voor natuur, treedt grootschalig versnippering op. Door snelwegen, spoorlijnen, kanalen en bebouwing zijn eens aaneengesloten natuurgebieden van elkaar gescheiden, wat grote invloed heeft op de verspreidingsmogelijkheden van soorten. Behalve ruimtelijke ingrepen dragen milieueffecten als vermesting, verzuring en verdroging verder bij aan de aantasting van de natuur. Nederland ondersteunt dan ook de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen, en heeft deze vertaald naar de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) en de Flora- en faunawet (Ffwet) (Figuur 2.1).

De kern van het natuurbeleid van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is 'meer natuur, vitale natuur'. Hiervoor wordt onder andere gebruik gemaakt van de regelgeving met betrekking tot gebiedsbescherming en soortenbescherming (www.minlnv.nl).

2.3.1 GEBIEDSBESCHERMING

Gebiedsbescherming komt aan de orde in de Natuurbeschermingswet 1998, die kan worden beschouwd als de Nederlandse vertaling van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. De Nbwet regelt de aanwijzing van natuurgebieden die van nationaal of internationaal belang zijn:

- Natura2000-gebieden
- Beschermde natuurmonumenten
- Gebieden die de Minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn), zoals wetlands.

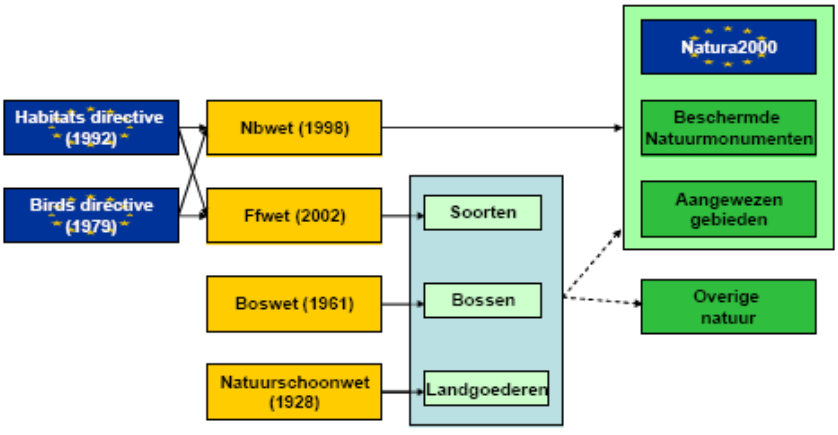
Daarnaast regelt de Nbwet de bescherming van deze gebieden, aan de hand van instandhoudingdoelstellingen en herstelopgaven. Deze beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogel- en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden. Voor elk Natura 2000-gebied moet een beheerplan worden opgesteld, waarin de instandhoudingsdoelstellingen worden uitgewerkt en beoogde resultaten met betrekking tot natuurlijke habitats en biodiversiteit wordt vastgelegd.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen te voorkomen, bepaalt de wet dat (plannen voor) projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (zie Bijlage I). Hierbij wordt uitgegaan van de 'natuurlijke kenmerken' van het gebied, die zijn gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen. De natuurlijke kenmerken worden geacht een gebied te karakteriseren dat gaaf en in ecologisch opzicht 'volledig' is. In een dynamisch perspectief impliceert dit ook dat het betrokken ecosysteem 'resistent' is (het kan zich na een verstoring herstellen) en het vermogen bezit zich te ontwikkelen in een voor de instandhouding ervan gunstige zin (LNV[3], 2006).

Gebieden, die buiten de bescherming van de Nbwet vallen, kunnen bescherming genieten van andere wetten en beleid. De Natuurschoonwet 1928 voorkomt dat het eigendom van landgoederen versnipperd raakt en dat het natuurschoon van landgoederen wordt aangetast. De Boswet uit 1961 beschermt bossen en andere terreinen met veel bomen, zodat de Nederlandse bossen in stand blijven en waar mogelijk worden uitgebreid. Daarnaast wordt natuurbescherming vaak gerealiseerd via de ruimtelijke ordening. Bestemmingsplannen van gemeenten moeten bijvoorbeeld rekening houden met beschermde natuurgebieden en het beheer van de waardevolle Nationale Landschappen is geregeld via de Nota Ruimte. De Ecologische Hoofdstructuur wordt planologisch beschermd in Rijksnota's, Streek- en Omgevingsplannen en uiteindelijk begrensd in bestemmingsplannen.

Figuur 2.1

vereenvoudigde schematische weergave van relaties tussen Europese richtlijnen, Nederlandse wetten en gebiedsbescherming



2.3.2 SOORTENBESCHERMING

Soortenbescherming wordt geregeld in de Flora- en faunawet 2002 (Ffwet). Onder de Ffwet zijn ongeveer 500 van de 36.000 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. Daarnaast is een aantal uitheemse dier- en plantensoorten als beschermde soort aangewezen. In de wet is een aantal beschermingscategorieën opgenomen, waarbij strikt beschermde soorten de zwaarste bescherming genieten. De Ffwet regelt de bescherming van soorten en daarnaast geeft het redenen (belangen) en condities om af te wijken van die bescherming. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten., waarbij het `nee, tenzij' principe gehanteerd wordt. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten (bijvoorbeeld het verstoren, beschadigen of vernielen van nesten, voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen) in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen (`nee') kan onder voorwaarden (`tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van LNV of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten van de provincies (LNV[6], 2005).

Buiten de Ffwet kunnen soorten ook beschermd worden door (provinciaal) beleid, door bijvoorbeeld soorten op te nemen in de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur. Ook de Nbwet kan bescherming bieden aan soorten, door bijvoorbeeld instandhoudingsdoelstellingen voor gebieden te formuleren, waarmee minimale populatiestanden van soorten nagestreefd worden.

HOOFDSTUK 3

Ecologische hoofdstructuur

In het verleden is in Nederland veel natuur verloren gegaan en zijn verbindingen tussen natuurgebieden verdwenen door grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen. Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend geheel te maken wordt sinds 1990 gewerkt aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het doel is om een netwerk te creëren van bestaande en nieuwe natuur, waardoor de verspreidingsmogelijkheden voor soorten verbeteren en een gezonde en goed functionerende natuur ontstaat. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) streeft ernaar om in 2018 meer dan 750.000 hectare aan natuurgebieden bij de Ecologische Hoofdstructuur te laten horen. Het grootste deel van deze EHS-gebieden zijn bestaande bossen en natuurgebieden, en 250.000 hectare kan worden aangemerkt als nieuwe natuur. Daarbij komt nog ruim zes miljoen hectare natte natuur: meren, rivieren en de Nederlandse delen van de Noordzee en de Waddenzee.

De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- overige ecologische verbindingszones;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, randmeren, IJsselmeer en Waddenzee).

Op dit moment zijn de aanleg van robuuste verbindingen en het stimuleren van particulier en agrarisch natuurbeheer belangrijke ontwikkelingen in de totstandkoming van de EHS. Robuuste verbindingen zijn grootschalige verbindingszones tussen grote natuurgebieden, essentieel voor een goed functionerende EHS. Voor 2018 moeten de robuuste verbindingen zijn gerealiseerd (net als de rest van de EHS), waarbij circa 27.000 hectare nieuwe natuur aan de EHS wordt toegevoegd (zie Bijlage 3). Een actueel voorbeeld van een robuuste verbinding is die tussen de Oostvaardersplassen en de Veluwe, waarbij het Edelhert als boegbeeld voor een functionerende zone wordt gebruikt.

Voor het overwinnen van barrières, zoals snelwegen en kanalen, is ook een Rijksprogramma opgezet: het Meerjarenprogramma Ontsnippering. Dit programma voorziet in het in kaart brengen en overwinnen van de belangrijkste barrières voor de natuur. Zo worden er bijvoorbeeld ecoducten over snelwegen en spoorwegen gebouwd en worden er tunnels aangelegd voor dassen en andere kleine dieren. Lagere overheden zijn aangemoedigd aan te sluiten op dit Rijksprogramma.

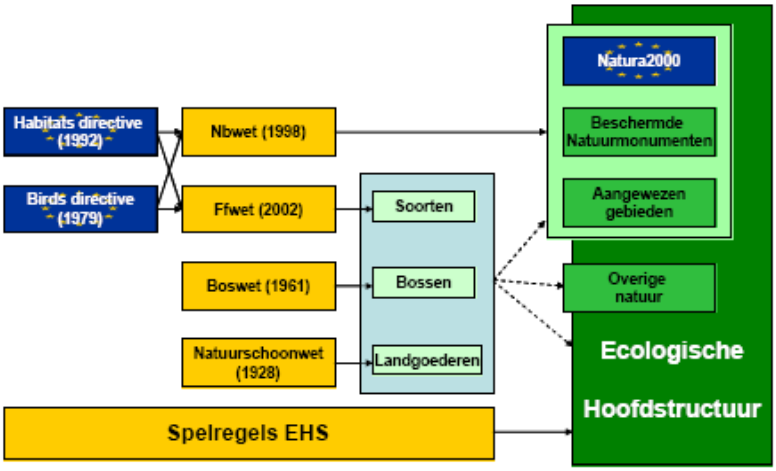
Met enige regelmaat worden landbouwgronden opgekocht ten behoeve van de natuur. Het is echter niet altijd nodig om de bestaande agrarische bestemming van een stuk grond op te heffen om te kunnen voldoen aan de natuurdoelstellingen. Sommige typen natuur kunnen goed samengaan met landbouw. In die gevallen hoeft de grond niet aangekocht te worden en wordt de agrariër naast boer ook als natuurbeheerder ingezet. Hiervoor stelt de overheid subsidies beschikbaar. Ook particuliere grondeigenaren kunnen gebruik maken van subsidies, indien zij natuurbeheer uitvoeren.

Bijlagen 3, 4 en 5 bevatten overzichtskaarten van de huidige EHS, alsmede de zoekgebieden voor robuuste verbindingen, nieuwe natuur en natte natuur.

In de EHS moeten biodiversiteit en leefgebieden beschermd en beheerd worden, maar dit betekent niet dat nieuwe ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid per definitie verboden zijn. Er geldt het 'nee, tenzij-principe'. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied (kunnen) hebben niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van een ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd. Onder bepaalde voorwaarden zijn dus wel degelijk ontwikkelingen mogelijk. Het Rijk en de provincies hebben, in overleg met gemeenten en maatschappelijke organisaties, spelregels afgesproken over wat wel en niet kan. Deze afspraken en voorwaarden zijn vastgelegd in de 'Spelregels EHS' (LNV, 2007). De spelregels hebben geen wettelijke status, maar de gedeputeerden Landelijk Gebied en Ruimtelijke Ordening hebben ingestemd met de spelregels en toegezegd de inhoud ervan te laten doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid (LNV, 2007). Afgesproken is dat iedere provincie dit op haar eigen wijze doet (Figuur 3.2).

Figuur 3.2

Vereenvoudigde schematische weergave van relaties tussen de Ecologische Hoofdstructuur en natuurwetgeving en -beleid

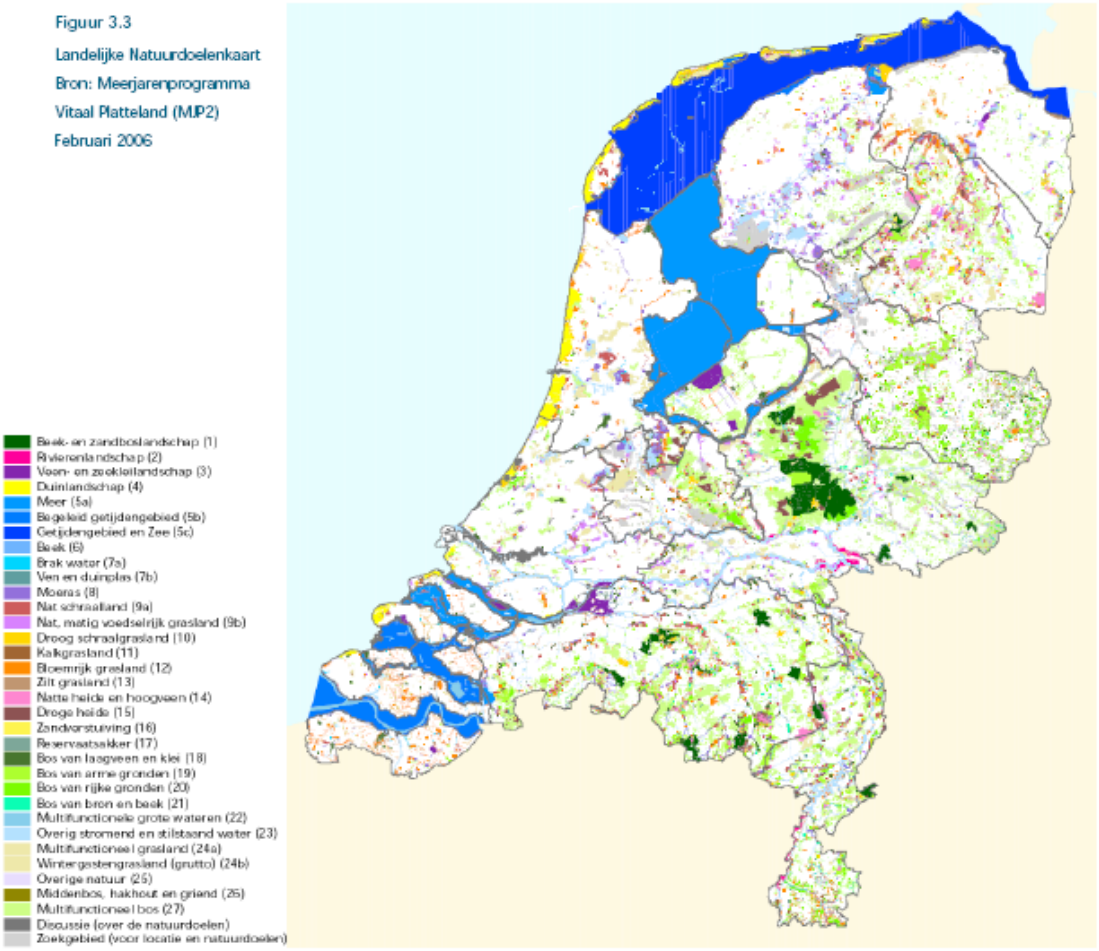


Bij de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is samenwerking tussen de verschillende overheden nodig. Het Rijk heeft in 1995 in grote lijnen de grenzen van de EHS vastgesteld in het Structuurschema Groene Ruimte. Daarnaast financiert Het Rijk

grotendeels de aankoop, de inrichting en het beheer van gebieden in de EHS. De provincies bepalen om welke gebieden het precies gaat. Dit is vastgelegd in streekplannen of provinciale omgevingsplannen. De provincies bepalen ook welke subsidies grondeigenaren kunnen krijgen voor natuurbeheer en – ontwikkeling. Dit doen zij in zogenaamde gebiedsplannen. Gemeenten leggen in bestemmingsplannen nauwkeurig vast wat wel en niet mag in een EHS-gebied. Bestemmingsplannen beschermen echter niet tegen vervuiling uit nabijgelegen gebieden. Daarvoor is milieubeleid nodig. Dit milieubeleid is een gezamenlijke inspanning van alle overheden, inclusief de waterschappen.

De provincies moeten voor elk EHS-gebied een of meer zogenaamde natuurdoelen aanwijzen. Een natuurdoel beschrijft een bepaalde natuurkwaliteit en wordt gebruikt als een toetsbare doelstelling voor een natuurgebied. Als de natuurdoelen zijn behaald en de natuurgebieden een samenhangend geheel vormen, zal de EHS klaar zijn. Dit is naar verwachting rond 2018. Figuur 3.3 geeft een overzicht van de landelijke natuurdoelen volgens de meest recente natuurdoelenkaart (Meerjarenprogramma Vitaal Platteland, 2006).

Figuur 3.3
Landelijke Natuurdoelenkaart
Bron: Meerjarenprogramma
Vitaal Platteland (MJP2)
Februari 2006



HOOFDSTUK 4

Wezenlijke kenmerken & waarden

In gebieden die vallen onder de Nbwet mogen geen nieuwe activiteiten plaatsvinden, tenzij er geen significant negatieve effecten zijn op de 'natuurwaarden en natuurlijke kenmerken' van het gebied. Indien er toch een ingreep plaatsvindt, omdat er dwingende redenen van groot maatschappelijk belang en geen alternatieven voorhanden zijn, moeten mitigerende maatregelen ervoor zorgen dat de kenmerken en waarden zo min mogelijk worden aangetast. De restschade aan de natuur dient vervolgens gecompenseerd te worden door het aanleggen van nieuwe natuur en/of de kwaliteit van bestaande natuur te verbeteren (LNV[1], 2005). Volgens de Spelregels EHS geldt hetzelfde 'nee, tenzij-principe' voor de EHS. Het verschil met de Nbwet is dat er sprake moet zijn van een groot openbaar belang (niet dwingend) en dat er twee uitzonderingssituaties bestaan. Indien het om kleinschalige ingrepen gaat bestaat er de mogelijkheid om de EHS te herbegrenzen; gaat het om een combinatie van plannen, projecten of handelingen, dan kan de saldobenadering toegepast worden (Bijlage II). In alle gevallen dienen de effecten van de mogelijke ingreep op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied duidelijk in kaart gebracht te worden. Zijn deze effecten niet significant, dan volgt een afweging conform het ruimtelijk beleid. Zijn ze (mogelijk) wel significant, dan volgt een afweging volgens de spelregels EHS.

Voor de gehele EHS is het beleid dus gericht op behoud en ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, maar specifieke definities hiervan ontbreken. De term 'wezenlijke kenmerken en waarden' op zich roept al vragen op. In het Van Dale woordenboek wordt wezenlijk gedefinieerd als 'werkelijk bestaand' of 'fundamenteel'. De definitie van kenmerk is 'karakteristieke eigenschap' en een waarde[1] is de 'zedelijke, esthetische of persoonlijke betekenis van iets', waarbij 'zedelijk' betrekking heeft op de normen of opvattingen van goed en kwaad; 'esthetisch' betrekking heeft op de waardering van het schone en 'persoonlijk' betrekking heeft op het hebben van een eigen karakter (Van Dale, 2008). Deze laatste betekenis is reeds ondergebracht onder kenmerken en de zedelijke en esthetische betekenis zijn gerelateerd zijn aan normen, opvattingen en waardering. Het lijkt daarom onwaarschijnlijk dat de term wezenlijk slaat op waarden, aangezien normen, opvattingen en waardering per persoon of per groep kunnen verschillen en derhalve het predicaat 'werkelijk bestaand' niet op zijn plaats lijkt. Om verwarring te voorkomen, zou hantering van waarden en wezenlijke kenmerken daarom beter volstaan. Deze term kan vertaald worden

[1] Voor waarde bestaat een tweede uitleg, namelijk de 'betekenis die iets heeft als bezit of ruilobject'. Deze uitleg zou goed hanteerbaar zijn indien een gebied wordt gebruikt voor commerciële exploitatie van producten, zoals vlees (kg), grondstoffen (bijv. zand) of ruimte (voor bijv. woningbouw). Echter, in verband met instandhouding van natuur is deze betekenis slecht hanteerbaar.

naar 'de schoonheidswaardering en werkelijk bestaande karakteristieke eigenschappen' (van een gebied).

In hoofdstuk 1 is reeds vermeld dat de term wezenlijke kenmerken en waarden ruimte biedt voor verschillen in interpretatie en dat dit terug te vinden is in de omschrijving die verschillende instanties ervoor gebruiken. De criteria die zijn genoemd in de Nota Ruimte zijn niet of nauwelijks kwantificeerbaar, waardoor kenmerken en waarden een beschrijvend karakter krijgen. Hierdoor wordt de objectiviteit in de vaststelling van significante aantasting belemmerd. In de Spelregels EHS wordt in de uitwerking van het kwaliteitsbegrip in de Nota Ruimte verwezen naar de bijlage 'Uitwerking Natuurkwaliteit'. Hierin staat een beknopt overzicht van de ecologische doelstelling van de Ecologische Hoofdstructuur en de onderbouwing en reikwijdte daarvan.

Deze uitwerking gaat er van uit dat voor de gehele EHS natuurdoelen zijn gesteld, in de vorm van natuurdoeltypen uit het Handboek Natuurdoeltypen (Bal, 2001). De natuurdoelen, behorende bij EHS-gebieden, die door provincies gedefinieerd zijn, volgen echter lang niet altijd deze indeling. Voor Natura 2000-gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur worden doorgaans de concrete instandhoudingsdoelstellingen vertaald naar wezenlijke kenmerken en waarden. Voor EHS-gebieden die niet onder de Nbwet vallen, bestaan doorgaans geen concrete instandhoudingsdoelstellingen en in een enkel geval zelfs geen concrete natuurdoelen. Daarbij sluiten de natuurdoelen niet altijd direct aan op (of omvatten ze maar een beperkt deel van) de werkelijke kenmerken en waarden van het gebied. In sommige gevallen, zoals in Flevoland, is de natuur nog in ontwikkeling vanwege de relatief jonge leeftijd. Dit bemoeilijkt een typering naar een specifiek natuurdoeltype. Ook kan bediscussieerd worden of het belang van een gebied - op lokale, regionale, nationale of internationale schaal – tot de kenmerken en waarden behoort.

WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN IN DE PRAKTIJK

Een inventarisatie naar het gebruik van wezenlijke kenmerken en waarden in het provinciale beleid van diverse provincies laat zien dat de Spelregels EHS nog niet overal zijn verwerkt in het provinciale beleid. Daar waar er wel rekening is gehouden met de spelregels, worden de kenmerken en waarden niet gespecificeerd of wordt er een eigen interpretatie gegeven.

Provincie Noord-Holland maakt geen vermelding van het beleid ten aanzien van de EHS in de Nota Natuurbeleid 2005 (PNH, 2005), maar in 'Compensatie natuur en recreatie Noord-Holland' (2007) worden wel definities van natuurwaarden (actuele of potentiële ecologische waarden, landschappelijke waarden en abiotische randvoorwaarden die daarvoor essentieel zijn) en aantasting van waarden (vernietiging, verstoring en versnippering van actuele of potentiële waarden) gegeven.

Provincie Zuid-Holland verwijst voor het toetsingskader voor ingrepen in de EHS naar de Nota Ruimte en de daarin genoemde wezenlijke kenmerken en waarden (PZH, 2007).

Provincie Limburg omschrijft in de 'Beleidsregel Mitigatie en Compensatie Natuurwaarden' (2005) de wezenlijke kenmerken en waarden als volgt: "de natuurwaarden welke zijn vertaald in natuurdoeltypen zoals vermeld in de stimuleringsplannen Natuur, bos en landschapsbeheer. Het gaat daarbij ook om rust, stilte, donkerte, openheid, de landschapsstructuur, belevingswaarde, de bij het gebied behorende natuurkwaliteit en areaal, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht." Daarbij wordt tevens een eigen definitie aan natuurwaarden gegeven:
Alle terreinen en landschapselementen die van overheidswege bescherming genieten als natuurgebied respectievelijk met het oog op natuurbehoud of behoud van soorten;
Alle landschapselementen die van overheidswege een beschermde status genieten op grond van hun landschappelijke waarde;
Alle bosgebieden en opgaande begroeiingelementen die onder de Boswet vallen."

Provincie Groningen vermeldt wel in de 'Handreiking voor het opstellen en beoordelen van Gemeentelijke Ruimtelijke Plannen' (december 2007) dat: "Als het plan negatieve gevolgen heeft voor de aanwezige of te ontwikkelen natuurwaarden, dan is dat alleen toegestaan als het gaat om een zwaar maatschappelijk belang, er geen alternatieven voor de ingreep zijn en wordt voldaan aan het stappenschema en de voorwaarden die voor compensatie gelden." (Compensatieplan ARCADIS 2002), maar er wordt geen vermelding gemaakt van wezenlijke kenmerken en waarden. Dit gebeurt ook niet in het 'Provinciaal Omgevingsplan – koersen op karakter' (december 2000).

Ook in het streekplan van Provincie Friesland (Streekplan Fryslan 2007) wordt over wezenlijke kenmerken en waarden gesproken, maar ontbreekt een verdere uitwerking ervan: "Nieuwe ruimtelijke plannen in of in de nabijheid van de EHS zijn op grond van (inter)nationale regelgeving niet toegestaan als deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van 'redenen van groot openbaar belang' ('nee tenzij' principe). Wanneer een nieuw ruimtelijk plan op grond hiervan als onontkoombaar kan worden aangemerkt en aantoonbaar aan deze criteria voldoet, wordt schade zoveel mogelijk door mitigerende maatregelen beperkt. Resterende schade wordt gecompenseerd."

Provincie Utrecht heeft ook een eigen vertaling van wezenlijke kenmerken en waarden ontwikkeld: "Door de GS van de provincie Utrecht zijn vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten worden aangemerkt:

1. de aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen)
2. gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS
3. de aanwezigheid van bijzondere soorten
4. de aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes)

Als de EHS op één van deze vier hoofdaspecten wordt aangetast, dan is er sprake van significante aantasting van de EHS en kan de ingreep niet plaatsvinden zoals beoogd."

Provincie Gelderland heeft de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS specifiek uitgewerkt in de streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur'. "De ecologische kernkwaliteiten van een bepaald gebied zijn gelijk aan de door Gedeputeerde Staten geformuleerde natuurdoelstellingen voor dat gebied. Dit houdt in dat niet alleen de aanwezige natuurwaarden worden beschermd maar ook de door Gedeputeerde Staten beoogde natuurwaarden. Omgevingscondities zijn de omstandigheden waaraan voldaan moet worden (omgevingskwaliteit in de zin van milieu, water en ruimte) om de ecologische kernkwaliteiten te bewerkstelligen."
Gedeputeerde Staten beschouwen een ruimtelijke ingreep waarvoor een bestemmingsplan moet worden aangepast als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten:

- Een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen voor nieuwe natuur en agrarische natuur.
- Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingszones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS. In het bijzonder de vrije verplaatsing van herten en wilde zwijnen binnen het gehele bos- en natuurgebied van de Veluwe
- Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AmvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet.
- Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).
- Een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.
- Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van HEN-wateren.
- Een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewater situatie (verder) aantast.
- Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 decibel wordt overschreden).

Gedeputeerde Staten maken op bovenstaande een uitzondering voor ondergeschikte uitbreidingen van bestaande functies wanneer deze uitbreidingen een gering effect hebben op bovenstaande kernkwaliteiten en omgevingscondities.

Provincie Noord-Brabant vermeldt in haar streekplan (2002) dat ook aardkundig waardevolle gebieden behouden moeten worden. Gebieden worden als 'aardkundig waardevol' beschouwd als de verschijnselen van de niet-levende natuur nog een gave vorm hebben of in onderlinge samenhang voorkomen. Dan tonen ze namelijk de ontstaanswijze van het landschap, een geschiedenis die honderden tot miljoenen jaren teruggaat. In de 'Handreiking Ecologische Bouwstenen' (2006) wordt vermeld dat de provincie "de (potentiële) natuurwaarden en de hiermee samenhangende landschappelijke waarden in de GHS (=EHS in Noord-Brabant) planologisch wil beschermen", maar de landschappelijke en natuurwaarden worden niet verder gespecificeerd.

HOOFDSTUK 5

Methodeselectie

De eerste vragen die opkomen bij de vaststelling van wezenlijke kenmerken en waarden zijn: "wat is een kenmerk en wat is een waarde? Welke kenmerken zijn wezenlijk?" Het onderscheid tussen kenmerken en waarden blijkt in de praktijk moeilijk te maken. Wat voor de één een kenmerk is, kan voor de ander een waarde zijn. Daarnaast kan er nog altijd gediscussieerd worden over de 'wezenlijkheid' van een kenmerk. Immers, indien het kenmerk niet wezenlijk is, hoeft er volgens de letter in principe niet op getoetst te worden. Het is dan ook aan te raden om de terminologie 'wezenlijke kenmerken en waarden' te laten voor wat het is en te kijken naar de intentie achter de term: welk doel is beoogd met het vaststellen van de wezenlijke kenmerken en waarden? Om hier achter te komen gaan we terug naar de Spelregels EHS. Hierin staat dat:

- De EHS is er voor ecosystemen, gedefinieerd in de vorm van natuurdoeltypen, en niet voor afzonderlijke soorten.
- De EHS is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van ecosystemen, inclusief de bij die ecosystemen behorende soorten.
- Er wordt gestreefd naar een duurzame natuur, waarin condities worden gecreëerd of behouden die op lange termijn een gezond ecosysteem faciliteren. Hierbij moet gedacht worden aan de abiotische omstandigheden, zoals de waterhuishouding, de bodem, geomorfologische processen, etc.
- Het in (inter)nationaal opzicht belangrijk zijn, moet de EHS laten onderscheiden van natuur die van lokaal tot regionaal belang is. Het (inter)nationale belang van ecosystemen is dus operationeel gemaakt door dat belang zichtbaar te maken in het voorkomen van nationaal en/of internationaal belangrijke doelsoorten.
- De definitie begint met te stellen dat de EHS een samenhangend netwerk is. Dat betekent dat de EHS uit verschillende onderdelen bestaat die onderling verbonden zijn en daardoor als samenhangend netwerk functioneert. Dit is noodzakelijk voor het duurzame behoud van ecosystemen.

Uitgaande van deze denkwijze zijn er in dit project drie tracés uitgewerkt:

1. 'Laten zoals het is'
   - Definities conform Nota Ruimte
2. 'EHS-doelbenadering
   - Welke aspecten van het gebied zijn belangrijk voor het behalen van de doelstellingen van de EHS?
3. 'Integrale benadering'
   - Combinatie van 1 en 2, plus overige functionele eigenschappen van het gebied, zoals CO2 opslag, waterretentiecapaciteit en -zuivering.

Bij de afweging voor de uiteindelijke keuze is rekening gehouden met de volgende zaken:

- Dekt de aanpak de ecologische waarde van het gebied? (ecologisch perspectief)
- Maakt de aanpak een consistente en eenduidige toetsing mogelijk? (toetsingsperspectief)
- Zijn de relaties tot de gehele EHS en het Natura2000 netwerk inbegrepen? (primaire doelstelling EHS)
- Sluit de aanpak aan op het huidige beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur? (toetsingsperspectief)

5.1 OPTIE 1: LATEN ZOALS HET IS

Een optie die altijd onderzocht moet worden is om de situatie te laten zoals het is. Dat betekent dat de definities van wezenlijke kenmerken en waarden zoals die zijn gegeven in de Nota Ruimte gehanteerd worden:
"de wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Het gaat daarbij om: De bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde"

- Dekt de aanpak de ecologische waarde van het gebied? (ecologisch perspectief)
  Indien de natuurdoelen van het gebied zijn geformuleerd aan de hand van natuurdoeltypen uit het Handboek Natuurdoeltypen, dan is de potentiële ecologische waarde van het gebied naar alle waarschijnlijkheid gedekt. Echter, actuele natuurwaarden die geen deel uitmaken van het beoogde natuurdoeltype kunnen over het hoofd gezien worden. Daar komt bij dat natuurdoelen dikwijls globaal geformuleerd zijn, en niet of in mindere mate aan de hand van natuurdoeltypen.
- Maakt de aanpak een consistente en eenduidige toetsing mogelijk? (toetsingsperspectief)
  De criteria uit de Nota Ruimte zijn grotendeels niet te kwantificeren, waardoor de kenmerken en waarden een hoog beschrijvend karakter hebben. Dit staat een consistente en eenduidige toetsing in de weg.
- Zijn de relaties tot de gehele EHS en het Natura2000 netwerk inbegrepen? (primaire doelstelling EHS)
  Nee. In de definities in de Nota Ruimte wordt niet gesproken over een netwerkfunctie van het gebied of de relatie van het gebied tot de overige EHS en het Natura2000 netwerk.
- Sluit de aanpak aan op het huidige beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur? (toetsingsperspectief)
  Ja. Het betreft hier immers het huidige beleid conform de Nota Ruimte.

5.2 OPTIE 2: EHS-DOELBENADERING

De tweede optie die is onderzocht is de EHS-doelbenadering. Hierbij worden kenmerken en waarden van EHS-gebieden vastgesteld aan de hand van de doelstellingen die de basis vormen voor de Ecologische Hoofdstructuur. Zoals reeds vermeld zijn de primaire doelstellingen van de EHS:

- De EHS is er voor ecosystemen (natuurdoeltypen), niet voor afzonderlijke soorten.
- Behoud, herstel en de ontwikkeling van ecosystemen, inclusief de bijbehorende soorten.
- Duurzame natuur, abiotische condities.
- Focus op nationaal en/of internationaal belangrijke doelsoorten.

- Samenhangend netwerk.

- Dekt de aanpak de ecologische waarde van het gebied? (ecologisch perspectief)
  Dit is afhankelijk van de invulling van de aanpak. Indien het behoud, herstel en ontwikkeling van ecosystemen en soorten, gecombineerd met het samenhangend netwerk goed tot uiting komen, is de ecologische waarde van het gebied gedekt.
- Maakt de aanpak een consistente en eenduidige toetsing mogelijk? (toetsingsperspectief)
  Dit is wederom afhankelijk van de invulling van de aanpak. Biotische en abiotische condities dienen zo geformuleerd te worden, dat kwantificering mogelijk is. In dat geval zal de toetsing op een consistente en eenduidige manier uitgevoerd kunnen worden.
- Zijn de relaties tot de gehele EHS en het Natura2000 netwerk inbegrepen? (primaire doelstelling EHS)
  Ja, dit is een van de primaire doelstellingen van de Ecologische Hoofdstructuur.
- Sluit de aanpak aan op het huidige beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur? (toetsingsperspectief)
  Ja. Er wordt uitgegaan van de doelstellingen van de EHS conform de Spelregels EHS. Rijk en Provincies zijn overeengekomen dat de Spelregels EHS worden verwerkt in het provinciale beleid.

5.3 OPTIE 3: INTEGRALE BENADERING

De integrale benadering is een combinatie van de eerste twee opties, maar met de toevoeging dat er rekening gehouden wordt met overige functies van het gebied. Wetlands kunnen bijvoorbeeld de eigenschap hebben om water te zuiveren en CO2 op te slaan. CO2 opslag is ook een functie die bij bossen hoort. Verder kan gedacht worden aan functies als foerageergebied en migratieroute voor soorten.

- Dekt de aanpak de ecologische waarde van het gebied? (ecologisch perspectief)
  Indien het behoud, herstel en ontwikkeling van ecosystemen en soorten, gecombineerd met het samenhangend netwerk goed tot uiting komen, is de ecologische waarde van het gebied gedekt.
- Maakt de aanpak een consistente en eenduidige toetsing mogelijk? (toetsingsperspectief). Biotische en abiotische condities dienen zo geformuleerd te worden, dat kwantificering mogelijk is. Overige, beschrijvende aspecten (openheid, landschapsstructuur, belevingswaarde) zullen altijd moeilijker en minder eenduidig te toetsen zijn.
- Zijn de relaties tot de gehele EHS en het Natura2000 netwerk inbegrepen? (primaire doelstelling EHS)
  Ja, dit is een van de primaire doelstellingen van de Ecologische Hoofdstructuur.
- Sluit de aanpak aan op het huidige beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur? (toetsingsperspectief)
  Niet helemaal. Er wordt uitgegaan van de doelstellingen van de EHS conform de Spelregels EHS en het beleid conform de Nota Ruimte. Echter zowel in de Nota Ruimte als in de Spelregels EHS staat niets over functionele eigenschappen zoals CO2 opslag en waterzuivering. Deze eigenschappen worden, indien van toepassing, beschermd door beleid dat niet specifiek op de EHS is gericht. Provincie Flevoland heeft bijvoorbeeld speerpuntgebieden aangewezen indien er bijzondere functionele eigenschappen aanwezig zijn.

5.4 OVERZICHT

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de voor- en nadelen van de drie uitgewerkte tracés, rekening houdend met de criteria die als uitgangspunt dienden voor de beoordeling. Optie 2, de EHS-doelbenadering, scoort positief op zowel toetsbaarheid, ecologische dekking, samenhangend netwerk als aansluiting op huidig beleid en verdient op basis van deze criteria de voorkeur boven de andere twee opties.

Tabel 5.1
Overzicht van de voor- en nadelen van de verschillende opties.

Criteria	Optie 1	Optie 2	Optie 3
Toetsbaarheid	-	+	+ -
Ecologische dekking	+ -	+	+
Samenhangend netwerk	-	+	+
Aansluiting op huidig beleid	+	+	+ -
Totaal	+ + - - -	+ + + +	+ + + + - -

In Hoofdstuk 6 wordt de EHS-doelbenadering uitgewerkt, vervolgens wordt in Hoofdstuk 7 aan de hand van een casus de methode getoetst en wordt de toegevoegde waarde ervan onder de loep genomen. In Hoofdstuk 8 word middels een discussie bepaalde onderdelen van de methode nog eens kritisch behandeld.

HOOFDSTUK 6

Uitwerking EHS doelbenadering

In dit project is er voor gekozen om voor de vaststelling van de wezenlijke kenmerken en waarden van EHS gebieden, uit te gaan van de doelstellingen die voor de EHS zijn gesteld. Ieder EHS gebied heeft zijn eigen een rol in het behalen van de doelstellingen die voor de hele EHS zijn gesteld. De wezenlijke kenmerken en waarden, waaraan getoetst wordt, zouden dus die aspecten van het EHS gebied moeten zijn, die bijdragen aan de doelstellingen voor de EHS. Hieronder volgt een uitwerking van alle aspecten die volgens de doelbenadering worden meegenomen in de vaststelling van de wezenlijke kenmerken en waarden van EHS gebieden. Het is belangrijk om op te merken dat niet alle aspecten die hier besproken worden, op ieder gebied van toepassing of even relevant zijn. Met name de biotische en abiotische randvoorwaarden en kenmerken zijn dermate volledig uitgewerkt, zodat voor ieder type gebied mogelijk relevante gegevens kunnen worden ingevuld. Echter lang niet alle genoemde randvoorwaarden zijn voor ieder gebied kenmerkend.

6.1 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader bepaalt de wettelijke bescherming die het gebied geniet, waarmee rekening gehouden moet worden. Het betreft hier of het gebied een Natura2000 gebied is (Nbwet), een Beschermd Natuurmonument (Nbwet) of geen van beide (EHS beleid).

6.2 BELEIDSKADER

Regelmatig hanteren provincies naast het landelijk beleid, een provinciaal beleid om bijzondere (natuurlijke) waarden in de provincie te beschermen. Het gaat hier bijvoorbeeld om oude bosdelen, bijzondere geomorfologische processen zoals zandverstuiving of kwel, maar ook om bijvoorbeeld een stiltegebied of grondwaterbeschermingsgebied. Door middel van dergelijk beleid kent de provincie specifiek bepaalde waarden toe aan het EHS gebied, die dus opgenomen dienen te worden in de kenmerken en waarden van het gebied.

6.3 ACTUELE NATUURWAARDEN

Volgens de Spelregels EHS en de Nota Ruimte moeten zowel de actuele als potentiële natuurwaarden beschermd worden. Bovendien is de focus van de EHS op ecosystemen en niet op afzonderlijke soorten. Daarom is het belangrijk om bij de vaststelling van de actuele natuurwaarden naast soorten, ook de aanwezige natuurdoeltypen te beschrijven.

6.4 POTENTIËLE NATUURWAARDEN

De potentiële natuurwaarden zijn de natuurwaarden die het gebied in potentie heeft, gelet op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat hier dus om de natuurdoelen die door provincie en beheerder gesteld zijn voor het gebied. Natuurdoelen kunnen geformuleerd worden aan de hand van soorten, maar ook aan de hand van natuurdoeltypen of beheertypen. Het is belangrijk dat het gewenste ecosysteem als natuurdoeltype of beheertype wordt omschreven, omdat van deze typen de abiotische randvoorwaarden grotendeels bekend zijn.

6.5 BELANG & SCHAALNIVEAU

Een van de doelstellingen van de EHS is het in (inter)nationaal opzicht belangrijk zijn. Een EHS gebied kan echter ook van lokaal of regionaal belang zijn. Zo kunnen aanwezige of nagestreefde natuurdoeltypen in een gebied (zeer) zeldzaam zijn op lokale, regionale, nationale of internationale schaal, wat als kenmerkend voor het gebied aangemerkt kan worden.

6.6 OVERZICHTSKAART

Om snel een goed inzicht te krijgen in het gebied, is het belangrijk dat er een volledige overzichtskaart beschikbaar is, waarop de actuele en potentiële natuurwaarden zijn aangegeven. Ten behoeve van toetsing is het tevens handig als de beleidskaders uit vraag 1 en 2 op deze kaart worden aangegeven.

6.7 RELATIE NATURA2000 & EHS

In de Spelregels EHS staat:"Volgens het Natuurbeleidsplan (1990) is de EHS "het samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen". Uit deze definitie wordt duidelijk welk doel de EHS moet dienen, namelijk: het duurzaam behouden van ecosystemen die in nationaal of zelfs internationaal opzicht belangrijk zijn. Het middel voor dat doel is het totstandbrengen van een samenhangend netwerk."

De samenhang met het Natura2000 netwerk en de rest van de EHS is dan ook een essentieel kenmerk van een gebied. Het betreffende EHS gebied kan een gunstige rol vervullen voor nabijgelegen Natura2000 gebieden. Deze rol zal in de regel altijd voor soorten uit het betreffende Natura2000 gebied gelden. De soorten kunnen het gebied gebruiken als foerageergebied, ecologische corridor, winterverblijfplaats of wellicht een andere manier. Voor de EHS zelf kan het gebied functie doen als kerngebied, 'stepping stone', corridor of robuuste verbindingszone. In het geval van een robuuste verbindingszone is het van belang wat het ambitieniveau is (dit is beleidsmatig vastgelegd). Aan het ambitieniveau zijn vervolgens doelsoorten gekoppeld voor wie de verbindingszone geschikt moet zijn.

6.8 GEBIEDSKENMERKEN

Bepaalde kenmerken van een gebied zijn geen abiotische randvoorwaarden voor een natuurdoel(type), maar wel kenmerkend voor het gebied. Denk hierbij aan (infrastructurele) barrières, stilte, rust, toegankelijkheid, openstelling(tijden) en grenzen met landbouw,

industrie, woonwijken, wegen en overige natuur alsmede de randlengte. De effecten van deze kenmerken vinden veelal plaats op soortsniveau, wat het lastig maakt om te beoordelen of deze kenmerken apart voor het gebied opgenomen moeten worden. Het is ook mogelijk dat een kenmerk geen effect heeft op de aanwezige of potentiële soorten, maar wel op de belevingswaarde van een gebied (bijvoorbeeld geluids- of lichtintensiteit). Belevingswaarde wordt in de Nota Ruimte specifiek als onderdeel van de wezenlijke kenmerken en waarden van EHS gebieden genoemd.

- Rust / geluidsbelasting: rust en geluidsbelasting zijn met name interessant voor soorten, niet zo zeer voor een habitattype. Toch kan dit een wezenlijke waarde van het gebied of een deel van het gebied zijn (de rust kan door mensen gewaardeerd worden). Door gemiddelde geluidsbelasting in kaart te brengen (door middel van geluidscontouren) kan dit kenmerk gekwantificeerd worden.
- (Infrastructurele) barrières: infrastructurele barrières zijn doorgaans geen kenmerk waar - uit natuurperspectief - waarde aan wordt gehecht. Ze zijn echter wel kenmerkend voor een gebied en dienen in de gebiedsbeschrijving te worden opgenomen. Bij toetsing van een ingreep kan de opheffing van barrières immers tot een verbetering van wk&w leiden.
- Toegankelijkheid / openstelling(tijden): hoewel geen abiotische randvoorwaarde, is de toegankelijkheid wel kenmerkend voor een gebied, omdat het een directe relatie heeft met verstoring door mensen. Voor de openstellingstijden geldt hetzelfde: wanneer het gebied alleen bij daglicht bezocht mag worden, leidt dit automatisch tot weinig verstoring door mensen in de nacht.
- Randlengte: kleine gebieden en gebieden met een 'gerafelde' rand, hebben een relatief grote randlengte. De invloed van buiten is daardoor relatief groot. Het biedt dus zowel aan de natuur als aan de veroorzakers van verzuring, vermesting, verdroging en andere vormen van verstoring voordeel om de contactzone zo klein mogelijk te houden.
- Kunstlicht: de aanwezigheid en intensiteit van kunstlicht in een gebied kan effect hebben op soorten (bijvoorbeeld vleermuizen), maar 'donkerte' kan ook als een vorm van natuurlijke kwaliteit gewaardeerd worden. Wanneer dit wordt opgenomen in de wezenlijke kenmerken en waarden, betekent dit dat er
- Aardkundige waarden: in een gebied kunnen aardkundige waarden aanwezig zijn, die op zich geen ecologische functie hebben, maar wel als kenmerkend worden beschouwd en waarvan het behoud of bescherming gewenst kan zijn. Denk bijvoorbeeld aan pingo's of zandruggen, resterend uit de ijstijden.
- Landschapsstructuur: de landschapsstructuur kan een ecologische bijdrage hebben, zoals beukenlanen voor vleermuizen, maar er kan ook vanuit de beleving een waarde aan toegekend worden.
- Belevingswaarde: belevingswaarde is geen op zichzelf staand kenmerk. Afhankelijk van de rust, de natuurlijke en aardkundige waarden, de landschapsstructuur etc., kan aan een gebied een belevingswaarde toegekend worden. Deze waarde zal echter van persoon tot persoon verschillen en is nauwelijks kwantificeerbaar. Belevingswaarde wordt dan ook niet apart opgenomen in de gebiedskenmerken.

Bij het vaststellen van de gebiedskenmerken is enige voorzichtigheid geboden. Wanneer een eigenschap wordt opgenomen in de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, dient hier met toetsing rekening gehouden te worden. Indien een gebied bijvoorbeeld weinig geluidsbelasting heeft en dit wordt vastgelegd in de wezenlijke kenmerken en waarden, ook al zou een hoger geluidsniveau geen effect hebben op de (voor dieren en planten benodigde) kwaliteit van het gebied, dan zal een initiatief waarbij de

geluidsbelasting toeneemt mogelijk toch voor een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden kunnen zorgen.

6.9 ABIOTISCHE RANDVOORWAARDEN EN KENMERKEN

Door middel van de EHS wordt er gestreefd naar een duurzame natuur, waarin condities worden gecreëerd of behouden die op lange termijn een gezond ecosysteem faciliteren. Hierbij moet gedacht worden aan de abiotische eigenschappen, waarvan hieronder een opsomming. Deze abiotische eigenschappen worden niet voor het gehele gebied beschreven, maar voor ieder natuurdoeltype dat in het gebied aanwezig is of wordt nagestreefd.

- Ontwikkeltijd: sommige natuurdoeltypen vereisen een lange ontwikkeltijd (bijvoorbeeld eiken- en beukenbos van lemige zandgronden, 300 – 1000 jaar), terwijl de ontwikkeltijd voor andere natuurdoeltypen veel korter is (bijvoorbeeld nat, matig voedselrijk grasland, 10 jaar). Door de vereiste en aanwezige ontwikkeltijd van het natuurdoeltype aan te geven, kan dit inzicht verschaffen over het stadium waarin het natuurdoeltype zich bevindt.
- (Minimum) areaal: sommige ecosystemen of natuurdoeltypen hebben een minimum areaal nodig om te kunnen functioneren als ecosysteem. Zowel het huidige oppervlak als het minimum areaal voor het behalen van 50%, 75% of 100% van de doelstellingen zijn belangrijke kenmerken van het natuurdoeltype.
- Openheid: sommige natuurdoeltypen vereisen een bepaalde mate van openheid. Het gaat hier ofwel om het percentage van het gebied of het oppervlak (in aantal hectare).
- Randlengte: de randlengte van een natuurdoeltype zegt iets over de randeffecten die het gebied kan ondergaan. Als bij een gelijk oppervlak van het natuurdoeltype de randlengte toeneemt, neemt ook de kans op verstorende effecten van buiten het natuurdoeltype toe. Geef hier de lengte van de grens van het natuurdoeltype op. Let op: een doorkruising van het natuurdoeltype door bijvoorbeeld een weg kan in veel gevallen voor extra randlengte zorgen. Een provinciale weg of snelweg door bos moet worden opgeteld bij de randlengte, maar dit geldt niet voor een wandelpad of zandweg.

6.9.1 BODEM EN SUBSTRAAT

- Textuur: natuurdoeltypen zijn vaak gebonden aan een bepaalde bodemtextuur. Indien dat het geval is, dan is zowel de aanwezige en vereiste bodemtextuur een essentieel kenmerk van het natuurdoeltype. De bodemtextuur kan worden ingedeeld in klassen, zie hiervoor Tabel 5 uit Bijlage 6.
- Nutriëntgehalte: het nutriëntgehalte van de bodem kan van grote invloed zijn op de vegetatie. Veel natuurdoeltypen zijn dan ook gerelateerd aan het nutriëntgehalte van de bodem. Ook voor het nutriëntgehalte van de bodem is een indeling in klassen beschikbaar, zie hiervoor Tabel 1 uit Bijlage 6.
- Zuurgraad: sommige natuurdoeltypen vereisen een zure bodem, terwijl andere juist op neutrale of basische bodems voorkomen. De aanwezige en de voor het natuurdoeltype gewenste zuurgraad zijn dan ook belangrijke kenmerken van een natuurdoeltype. Zie voor een indeling in klassen Tabel 2 uit Bijlage 6.
- Kalkrijkdom: kalkrijkdom is wellicht geen abiotisch kenmerk dat direct van invloed is op de vegetatie of het natuurdoeltype. Het belang van de aanwezigheid van kalk is te vinden in de zuurbufferende eigenschap van kalk. Echter, in een kalkarme bodem kan bicarbonaatrijke kwel voor deze zuurbuffering zorgen.

6.9.2 WATERREGIME

- Herkomst: kenmerkend voor een natuurdoeltype is of zij haar watervoorziening onttrekt uit regenwater, grondwater, oppervlaktewater en/of zeewater.
- Grondwaterstand: het is bekend dat de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GWG – de gemiddelde grondwaterstand in de periode maart/april) invloed heeft op de aanwezige vegetatie (Runhaar et al, 2003). Binnen vochtige en droge ecosystemen speelt daarnaast ook droogtestress een belangrijke rol. Zowel de GWG als droogtestress zijn ingedeeld in klassen die gebruikt kunnen worden voor de kenmerken en waarden van het natuurdoeltype (zie Tabel 3 uit Bijlage 6).
- Overstroming met water van buiten gebied: sommige natuurdoeltypen zijn afhankelijk van (tijdelijke) overstroming door water van buiten het gebied. Van belang zijn de frequentie en duur van het huidige en voor het natuurdoeltype gewenste overstromingsregime.
- Zoutgehalte grond- en overstromingswater: het zoutgehalte van het grond- en overstromingswater kan van grote invloed zijn op de vegetatie. Voor de beschrijving van de huidige en vereiste waarden zijn wederom klassen beschikbaar, die zijn te vinden in Tabel 4 uit Bijlage 6.
- Kwel: een natuurdoeltype kan in grote mate afhankelijk zijn van kwel. Kwel kan bicarbonaatrijk grondwater aanvoeren dat een zuurbufferende rol kan vervullen voor de bovengrond. Op kalkloze gronden kunnen vegetaties die gebonden zijn aan zwak zure tot basische omstandigheden alleen duurzaam voorkomen als de standplaatsen worden gebufferd door aanvoer van kalkrijk grond- of oppervlaktewater (Runhaar et al, 2003). Kwel kan ook bijdragen aan de beperking van voedselrijkdom, met name kwel uit de Hogere zandgronden (Bal, 2001).

6.9.3 LAND

- Expositie: expositie kan een belangrijke rol spelen binnen een natuurdoeltype. Een helling die naar het zuiden is gericht is over het algemeen warmer dan een die naar het noorden is gericht. Daarnaast zorgt expositie vaak voor een gradiënt in abiotische waarden, waar soorten gebruik van kunnen maken. Indien expositie een rol speelt binnen het natuurdoeltype, dient dit dan ook opgenomen te worden in de beschrijving van kenmerken en waarden.
- Verstuiving: voor de realisatie van een natuurdoeltype kan verstuiving vereist zijn. In dit geval is het belangrijk om de vereiste mate van verstuiving alsmede de mate van verstuiving die momenteel aanwezig is op te nemen in de kenmerken en waarden.
- N-gevoeligheid: N-gevoeligheid is de mate waarin het natuurdoeltype gevoelig is voor de aanwezigheid of toename van stikstof. Stikstof kan worden aangevoerd door (oppervlakte)water, lokale kwel, atmosferische depositie, etc.
- Kritische N-depositie waarde: voor veel natuurdoeltypen is een 'critical load' voor atmosferische stikstofdepositie vastgesteld. Is de stikstofdepositie hoger dan deze kritische waarde, dan is dit nadelig voor bepaalde soorten die bij het natuurdoeltype horen. Het is dus belangrijk om de huidige stikstofdepositie waarden in kaart te brengen, evenals de kritische waarde die bij het natuurdoeltype hoort.
- Brand / voorkomen van brand: er zijn natuurdoeltypen die af en toe brand vereisen voor de duurzame instandhouding ervan, terwijl brand desastreus kan zijn voor andere natuurdoeltypen. Indien van toepassing kan het dus kenmerkend zijn voor een gebied of er periodiek of incidenteel brand voorkomt (is gekomen) danwel vereist is.

6.9.4 WATER

- Type: een natuurdoeltype kan vereisen dat er stilstaand water (poelen, vennen, meertjes, etc.) of stromend water (beken, riviertjes, etc.) aanwezig is. De aanwezige of nagestreefde typen oppervlaktewateren zijn derhalve kenmerkend voor het natuurdoeltype.
- Waterherkomst: zowel voor de fysisch chemische samenstelling van als voor de levensgemeenschappen in het water is het belangrijk om in kaart te brengen wat de waterbronnen zijn voor het water. Denk aan regen, grondwater, zeewater, rivierwater, etc.
- Helderheid: helderheid van het water is gedeeltelijk bepalend voor de flora en fauna die in het water te vinden is. Helderheid kan worden gemeten met een Secchi meter (zwart-witte schijf aan een touwtje) en kan worden aangegeven in meters.
- Breedte: voor beken, riviertjes en rivieren wordt de breedte gezien als een belangrijke abiotische eigenschap. Indien een beek breder wordt, ondervindt een relatief kleiner deel van de beek invloeden van de oevers, waar vegetatie en harde obstakels habitats vormen voor vele watergebonden soorten.
- Diepte (midden): Net als de breedte is ook de diepte van het water van belang. Hoe dieper het water, hoe minder licht er tot op de bodem doordringt, wat gevolgen heeft voor de vegetatie die er zich kan vestigen. Ook is het mogelijk dat bij een toenemende diepte er waterlagen met verschillende temperaturen ontstaan, die niet met elkaar mixen. Ook dit heeft gevolgen voor het leven in het water. Zowel de huidige en de minimum en maximum vereiste diepte in het midden van het water is (in meters) zijn dus belangrijke kenmerken.
- Nutriëntgehalte: net als het nutriëntgehalte van de bodem is ook het nutriëntgehalte van water van invloed op de aanwezige flora en fauna. Voor het beschrijven van het nutriëntgehalte kan gebruik gemaakt worden van de klassen in Tabel 1 uit Bijlage 6. Het is wederom belangrijk om het huidige en gewenste nutriëntgehalte aan te geven.
- Zuurstofverzadiging: de aanwezigheid van zuurstof in het water is belangrijk voor de watergebonden fauna en dus belangrijk voor het ecosysteem. De zuurstofverzadiging is niet altijd gelijk. Op een warme zomerdag kan er al een groot verschil zitten tussen de zuurstofhoudende capaciteit 's morgens en aan het eind van de middag. De zuurstofverzadiging kan dan ook worden aangegeven in de vorm van een bandbreedte, zoals 70 – 120%.
- Elektrisch Geleidingsvermogen (EGV): het EGV is een indicator voor de hoeveelheid ionen die het water bevat. Het EGV neemt derhalve toe naarmate het water bijvoorbeeld meer zout bevat. Het ecosysteem kan gevoelig zijn voor het EGV en zal dan een optimum bandbreedte hebben. Deze bandbreedte kan kenmerkend zijn voor het aanwezige of nagestreefde natuurdoeltype.
- Gehalte calcium / natrium / kalium / magnesium / chloride / sulfaat/carbonaat: een natuurdoeltype kan gevoelig voor één van de genoemde stoffen. In dat geval zijn zowel de vereiste bandbreedte als de huidige situatie kenmerken die beschreven moeten worden.
- Stroomsnelheid: de stroomsnelheid is kenmerkend voor natuurdoeltypen bestaande uit wateren met van nature stromend water, zoals beken, riviertjes, rivieren en getijdengebieden. Aangezien de stroomsnelheid verandert wanneer de waterstand wijzigt, dient de aanwezige en vereiste stroomsnelheid in de vorm van een bandbreedte (min – max m/s) geformuleerd te worden.
- Getijdenverschil: getijdenverschillen komen alleen voor in het Getijdengebied en de Noordzee, getijdenwateren, meren en afgesloten zeearmen. Een aantal natuurdoeltypen

zijn afhankelijk van het getijdenverschil en in dat geval dient het dan ook worden opgenomen in de kenmerken en waarden. Getijdenverschillen zijn niet constant en kunnen dan ook uitgedrukt worden in een bandbreedte of een minimum of maximum (meters).

- Inundatie met rivierwater: sommige natuurdoeltypen, zoals de gebufferde poel en wiel, zijn gedurende bepaalde tijd geïnundeerd met rivierwater. In dat geval dient aangegeven te worden wat de aanwezige en de voor het natuurdoeltype gewenste frequentie en duur van inundatie is.
- Vegetatiebedekking: een gedeelte van het wateroppervlak van beken en kleine riviertjes kan bedekt zijn met vegetatie. Het percentage dat in de huidige situatie is bedekt, evenals de gewenste vegetatiebedekking voor het nagestreefde natuurdoeltype behoren dan ook tot de kenmerken en waarden.
- Oevermorfologie: de steilheid van de oevers is een wezenlijk kenmerk van het natuurdoeltype. Een steile oever biedt minder ruimte voor soorten die gespecialiseerd zijn op de gradiënt van water naar land. Een steile oever kan ook de migratiemogelijkheden van diverse soorten beperken, denk aan een hert dat niet vanaf het water de hoge en steile oever van een kanaal op kan klimmen.
- N-gevoeligheid: ook wateren kunnen gevoelig zijn voor een toename van stikstof. Stikstof kan worden aangevoerd door (oppervlakte)water, lokale kwel, atmosferische depositie, etc.
- Kritische N-depositie waarde: voor veel natuurdoeltypen is een 'critical load' voor atmosferische stikstofdepositie vastgesteld. Is de stikstofdepositie hoger dan deze kritische waarde, dan is dit nadelig voor bepaalde soorten die bij het natuurdoeltype horen. Zowel de huidige stikstofdepositie waarden, als de kritische waarde die bij het natuurdoeltype hoort, behoren tot de wezenlijke kenmerken.

6.10 BIOTISCHE RANDVOORWAARDEN EN KENMERKEN

Naast abiotische kenmerken en randvoorwaarden, stellen natuurdoeltypen soms ook eisen aan biotische omstandigheden.

- Plantengemeenschappen: voor sommige natuurdoeltypen is de aanwezigheid van bepaalde plantengemeenschappen (Schaminee et al, 1995 - 1998) vereist. In dat geval zijn de plantengemeenschappen die op dit moment aanwezig zijn alsmede die voor het natuurdoel vereist zijn onderdeel van de kenmerken en waarden.
- Bosgemeenschappen: voor sommige natuurdoeltypen is de aanwezigheid van bepaalde bosgemeenschappen (Van der Werf, 1991) vereist. Ook hiervoor geldt dat de aanwezige en de voor het beoogde natuurdoel vereiste bosgemeenschappen tot de kenmerken van het natuurdoeltype behoren.
- Ecosystem engineers: ecosystem engineers zijn soorten die noodzakelijk zijn voor de vorming of instandhouding van een ecosysteem of ecotoop. Denk bijvoorbeeld aan trilvenen, die niet gevormd worden wanneer krabbenscheer en slangenwortel afwezig zijn. Tot de kenmerken van het natuurdoeltype behoren de ecosystem engineers die noodzakelijk zijn voor het natuurdoeltype en de mate waarin ze op dit moment aanwezig zijn.
- Overig: er kunnen meerdere abiotische randvoorwaarden zijn, zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid van dood hout.

6.11 DOELSOORTEN

In de Spelregels EHS staat: "De EHS is er voor ecosystemen, niet voor afzonderlijke soorten. Anders gezegd: in de EHS gaat het om min of meer complete levensgemeenschappen bestaande uit onderling van elkaar afhankelijke soorten en hun fysieke milieu (bodem en water). De EHS is dus niet bedoeld voor het behouden van soorten buiten de context van een goed ontwikkeld ecosysteem. Met name daarvoor is het soortenbeleid bedoeld. Om welke ecosystemen het gaat, is systematisch uitgewerkt in het Handboek Natuurdoeltypen (1995, herziening 2001), dat het hele scala beschrijft".

Dit impliceert dat de doelsoorten van een natuurdoeltype overeenkomen met de doelsoorten die zijn beschreven in het Handboeken Natuurdoeltypen (Bal, 2001). Daarnaast kunnen beheerders en/of provincie specifiek prioritaire soorten benoemen, waarvoor het gebied geschikt wordt geacht. Per soort zijn een aantal aspecten van belang, die opgenomen kunnen worden in de kenmerken en waarden. Hieronder volgt een overzicht van deze aspecten:

- Datum: de status van een soort of populatie is altijd een momentopname. Het vermelden van de datum van de populatiemeting is dan ook essentieel. Voor toetsing is het bijvoorbeeld niet mogelijk om gegevens ouder dan vijf jaar te gebruiken.
- Aanwezigheid: een soort kan tot de doelsoorten behoren, maar (nog) niet aanwezig zijn in het gebied. Hierbij is het van belang waarom de soort (waarschijnlijk) (nog) niet aanwezig is en welke kenmerken in het gebied gunstig zijn voor de toekomstige vestiging van de soort.
- V(oortplanting), a(ctiviteiten), w(interrust): soorten kunnen op verschillende manieren gebruik maken van het gebied. Een soort kan een gebied enkel voor foerageren gebruiken, maar kan er zich ook voortplanten of een vaste verblijfplaats hebben.
- Afhankelijkheid cultuurlijke habitats: soorten kunnen voor haar activiteiten in het gebied afhankelijk zijn van bepaalde cultuurlijke habitats, zoals bijvoorbeeld houtwallen of bunkers. In dat geval zijn deze habitats een essentieel kenmerk van het gebied.
- Populatieomvang (aanwezig): populatieomvang is een van de belangrijkste parameters voor de stand van een soort in een gebied.
- Populatieomvang (doel): indien er voor de populatieomvang van een soort doelen gesteld zijn, behoren deze ook tot de kenmerken en waarden.

6.12 UITWERKING IN EXCEL

Alle aspecten van de EHS doelbenadering die in dit hoofdstuk zijn genoemd, zijn uitgewerkt in Microsoft Excel, waar de kenmerken en waarden per gebied en per natuurdoeltype eenvoudig kunnen worden ingevuld. Er is een overzichtelijke indeling gemaakt in de tabbladen Gebied, Overzichtskaart, Relaties, Overige gebiedskenmerken, (A)biotiek, Doelsoorten en Invulhulp. In Bijlage 6 staat een overzicht van deze uitwerking.

HOOFDSTUK 7

Casus Provincie Flevoland

Provincie Flevoland is een van de provincies die vooraan loopt met de inrichting van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur. De EHS is grotendeels op perceelsniveau vastgelegd en de plannen voor een robuuste verbinding tussen de Oostvaardersplassen en het Horsterwold als onderdeel van de verbinding naar de Veluwe zijn in een vergevorderd stadium. De Provincie Flevoland wil natuur beschermen en ontwikkelen, maar ook ruimte hebben om andere maatschappelijke ontwikkelingen zoals woningbouw en recreatie optimaal vorm te geven. Door middel van een systeem van 'natuurinclusief ontwerpen' wil de provincie het 'nee, tenzij' beleid ombuigen in een 'ja, want' beleid (Provincie Flevoland, 2006). Het uitgangspunt van deze benadering is dat de maatschappelijke en ecologische ontwikkelingen zodanig vorm worden gegeven dat zij elkaar niet belemmeren, maar versterken. In dit geval behoeft het traject van de saldobenadering niet doorlopen te worden, omdat de kenmerken en waarden van het gebied niet significant worden aangetast. Om dit aan te tonen, dienen de kenmerken en waarden uiteraard eerst te worden vastgelegd.

Hoewel de EHS planologisch goed is vastgelegd en ook in het provinciaal beleid goed aandacht wordt besteed aan de EHS, worstelt ook Provincie Flevoland met de wezenlijke kenmerken waarden van de EHS. Voor de meeste EHS gebieden beschikt de provincie over uitgebreide gebiedsbeschrijvingen, die als richtlijn gelden voor de kenmerken en waarden van die gebieden. De beschrijving van de kenmerken en waarden lijkt echter op sommige vlakken niet volledig en het is niet altijd duidelijk wat nou kenmerken of waarden zijn en welke kenmerken wezenlijk zijn. Daarnaast ontbreekt er structuur in de gegevens, waardoor er geen overzicht is in de te beschermen waarden. Hierdoor is geregeld gebleken dat bij voorgenomen ingrepen in de EHS (significante) aantasting van kenmerken en waarden moeilijk in kaart te brengen is. Daar komt bij dat een voorgenomen ingreep vaak is gepland voor een specifieke locatie in het EHS gebied, maar de gebiedsbeschrijvingen zijn te globaal om te kunnen bepalen welk effect een plaatsgebonden ingreep heeft op de natuurwaarden van het gebied. Voor toetsing blijken de gebiedsbeschrijvingen dus niet de juiste instrumenten te zijn.

Voor het EHS-gebied Spijk-Bremerberg in Flevoland is geprobeerd de wezenlijke kenmerken en waarden vast te stellen aan de hand van de doelbenadering, met als input de gebiedsbeschrijvingen en aanvullende informatie van Staatsbosbeheer. Het doel van het uitvoeren van deze casus was meerzijdig:

- toetsen of de methode goed hanteerbaar is;
- nagaan in hoeverre de methode is in te vullen aan de hand van de gebiedsbeschrijvingen;

- achterhalen wat er ontbreekt aan de gebiedsbeschrijvingen waardoor toetsing in de huidige situatie lastig is;
- nagaan of toetsing bij nieuwe initiatieven aan de hand van de methode makkelijker, sneller en beter gaat.

7.1 SPIJK-BREMERBERG

Spijk-Bremerberg maakt deel uit van de Randmeerbossen, een groene gordel achter de dijken in oostelijk Flevoland. Provincie Flevoland heeft voor het gebied een gebiedsbeschrijving laten opstellen (Ouwehand et al, 2007), wat inzicht moet geven in de huidige waarden, potenties en de ontwikkelingsrichting die de eigenaren en beheerders in gedachten hebben. Aan de hand van deze gebiedsbeschrijving is getracht de kenmerken en waarden van het gebied in te delen conform de uitwerking van de doelbenadering uit Hoofdstuk 6. Hieronder volgt per onderdeel van de methodiek een korte samenvatting.

Wettelijk kader & beleidskader
Het gebied valt niet onder de Natuurbeschermingswet maar een gedeelte is wel door de provincie aangewezen als 'Milieubeschermingsgebied voor bodem'. Het hele gebied maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur.

Actuele natuurwaarden
De actuele natuurwaarden worden niet beschreven in de vorm van aanwezige natuurdoeltypen zoals die zijn te vinden in Bal et al (2001). De natuurtypen die in de gebiedsbeschrijving zijn opgenomen zijn: kwelbos, bloemrijke graslanden, "bijzondere vegetaties van zowel vochtige duinvalleien als schrale gronden", loofbos, naaldbos, grazige vegetaties, bosstroken, populieropstanden, riet- en ruigtevelden met braam, recreatievijver, droog grasland (recreatieweiden). Daarnaast worden actuele natuurwaarden beschrijvend weergegeven: "Het is een jong polderbos, waarbij hoge populieren worden afgewisseld door groepen els, beuk en eik. Naast diverse broedvogels, zijn de ree en vos veel te vinden, terwijl de das ook geleidelijk aan zijn intrede doet".

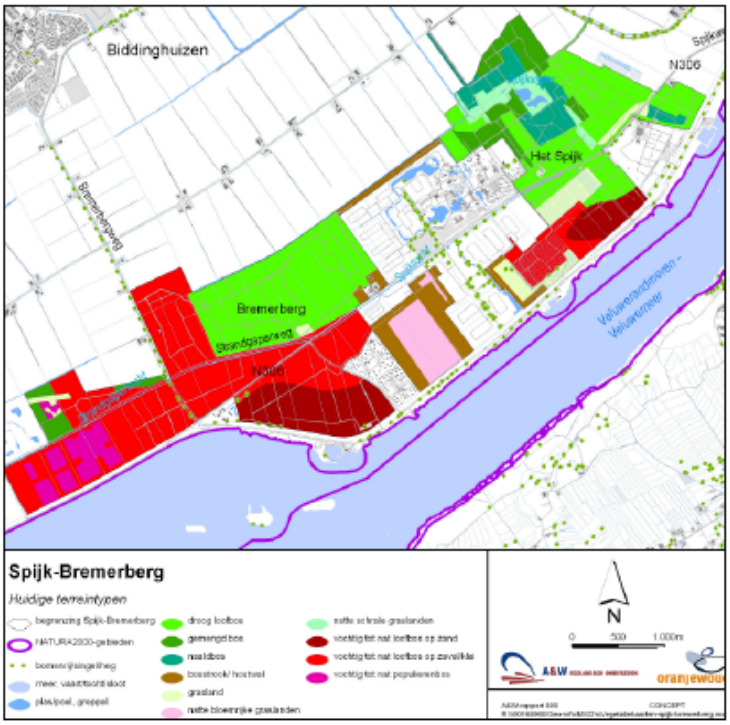
Potentiële natuurwaarden
De natuurdoelen die door Provincie Flevoland voor het gebied geformuleerd zijn volgen evenmin de natuurdoeltypen uit Bal et al: Multifunctioneel bos (55-65%), Struweel, mantel en zoomvegetatie (0-5%), Bosgemeenschap op zand en leemgrond (5-15%), Natte graslanden (5-15%), Bloemrijke graslanden (5-15%), Rietland & ruigte (0-5%), Zoetwatergemeenschap (beek) (0-5%) en Poelen. Naast de natuurdoelen wordt er uitvoerig behandeld welke potentie het gebied heeft voor bos- en vegetatiegemeenschappen. Deze zijn echter niet gerelateerd aan de natuurdoelen die voor het gebied zijn geformuleerd.

Belang en schaalniveau
Er worden geen bijzondere of zeldzame natuurdoeltypen in het gebied aangetroffen. Er zijn ook geen soorten aanwezig die voor hun provinciale, landelijke of internationale verspreiding afhankelijk zijn van het gebied.

Relatie Natura2000 & EHS
Het Spijk-Bremerberg is een groot bosgebied en levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de krachtige boscomponent van de (P)EHS. Voor soorten die in meer of mindere mate voor de populatie afhankelijk zijn van bos vervult het Spijk-Bremerberg een belangrijke functie. Zo komen in het gebied bosvogels, vleermuizen, Boommarter en Das voor. Het gebied heeft een relatie met nabijgelegen Natura2000 gebieden (de Veluwerandmeren). De binnendijkse

wateren kunnen fungeren als rust-, voortplantings- en foerageerplaats voor watergebonden fauna in de Veluwerandmeren. Door de aanwezigheid van binnendijkse moeraselementen vervult het gebied een verbindende rol tussen (laagveen)moerassen in Provincie Utrecht/Zuid-Holland en Friesland/Overijssel.

Overzichtskaart



Gebiedskenmerken

- Barrières: recreatieterreinen, hekwerken, Spijkweg (N306), Bremerbergweg
- Landschapsstructuur: contrast bosgebied en graslanden; afwisseling grasland, bos, water en binnendijkse moeraselementen
- Stilte/geluidsbelasting: door het gebruik van de recreatieterreinen treedt regelmatig ernstige geluidsbelasting op, waardoor verstorende effecten op fauna optreden.
- Als aardkundige waarden worden zandgronden met lichte kwel vermeld.

Abiotische kenmerken & randvoorwaarden

De aanwezige abiotische kenmerken worden niet gespecificeerd per natuurtype, maar zijn voor het gehele gebied beschreven en zijn beperkt tot bodemtypen, grondwaterstanden en aanwezigheid van kwel.

Biotische kenmerken & randvoorwaarden

Aanwezige en potentiële bos- en plantengemeenschappen worden wel genoemd, maar zijn niet gerelateerd aan de eerder genoemde actuele en potentiële natuur(doel)typen en worden om die reden niet aangemerkt als randvoorwaarde.

Doelsoorten
Er wordt een uitgebreid overzicht gegeven van aanwezige planten, paddestoelen, mossen, libellen, vissen, (broed)vogels, vleermuizen en overige zoogdieren. Ook soorten die niet aanwezig zijn, maar waarvoor het gebied wel potentie heeft, worden behandeld.

7.1.1 DISCUSSIE

Actuele en potentiële natuurwaarden
De actuele en potentiële natuurwaarden voor dit gebied zijn niet geformuleerd aan de hand van natuurdoeltypen. De actuele waarden worden beschreven aan de hand van vegetatietypen en voorkomende soorten. De natuurdoelen zijn zeer globaal geformuleerd door Provincie Flevoland. Ze zijn niet gelijk aan enige natuurdoeltypen uit het Handboek Natuurdoeltypen en ze zijn ook door de provincie niet verder gespecificeerd. Daar komt bij dat er drie keer een bandbreedte van 0-5% genoemd wordt, wat inhoud dat bij afwezigheid van deze natuurdoelen er alsnog aan de doelstellingen voldaan kan worden. Door deze globale formulering van de natuurdoelen is het moeilijk om er biotische of abiotische randvoorwaarden aan te koppelen. Een multifunctioneel bos kan immers op alle bodemtypen voorkomen en is niet gebonden aan een bepaalde zuurgraad, mate van voedselrijkdom, waterregime, aanwezigheid van dood hout, etc. De beschrijving van wezenlijke kenmerken en waarden wordt daarom voornamelijk gericht op de aanwezige natuurwaarden. Er wordt wel aandacht besteed aan potentiële natuurwaarden die kunnen worden gerealiseerd in het gebied (al of niet door middel van specifieke beheersmaatregelen). Deze potentiële waarden zijn echter niet gekoppeld aan natuurdoelen; de potentie van het gebied is wel beschreven, maar deze potentie wordt nergens als doel gesteld. Dit is een gemis voor de ontwikkeling van potentiële (hoogwaardige) natuur.

Overzichtskaart
Op de overzichtskaart staan wel de actuele natuurtypen aangegeven, maar de locaties voor de natuurdoelen ontbreken. Indien een initiatief voor een ingreep wordt voorgelegd, is het hierdoor onduidelijk of nagestreefde natuurdoelen belemmerd worden. In de tekst wordt aangegeven dat een gedeelte van het gebied aangewezen is als 'Milieubeschermingsgebied voor bodem', maar op de kaart wordt niet duidelijk om welk gedeelte het gaat.

Relatie Natura2000 en EHS
Er wordt goed aandacht besteed aan de relatie tussen het gebied en de overige EHS en nabijgelegen Natura2000 gebieden. Echter, door soorten te specificeren die van deze relatie gebruik maken, kan er beter gestuurd worden op de specifieke eigenschappen van het gebied die de relatie sterk maken.

(A)biotische kenmerken en randvoorwaarden
Er worden slechts enkele aanwezige abiotische kenmerken behandeld, maar deze zijn niet gerelateerd aan de natuurdoelen voor het gebied. Omdat de natuurdoelen zo globaal zijn geformuleerd is het vrijwel onmogelijk om randvoorwaarden en bandbreedten te formuleren. Dit heeft een groot nadeel: wanneer een voorgenomen initiatief leidt tot aantasting van abiotische waarden in het gebied, is dit in de huidige situatie niet eenvoudig te koppelen aan natuurdoelen en bestaande natuurwaarden.

7.1.2 CONCLUSIE

In samenwerking met de beheerder moet de provincie in staat zijn om de natuurdoelen voor het gebied beter te formuleren, bij voorkeur aan de hand van natuurdoeltypen (of beheertypen). Hierdoor zullen ook de abiotische randvoorwaarden gedefinieerd kunnen worden (al of niet met behulp van het Handboek Natuurdoeltypen). De verschillende natuurdoelen zullen gebonden zijn aan bepaalde locaties in het gebied en deze ruimtelijke indeling kan verwerkt worden in een duidelijke overzichtskaart. De beheerder zal eveneens meer informatie beschikbaar hebben over de huidige biotische en abiotische kenmerken in het gebied, waarmee met behulp van de doelbenadering de wezenlijke kenmerken en waarden beter beschreven kunnen worden. Op deze manier zal in de toekomst eenvoudiger te toetsen zijn of voorgenomen ingrepen een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden hebben.

Beschrijving van de wezenlijke kenmerken en waarden met behulp van de EHS-doelbenadering lijkt een functionele aanvulling op de gebiedsbeschrijvingen, waarmee toetsing bij nieuwe initiatieven eenvoudiger en duidelijker wordt. Aan de hand van de gebiedsbeschrijvingen kan een groot deel van de methode al worden ingevuld. Door dit te doen wordt snel duidelijk welke informatie ontbreekt in de gebiedsbeschrijvingen, waardoor toetsing in de huidige situatie lastig is.

Ten tijde van dit schrijven heeft Provincie Flevoland aangegeven dat de natuurdoelen die tot nu zijn gehanteerd worden omgezet naar beheertypen (pers. comm. M. van Leeuwen), waarmee de eerste stap richting een goede beschrijving van kenmerken en waarden is gezet. Ook zal de provincie nog in 2008 de EHS-doelbenadering in gaan zetten om de wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden vast te leggen.

HOOFDSTUK 8 Discussie

In dit rapport is er voor gekozen om de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur op een andere manier te beschrijven dan de voorgeschreven manier uit de Nota Ruimte. De aanleiding hiervoor is dat de criteria en definities die in de Nota Ruimte worden gebruikt voor meerdere interpretaties vatbaar zijn en moeilijk zijn te kwantificeren.

8.1 OPZET EHS-DOELBENADERING

In de doelbenadering is gekozen om bepaalde kenmerken en waarden voor het gehele gebied te beschrijven, maar de abiotische randvoorwaarden te specificeren per natuurdoeltype binnen het gebied. Indien er meerdere natuurdoeltypen in het gebied aanwezig zijn zorgt dit voor extra werk, maar daarmee wordt er wel voldaan aan het duurzaamheidsprincipe van de EHS: "Het behoud (van ecosystemen) moet duurzaam zijn. Daarbij moet worden gedacht aan het zorgdragen voor goede condities voor het veiligstellen van natuur tot in de verre toekomst. (...) Het beleid omvat niet alleen het behoud van levensgemeenschappen, maar ook het zorgdragen voor de juiste randvoorwaarden voor dat behoud, in de vorm van met name bodem-, water-, ruimtelijke en beheerscondities" (Spelregels EHS, Uitwerking Natuurkwaliteit).

8.1.1 (A)BIOTISCHE KENMERKEN EN RANDVOORWAARDEN

Op het eerste gezicht lijkt het er op dat er bijzonder veel informatie moet worden ingevuld om de kenmerken en waarden per gebied te beschrijven. Een gebied kan immers een aantal natuurdoeltypen bevatten en voor ieder natuurdoeltype moeten de abiotische randvoorwaarden worden ingevuld. Echter, deze randvoorwaarden hoeven alleen te worden ingevuld indien ze van toepassing zijn op het betreffende natuurdoeltype. Zaken als expositie, verstuiving, het voorkomen van brand, kwel, etc. komen natuurlijk lang niet bij alle natuurdoeltypen voor. Verder wordt er in de benadering onderscheid gemaakt tussen natuurdoeltypen op het land en wateren. Het spreekt voor zich dat de tabel voor wateren niet ingevuld hoeft te worden als het bijvoorbeeld om een natuurdoeltype van hogere zandgronden gaat.
Het bovenstaande geldt ook voor de biotische kenmerken en randvoorwaarden. Voor schraalgraslanden hoeft immers geen bosgemeenschap opgegeven te worden.

8.1.2 DOELSOORTEN

In de Spelregels EHS staat: "De EHS is er voor ecosystemen, niet voor afzonderlijke soorten. Anders gezegd: in de EHS gaat het om min of meer complete levensgemeenschappen bestaande uit onderling van elkaar afhankelijke soorten en hun fysieke milieu (bodem en water). De EHS is dus niet bedoeld voor het behouden van soorten buiten de context van een goed ontwikkeld ecosysteem. Met name daarvoor is het soortenbeleid bedoeld. Om

welke ecosystemen het gaat, is systematisch uitgewerkt in het Handboek Natuurdoeltypen, dat het hele scala beschrijft".

Niettemin geven doelsoorten aan wat de stand van de natuur is en zijn dus een goede graadmeter voor het systeem. Daarom zijn ze geschikt om als onderdeel van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS op te nemen. De tekst uit de Spelregels EHS houdt in dat de doelsoorten die staan genoemd onder de natuurdoeltypen in het Handboek Natuurdoeltypen, grotendeels kunnen worden overgenomen in de doelsoortentabel. Maar ook aanwezige soorten die op de Rode (of Oranje) Lijst staan of bescherming genieten via de Flora- en faunawet, kunnen in de lijst worden opgenomen. Dit geldt ook voor soorten waar de provincie zich extra voor inspant, zogenaamde provinciale doelsoorten. Het kan hier bijvoorbeeld gaan om soorten die de kwaliteit van de (P)EHS als geheel kunnen aangeven.

Tijdelijk karakter
De soortgegevens van een gebied hebben altijd een tijdelijk karakter. Dat een soort vandaag aanwezig is garandeert niet de aanwezigheid van dezelfde soort over tien jaar. Dit geldt in het bijzonder voor Provincie Flevoland, waar de natuur redelijk jong is en zich nog altijd ontwikkelt. De doelsoortentabel dient daarom met een kritische blik gehanteerd te worden.

Potentiële doelsoort
De kenmerken en waarden omvatten zowel de actuele als de potentiële natuurwaarden van een gebied. Dit betekent dat er ook rekening gehouden moet worden met doelsoorten die (nog) niet aanwezig zijn in een gebied. Het ligt voor de hand dat initiatiefnemers niet erg open staan voor een afwijzing van hun plannen op grond van een negatief effect dat op kan treden voor een soort die niet in het gebied aanwezig is. Potentiële doelsoorten moeten dan ook met zorg aangewezen worden. Het gebied moet over geschikte habitats beschikken, groot genoeg zijn en goede overlevingskansen bieden voor de potentiële doelsoort, daarnaast moet het voor de soort mogelijk zijn om het gebied te bereiken. Zo is het niet erg realistisch om de Eland op te nemen in de potentiële doelsoorten van een moerasgebied, aangezien de kans dat er ooit een Eland zal rondlopen binnen afzienbare tijd nihil is.
In Tabel 11A kan worden aangegeven waarom een soort nog niet aanwezig is en wat de kansen zijn voor de vestiging van deze soort. Hieronder vallen ook de habitats die de soort nodig heeft. Als bijvoorbeeld de zwarte specht en de boommarter niet aanwezig zijn, maar wel zijn opgenomen in de potentiële doelsoorten omdat zij goed in het gebied en de natuurdoeltypen passen, dient vermeld te worden dat oude en dikke loofbomen geschikte habitats vormen. Hierdoor behoren deze bomen tot de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied en moet er rekening mee gehouden worden bij de beoordeling van een voorgenomen ingreep.

8.2 AANSLUITING OP HUIDIG BELEID

De doelbenadering die in dit rapport wordt voorgesteld lijkt een geheel andere benadering dan het huidige beleid voorstelt, maar schijn bedriegt. In de Spelregels EHS wordt de tekst uit de Nota Ruimte overgenomen, maar wordt voor een verdere uitwerking verwezen naar de bijlage 'Uitwerking Natuurkwaliteit'. In deze uitwerking staat dat de EHS er is voor ecosystemen, aan de hand van natuurdoeltypen, zoals gedefinieerd in het Handboek Natuurdoeltypen. Zowel de (a)biotische randvoorwaarden als de doelsoorten die in de doelbenadering worden genoemd, zijn terug te vinden onder het natuurdoeltype in het Handboek. Daarmee sluit deze benadering goed aan op het huidige beleid, aangezien Rijk en provincies hebben afgesproken om de Spelregels EHS in het beleid door te voeren. Het

voordeel van deze benadering is dat de onduidelijkheid wordt weggenomen en per gebied en natuurdoeltype op een systematische wijze de kenmerken en waarden kunnen worden gedefinieerd.

In de Nota Ruimte en de Spelregels wordt gesproken over

- Natuurdoelen- en kwaliteit
- Geomorfologische en aardkundige waarden en processen
- Waterhuishouding
- Kwaliteit van bodem, water en lucht
- Rust, stilte, donkerte en openheid
- Landschapsstructuur
- Belevingswaarde

De eerste vier punten zijn verwerkt in de (a)biotische kenmerken en randvoorwaarden van de natuurdoeltypen en de doelsoorten. De laatste drie punten komen aan de orde in de overige gebiedskenmerken. Dit zijn kenmerken die niet vallen onder de abiotische randvoorwaarden voor een natuurdoel(type), maar wel kenmerkend zijn voor het gebied. Denk hierbij aan (infrastructurele) barrières, stilte, rust, lichtintensiteit, toegankelijkheid, openstelling(tijden) en grenzen met landbouw, industrie, woonwijken, wegen en overige natuur alsmede de randlengte. De effecten van deze kenmerken vinden veelal plaats op soortsniveau, wat het lastig maakt om te beoordelen of deze kenmerken apart voor het gebied opgenomen moeten worden. Het is ook mogelijk dat een kenmerk geen effect heeft op de aanwezige of potentiële soorten, maar wel op de belevingswaarde van een gebied (bijvoorbeeld geluids- of lichtintensiteit). Door deze overige gebiedskenmerken op te nemen in de doelbenadering, sluit deze werkwijze ook aan op de beleidstekst uit de Nota Ruimte.

8.3 BEHEER

Beheersmaatregelen maken geen onderdeel uit van de doelbenadering. Hiervoor is bewust gekozen, omdat het beheer normaal gesproken al is afgestemd op de natuurdoelen voor het gebied en juist die doelen vormen de basis voor de doelbenadering. In de benadering wordt uitgegaan van de abiotische en biotische kenmerken en randvoorwaarden van het natuurdoeltype. Het spreekt voor zich dat het beheer zo moet zijn afgestemd, dat deze randvoorwaarden worden nagestreefd.

8.4 BELANG VAN NATUURDOELEN

In de casus van Provincie Flevoland, maar ook bij andere projecten waar ARCADIS bij betrokken is, blijkt het belang van een goede formulering van de natuurdoelen binnen een gebied. In Flevoland zijn deze doelen dermate globaal geformuleerd, dat de doelen zeer makkelijk haalbaar zijn, zonder dat er van een kwalitatief hoogwaardige natuur sprake hoeft te zijn. Een doel van 0-5% rietland en ruigte, zonder verdere specificatie, houdt feitelijk in dat een stukje onbeheerd (ruig) oppervlak voldoende is om aan de doelstelling te voldoen. Mocht dit geheel niet aanwezig zijn, dan wordt alsnog aan het natuurdoel voldaan. Maar ook in andere gebieden en provincies zijn de natuurdoelen lang niet altijd geformuleerd aan de hand van natuurdoeltypen. Het komt ook voor dat Rijk en provincie verschillende doelen voor hetzelfde gebied hebben vastgelegd, die met elkaar conflicteren. Wanneer de natuurdoelen voor een gebied niet voldoende specifiek geformuleerd zijn en wanneer natuurdoeltypen niet worden gehanteerd, neemt de kracht van de doelbenadering

aanzienlijk af. De huidige biotische en abiotische kenmerken kunnen, net als de aanwezige soorten, uiteraard wel beschreven worden, maar gewenste of vereiste waarden zullen niet of nauwelijks te bepalen zijn. Dat houdt in dat de potentiële natuurwaarden van het gebied maar een zeer beperkte rol zullen spelen wanneer de effecten van een voorgenomen ingreep in kaart worden gebracht.

8.5 NATUURDOELTYPEN OF BEHEERTYPEN?

Het Programma Beheer, met de Provinciale Subsidieregelingen Natuurbeheer (PSN) en Provinciale Subsidieregelingen Agrarisch Natuurbeheer (PSAN), is het huidige subsidie-instrument voor het (particuliere) beheer van natuur en landschap, zowel binnen als buiten de EHS. De provincies willen per 2009 een nieuw, eenvoudig en efficiënt sturingstelsel of systematiek voor een duurzame en robuuste uitvoering van het beheer van natuur en landschap in het landelijk gebied invoeren (ilg.nu). Voor deze omvorming van het beheer van alle natuur wordt door TBO's, IPO en LNV gezamenlijk gewerkt aan het ontwikkelen van een eenduidig systeem van 'natuurtypen'. Deze vervangt de verschillende typologieën die momenteel naast elkaar bestaan voor Staatsbosbeheer, Programma Beheer, de natuurdoelenkaart, Natura2000 en Kaderrichtlijn Water. Dit moet de sturing en de onderlinge informatie-uitwisseling vereenvoudigen. Het systeem moet in de plaats treden van de huidige PSN en het natuurdoeltypensysteem van Staatsbosbeheer. Het 'systeem Natuurtypen' zal bestaan uit 18 natuurtypen (water, moeras, hoogveen, heide, etc.) met daaronder een verdeling naar 58 beheertypen. Op grond van dit systeem maken LNV met Staatsbosbeheer en de provincies met de overige beheerders afspraken over de te realiseren doelen en de financiering van de beleidsdoelen voor het reguliere beheer (IPO, 2007).

De kans bestaat dus dat in de toekomst niet meer gesproken wordt over natuurdoeltypen zoals beschreven in het Handboek Natuurdoeltypen, maar dat de natuurdoelen van gebieden worden geformuleerd in de vorm van beheertypen. Volgens Dick Bal van LNV zullen voor de beschrijving van de natuurkwaliteit van gebieden echter de natuurdoeltypen gehandhaafd blijven (pers. comm. Dick Bal, maart 2008). Voor de doelbenadering maakt het echter weinig verschil. Natuurdoeltypen kunnen vervangen worden door beheertypen, mits deze beheertypen een voldoende gespecificeerde beschrijving van natuurwaarden en randvoorwaarden bevatten, vergelijkbaar met die van het Handboek Natuurdoeltypen.

8.6 SIGNIFICANTE AANTASTING

Het doel van deze benadering is om de wezenlijke kenmerken en waarden in beeld te brengen, er worden bewust geen uitspraken gedaan over significante aantasting. In het verleden (en heden) is gebleken dat er vooraf moeilijk een norm te stellen aan significante aantasting. Gehanteerde waarden voor significantie kunnen per project verschillen. Soms wordt 1% van de achtergrondsterfte als significantiegrens gehanteerd, terwijl ook 5% afname van het totaal gebruikt is. Volgens de Spelregels EHS is de 'Waardenburgnorm' (alles onder de 5% afname is niet-significant) ten onrechte algemeen geldig verklaard. Deze norm is ook enkel in het verleden gehanteerd omdat vanuit de wetgeving geen normen voor significantie worden gegeven. Het mag derhalve duidelijk zijn dat uitspraken over significantie binnen het kader van dit project niet op zijn plaats zijn.

8.7 CONCLUSIE

Een van de doelstellingen van de EHS is het herstel, ontwikkeling en behoud van goed ontwikkelde ecosystemen. Het is daarbij van essentieel belang dat de natuurdoelen voor gebieden zorgvuldig zijn benoemd, omdat het beschermingsbeleid voor een groot deel uitgaat van deze doelen. Bij een onzorgvuldige en globale formulering van natuurdoelen zal blijken dat randvoorwaarden voor deze doelen moeilijk zijn te stellen. Hierdoor worden negatieve effecten op deze randvoorwaarden minder snel herkend, waardoor belangrijke ecologische aspecten bij een eventuele ingreep over het hoofd gezien kunnen worden.

Het doel van dit project was om duidelijke definities te ontwerpen, waarmee wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden op een consistente wijze kunnen worden vastgesteld. Deze vaststelling moet op zo een manier geschieden, dat er eenduidig getoetst kan worden aan significante effecten van een mogelijke ingreep in het gebied. Verder is het vanuit ecologisch perspectief belangrijk dat de hele ecologische waarde van het gebied gedekt wordt en dat de relaties tot de gehele EHS en het Natura2000 netwerk onderdeel zijn van de kenmerken en waarden. Ten behoeve van het draagvlak is het ook belangrijk dat de definities aansluiten op het huidige beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur.

De doelbenadering, zoals die is voorgesteld in dit rapport, voldoet aan al deze criteria. Het is een middel waar provincies en beheerders op een gestructureerde manier de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS per gebied in kaart kunnen brengen. Indien er plannen zijn voor nieuwe ontwikkelingen in de EHS, kan met behulp van deze benadering op een overzichtelijke manier worden nagegaan of er negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied optreden. Er wordt niet afgeweken van het huidige beleid ten aanzien van de EHS, wat bijdraagt aan de draagkracht bij zowel provincies en beheerders als initiatiefnemers.

HOOFDSTUK 9 Referenties

Bakkers, Irma. Mogelijkheden voor de Implementatie van de Economische Waardering van Natuur in de Voorbereidende Besluitvorming. ARCADIS. 29 november 2007.

Bradshaw, R.H. 2004. Past anthropogenic influence on European forests and some possibel genetic consequences. Forest Ecology and Management [For. Ecol. Manage]. Vol. 197, no. 1 – 3, pp. 203-212. 11 Aug 2004.

europa.eu: Europa – Gateway to the European Union. Official European Commission website. Juli 2008.
http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index_en.htm

Groom, Martha J.; Meffe, G.K. and Carrol, C.R.; Principles of Conservation Biology – Third Edition. 2006. Sinauer Associates, Inc.

ilg.nu: Investeringsbudget Landelijk Gebied. Augustus 2008.
http://www.gilgamesh.nl/opb/content/omvorming.html

Interprovinciaal Overleg (IPO), November 2007. Strategische visie op het beheer van het landelijk gebied – een nieuw subsidiesysteem voor beheer van natuur en landschap.

JNCC, 2008. Joint Nature Conversation Committee. http://www.jncc.gov.uk/page-1373

LNV[1], 2005. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 4 oktober 2005 [5]. Algemene Handreiking – Natuurbeschermingswet 1998.

LNV[2], 2005. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 14 april 2005 [4]. Buiten aan het werk? Houdt tijdig rekening met beschermde dieren en planten!

LNV[3], 2007. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 20 augustus 2007. Spelregels EHS.

LNV, 2008. www.minlnv.nl; natuur → gebiedsbescherming → Ecologische Hoofdstructuur (EHS) → Spelregels EHS
(http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640949&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_document_id=110237&p_node_id=1398275&p_mode=BROWSE)

Ouwehand, J., A. Brenninkmeijer en E. Wymenga (red.). 2007. Ecologische waarden van natuurgebieden in de oostrand van Flevoland. Bouwstenen voor een toekomstvisie. A&W-

rapport 890. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden/ Oranjewoud BV, Heerenveen.

PNH, 2005. Provincie Noord-Holland, Noord-Holland Natuurlijk! Nota Natuurbeleid 2005

Provincie Noord-Holland, Beleidsregel compensatie natuur en recreatie Noord-Holland (2007)

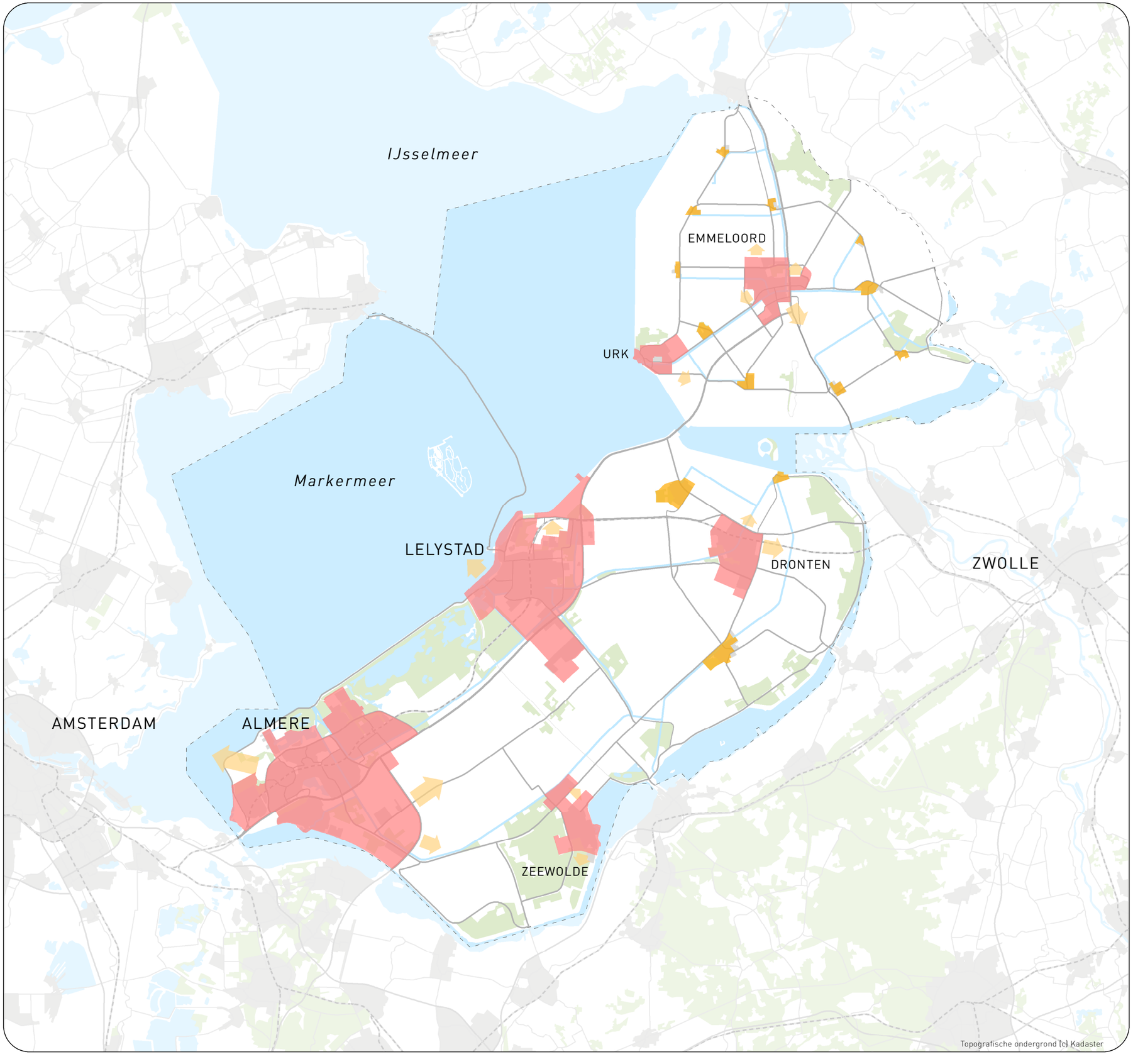
PZH, 2007. Provincie Zuid-Holland, Een Provinciale Handreiking – Kansen voor implementatie van WB21 en KRW, mei 2007

Schaminee, J.H.J., A.H.F. Stortelder, E.J. Weeda, V. Westhoff en P.W.F.M. Hommel. 1995 – 1998. De Vegetatie van Nederland. Opulus Press

Van der Werf, S. 1991. Natuurbeheer in Nederland 5 – Bosgemeenschappen.

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

STEDELIJK GEBIED



- Stedelijk gebied tot 2015 - Hoofdkern
- Stedelijk gebied tot 2015 - Kleine kern
- Zoekrichting na 2015

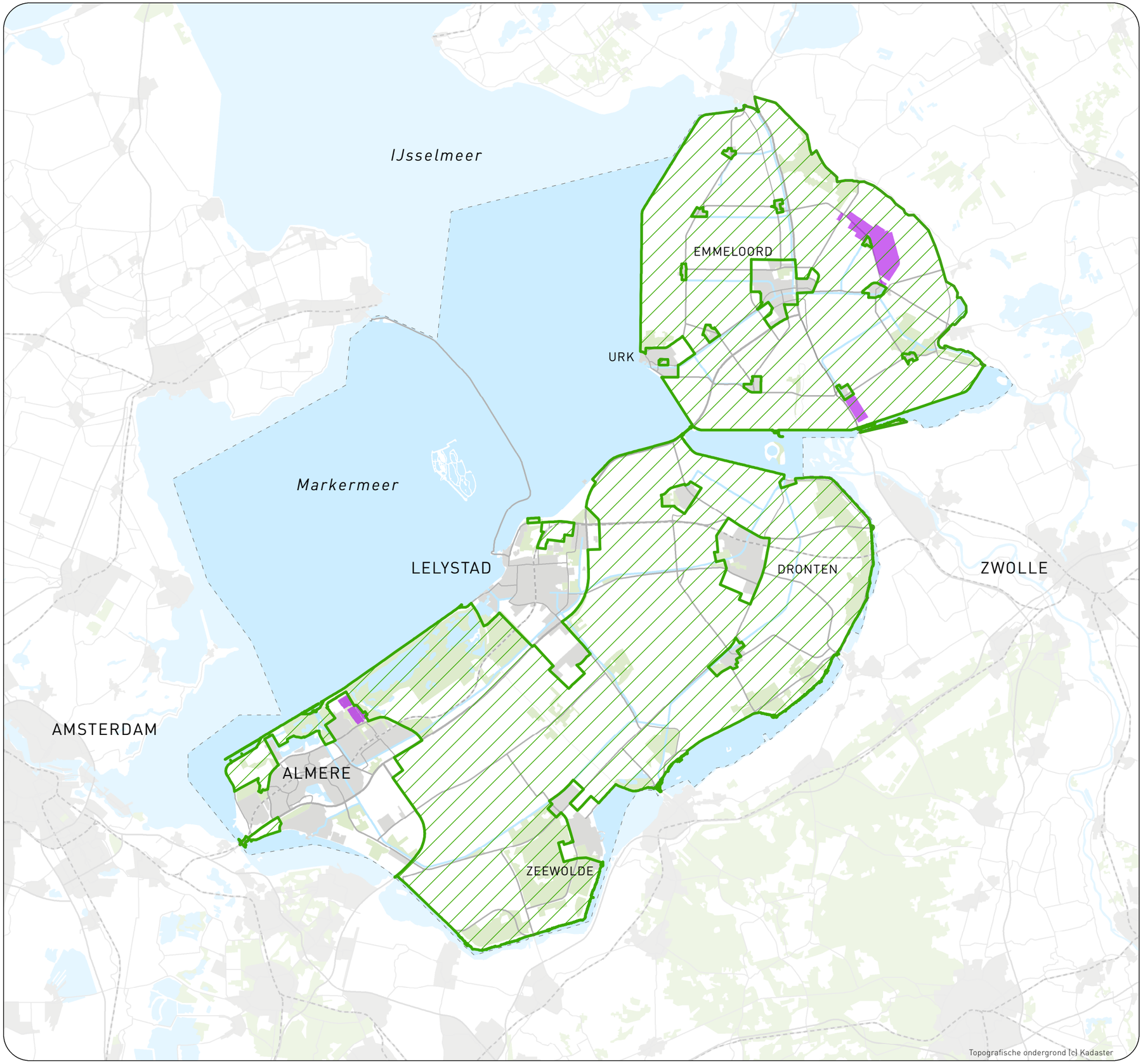
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 — 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

LANDELIJK GEBIED EN GLASTUINBOUW



Landelijk gebied

Glastuinbouw

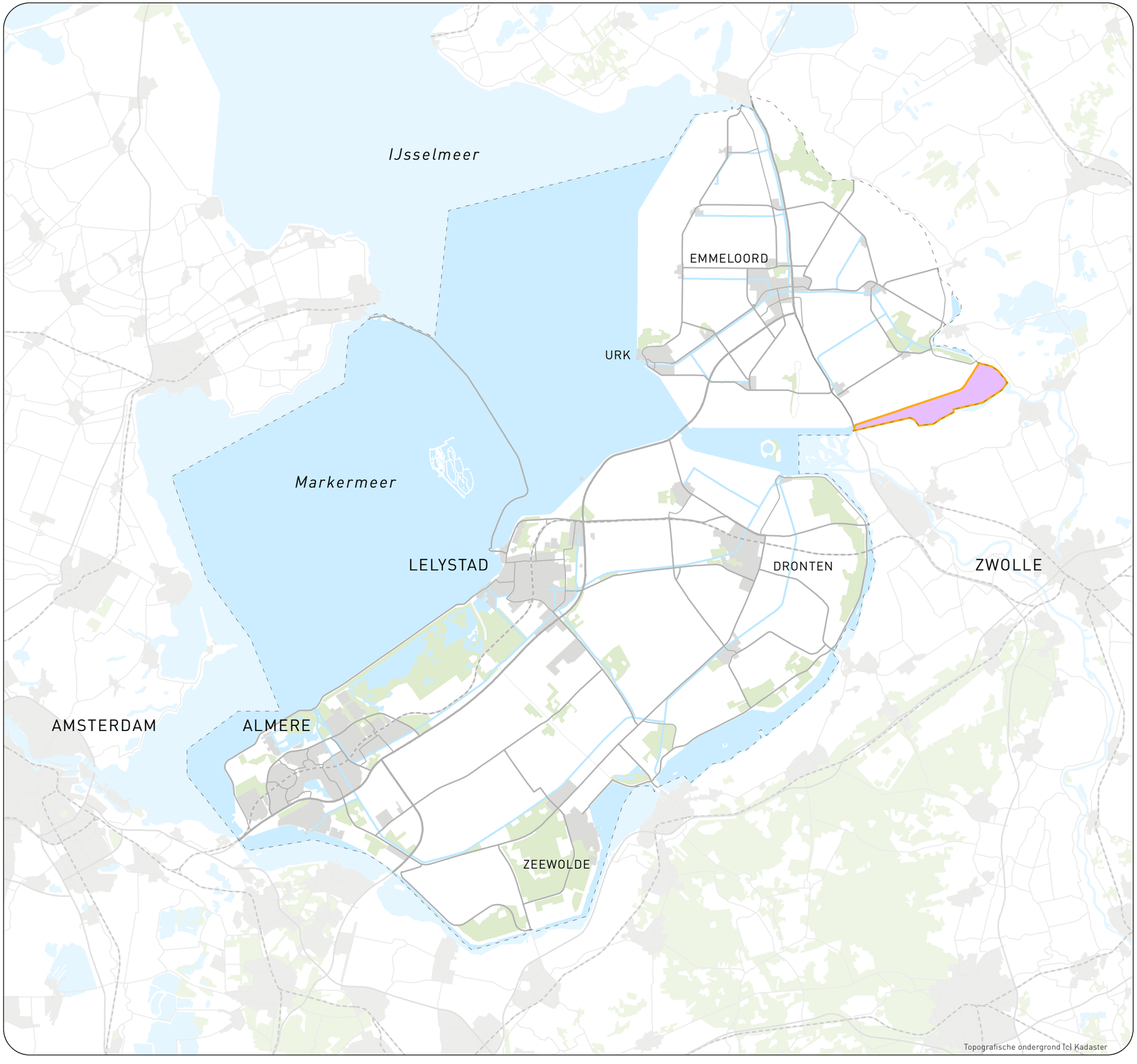
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

NATIONAAL LANDSCHAP IJSSELDELTA



Nationaal landschap IJsseldelta

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

LANDSCHAPPELIJKE EN CULTUURHISTORISCHE KERNKWALITEITEN

- Dijken
- Vaarten
- Interne ontsluiting
- Flankerende beplanting
- Bosrand
- **Oude elementen**
- (1) Voormalig eiland Urk
- (2) Schokland
- (3) Markering oude oeverwallen en rivierduinen Swifterbant
- (4) Oud-Kraggenburg en de strekdam
- (5) Havenhoofd Kuinre
- (6) Havenhoofd Elburg

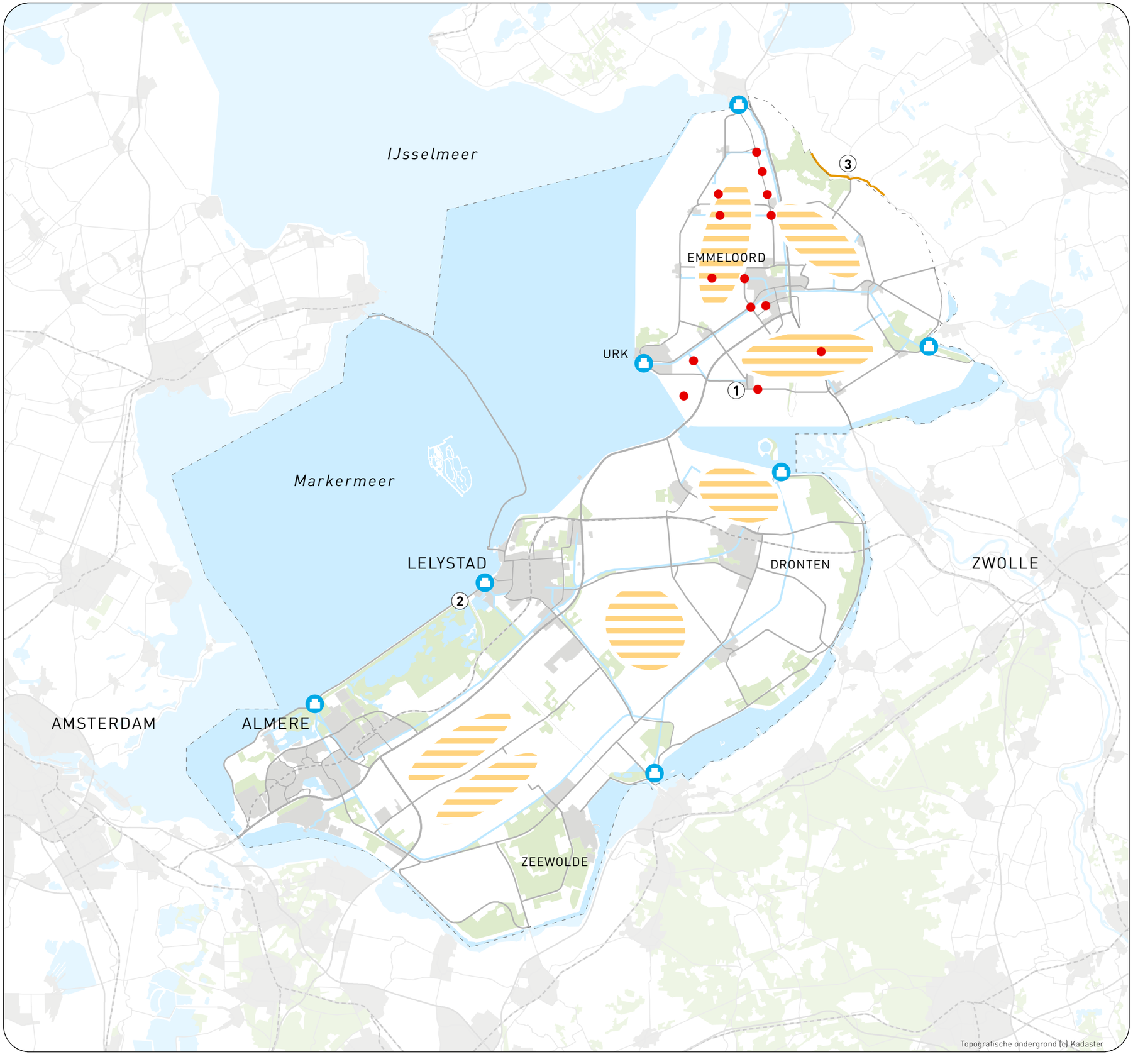
Landschapskunstwerken

- 1 Observatorium
- 2 Polderland Garden of Love and Fire
- 3 De Aardzee
- 4 De Groene Kathedraal
- 5 Sea Level
- 6 Exposure
- 7 Pier + Horizon

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

LANDSCHAPPELIJKE EN CULTUURHISTORISCHE BASISKWALITEITEN



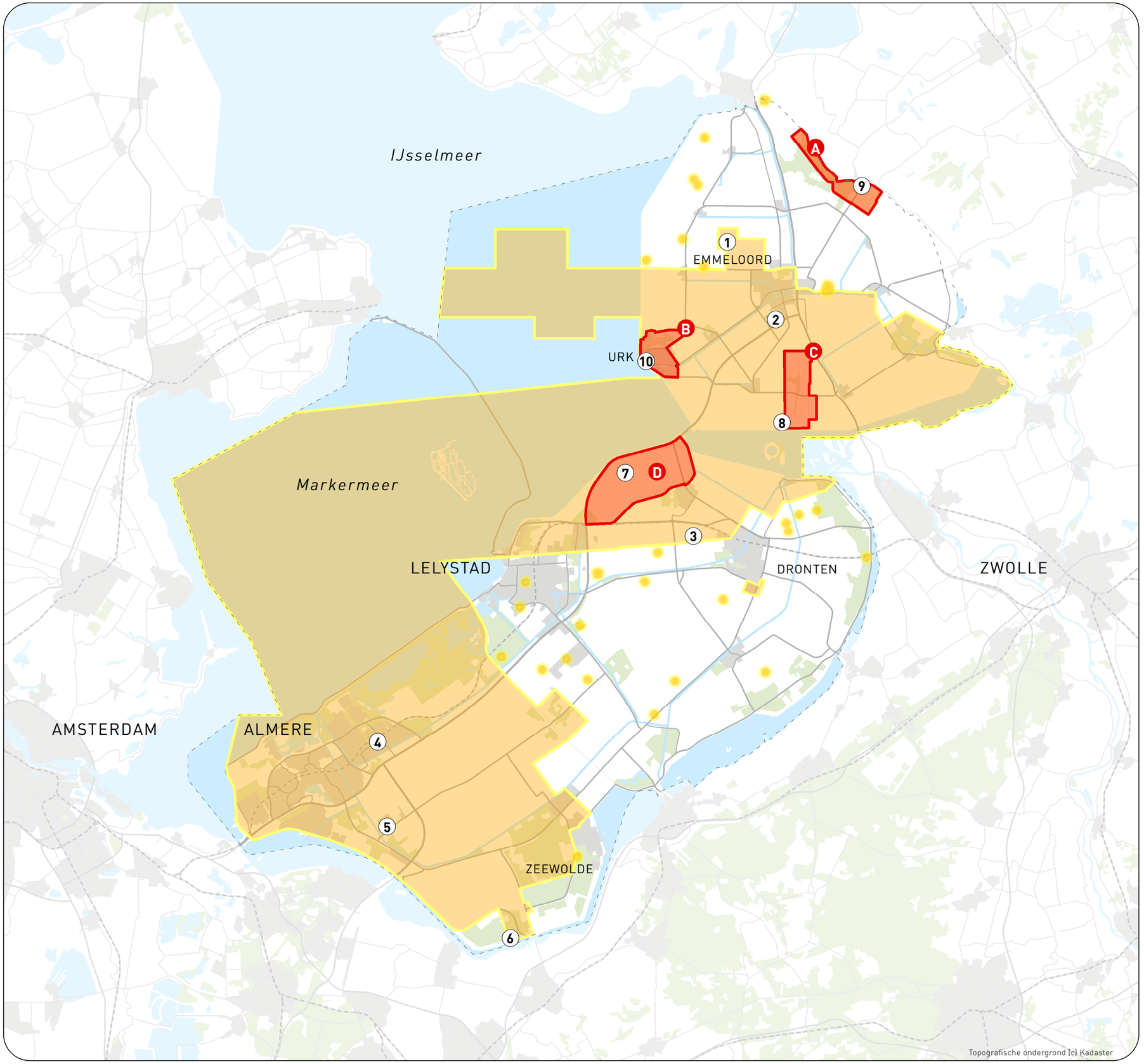
- Gemalen
- Hoge bruggen
- Openheid van het landschap
- (1) Bijzonder stedenbouwkundig concept: Nagele
- (2) Bijzonder stedenbouwkundig concept: Werkeiland Lelystad-Haven
- (3) Voormalige Zuiderzeekustlijn

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

ARCHEOLOGISCHE BELEIDSKAART



Provinciaal Archeologisch en Aardkundig Kerngebied (PArK)

- A Omgeving Kuinderschans en Kuinderburcht
- B Urk en omgeving
- C UNESCO-monument Schokland
- D Rivierduingebied Swifterbant

Archeologisch aandachtsgebied

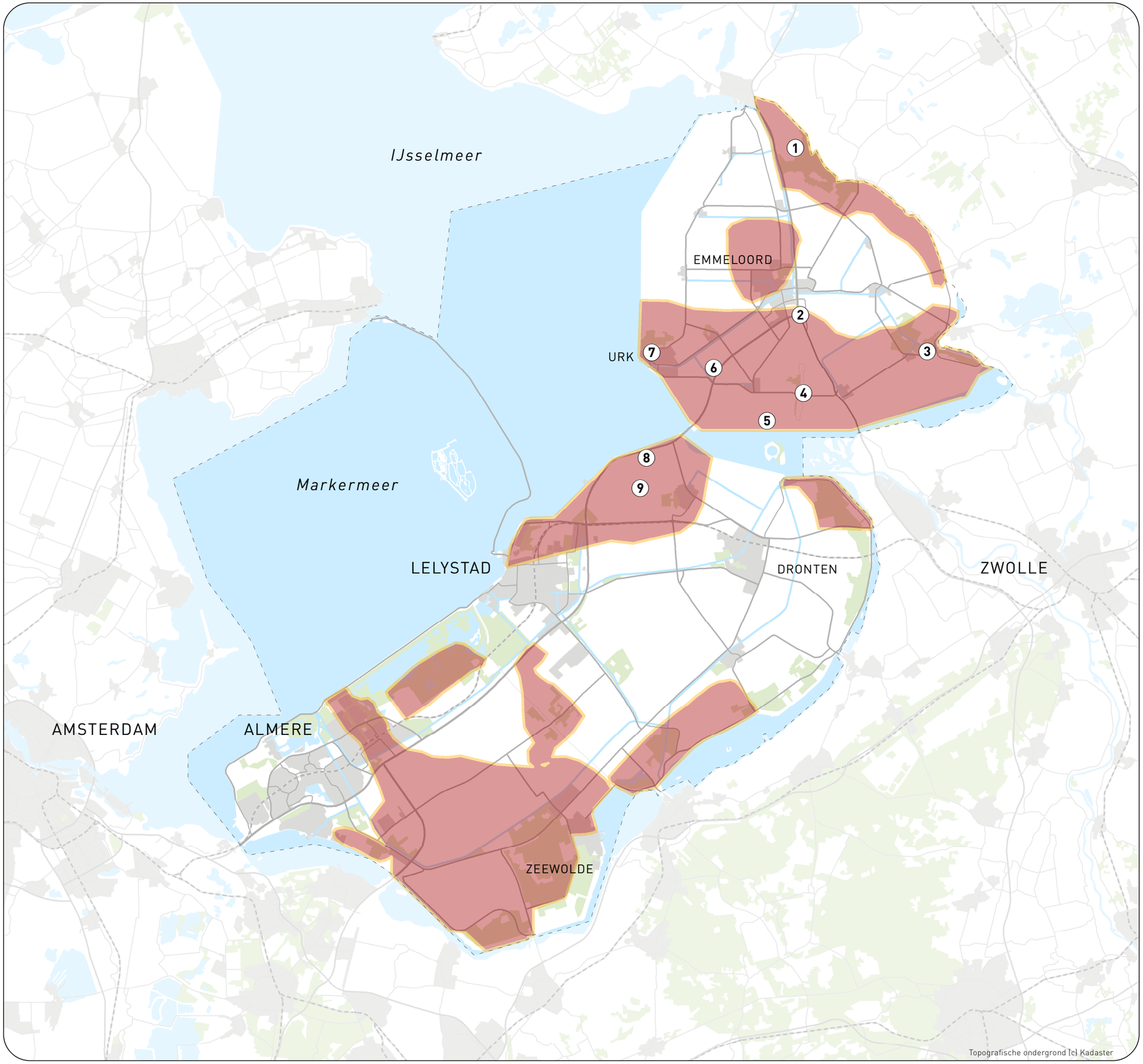
TOP-10 Archeologische locaties

1. Scheepswrak (G35)
2. Prehistorische visweren (J97)
3. Scheepswrak (J68)
4. Prehistorische nederzettingen Zenit 1 en 2
5. Prehistorische nederzetting 'De Bult'
6. Middeleeuws Arkemheen en Kogge (Oz35 - Oz36)
7. Oeverwallen en rivierduinen Swifterbantcultuur
8. Prehistorische nederzetting Schokland (E170 - E171)
9. Kuinderburchten en Kuinderschans
10. Historische kern Urk

Topografische ondergrond (c) Kadaster

0 20 km

AARDKUNDIG WAARDEVOLLE GEBIEDEN



Aardkundig waardevol gebied

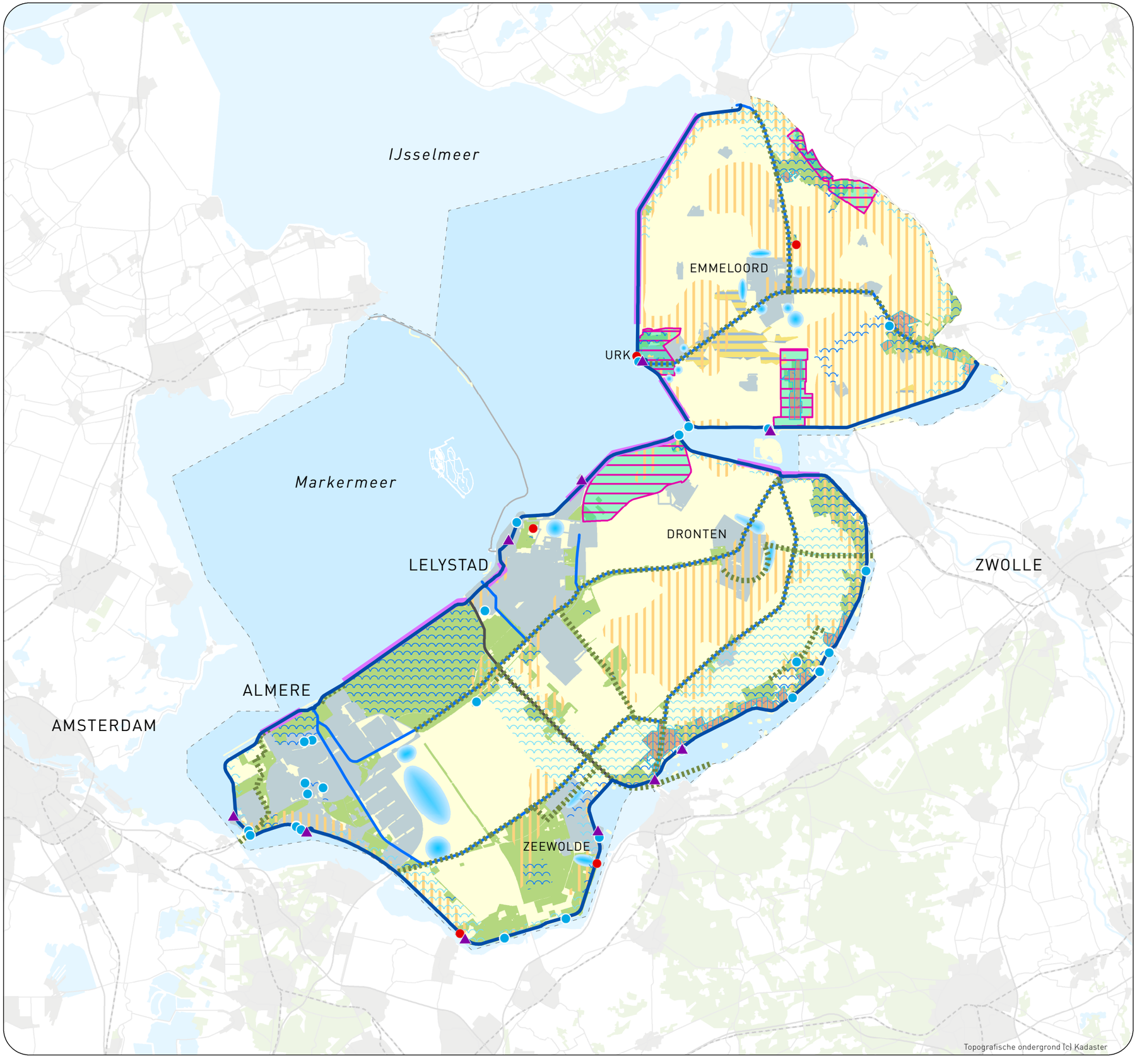
Sterlocaties

1. Veenkuilgebied
2. Bodemprofiel vroege Middeleeuwen (Almere afzetting)
3. Eemveen
4. Schokland, gestuwde keileem
5. Rivierduinen oerstroomdal IJssel
6. Rivierduinen oerstroomdal Vecht
7. Urk, esdek op keileem, Van der Lijnreservaat
8. Rivierduinen en stroomgeulen Swifterbant 1
9. Rivierduinen en stroomgeulen Swifterbant 2

Topografische ondergrond (c) Kadaster

0 — 20 km

FUNCTIES EN DOELEN WATER



Gebruiksfuncties

- Water voor natuur
- Aandachtsgebieden verdroging (TOP-lijst)
- Ecologische verbindingen
- Bijzondere waterkwaliteit
- Stedelijk water
- Agrarisch water
- Zwemwater (officieel aangewezen 2014)
- Zwemwater (locaties in onderzoek)

Nevenfuncties

- Water voor behoud archeologisch erfgoed

Aandachtsgebieden

- Stedelijk water: risico slechte waterkwaliteit bij verstedelijking
- Aandachtsgebieden wateroverlast 2014
- Bijzondere waterkwaliteit
- Kwetsbaar ondiep grondwater
- Regionale waterkeringen
- Regionale compartimenteringskering
- Primaire waterkeringen
- Primaire waterkeringen - mogelijke versterkingsopgave
- Provinciale vaarwegen

Topografische ondergrond (c) Kadaster

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIEDEN

- Boringsvrije zone
- Beschermingsgebieden
- Waterwingebieden
- 1 Bremerberg
- 2 Harderbroek
- 3 Fledite
- 4 Spiekzand

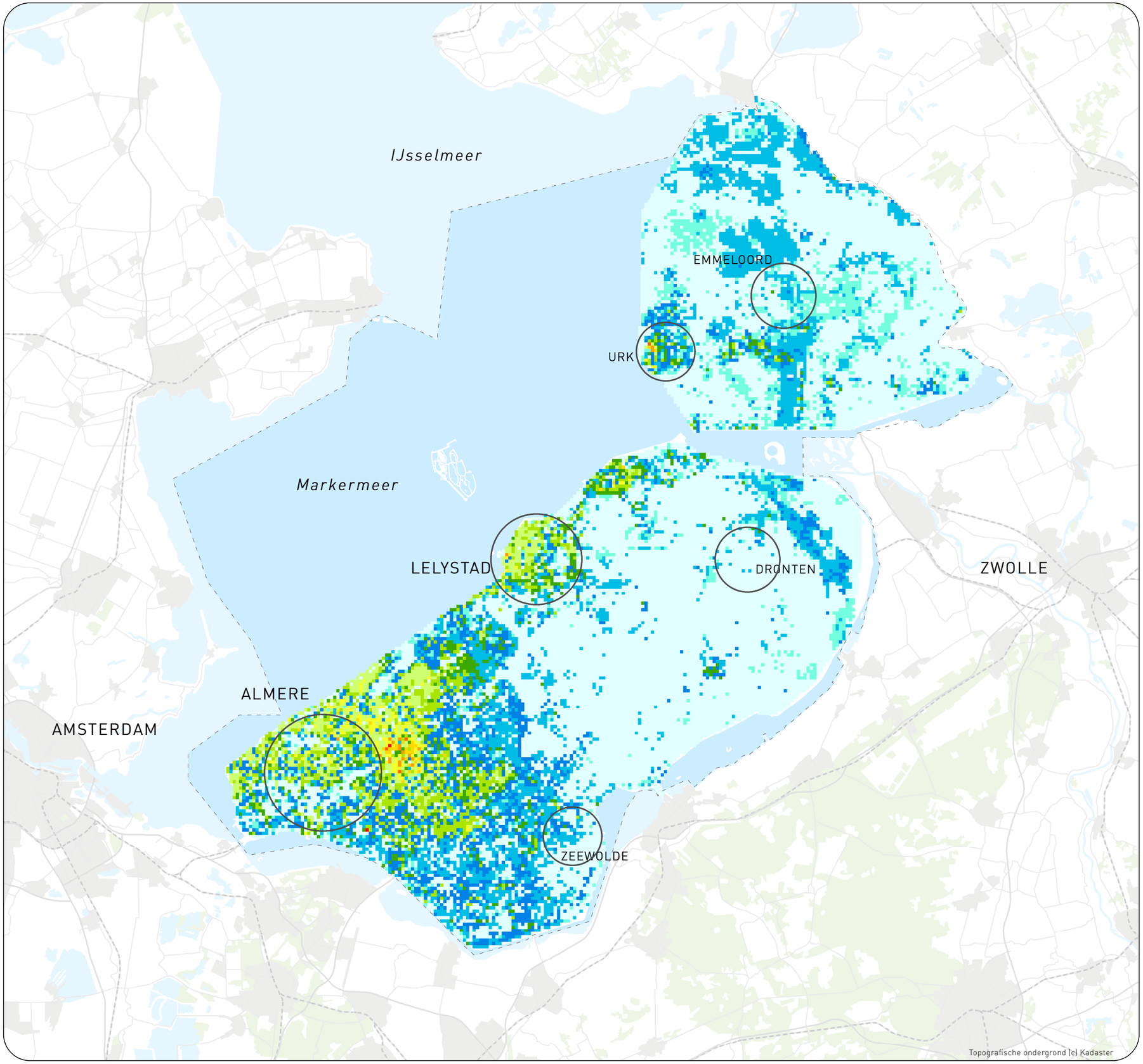
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

BODEMDALING



Verwachte bodemdaling in meters

- -1,25 - -1,00
- -1,00 - -0,90
- -0,90 - -0,80
- -0,80 - -0,70
- -0,70 - -0,60
- -0,60 - -0,50
- -0,50 - -0,40
- -0,40 - -0,30
- -0,30 - -0,20
- -0,20 - -0,10
- -0,10 - -0,05
- -0,05 - 0

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 — 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

WATEROPGAVE

Wateropgave 2015

Wateropgave 2024

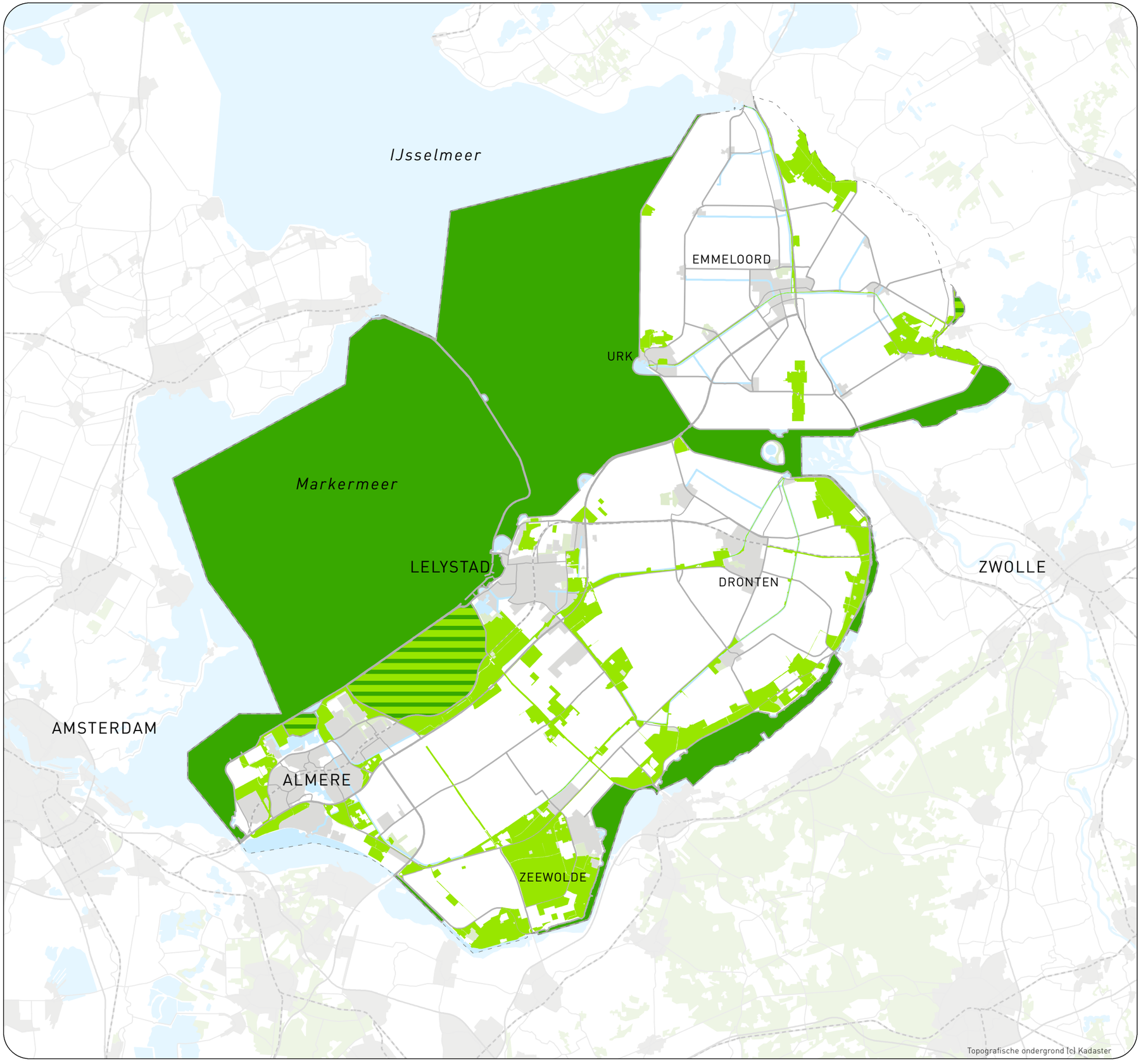
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

NATUUR



Natura 2000

Natuurnetwerk Nederland

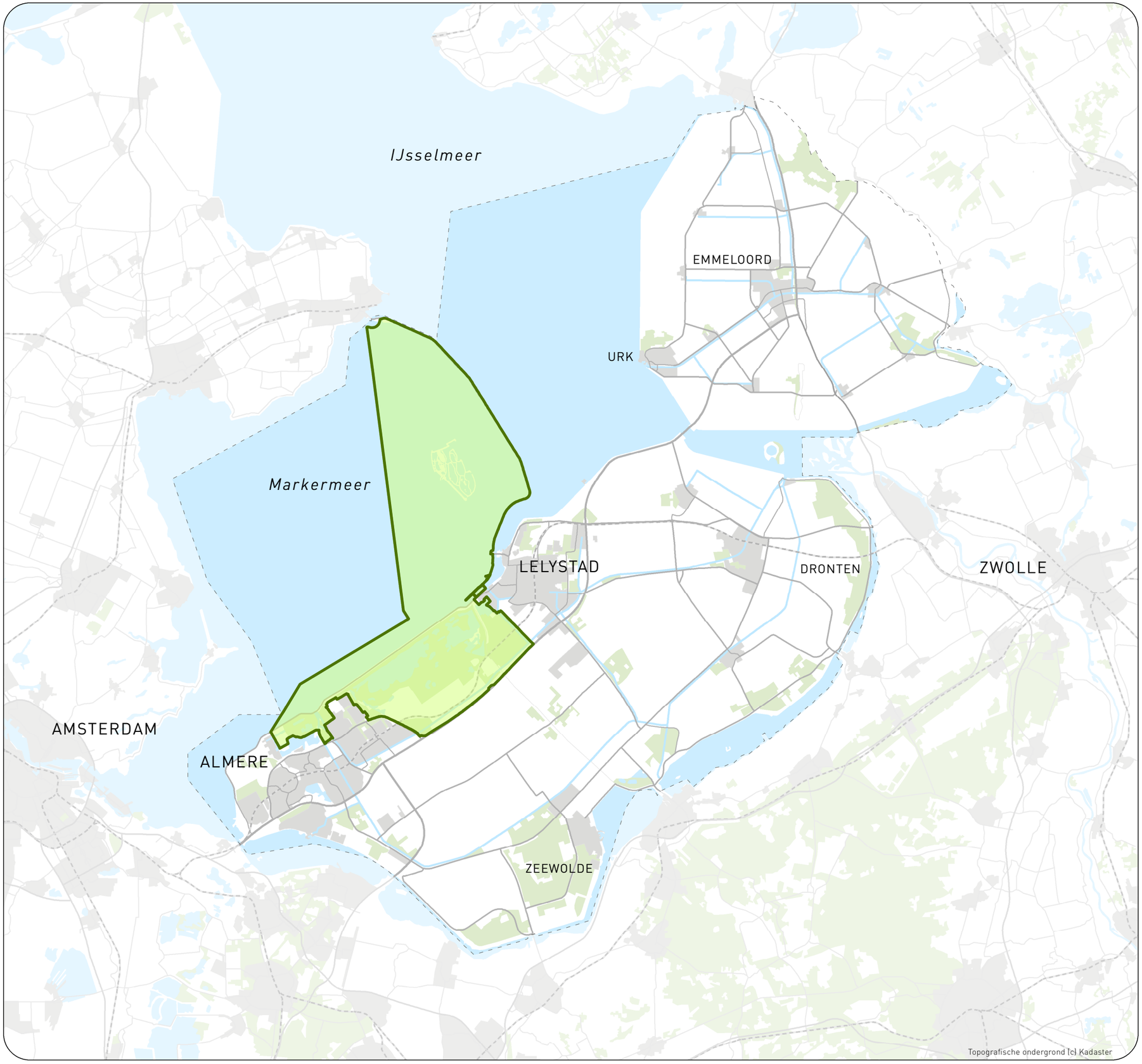
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

NATIONAAL PARK NIEUW LAND



Begrenzing nationaal park

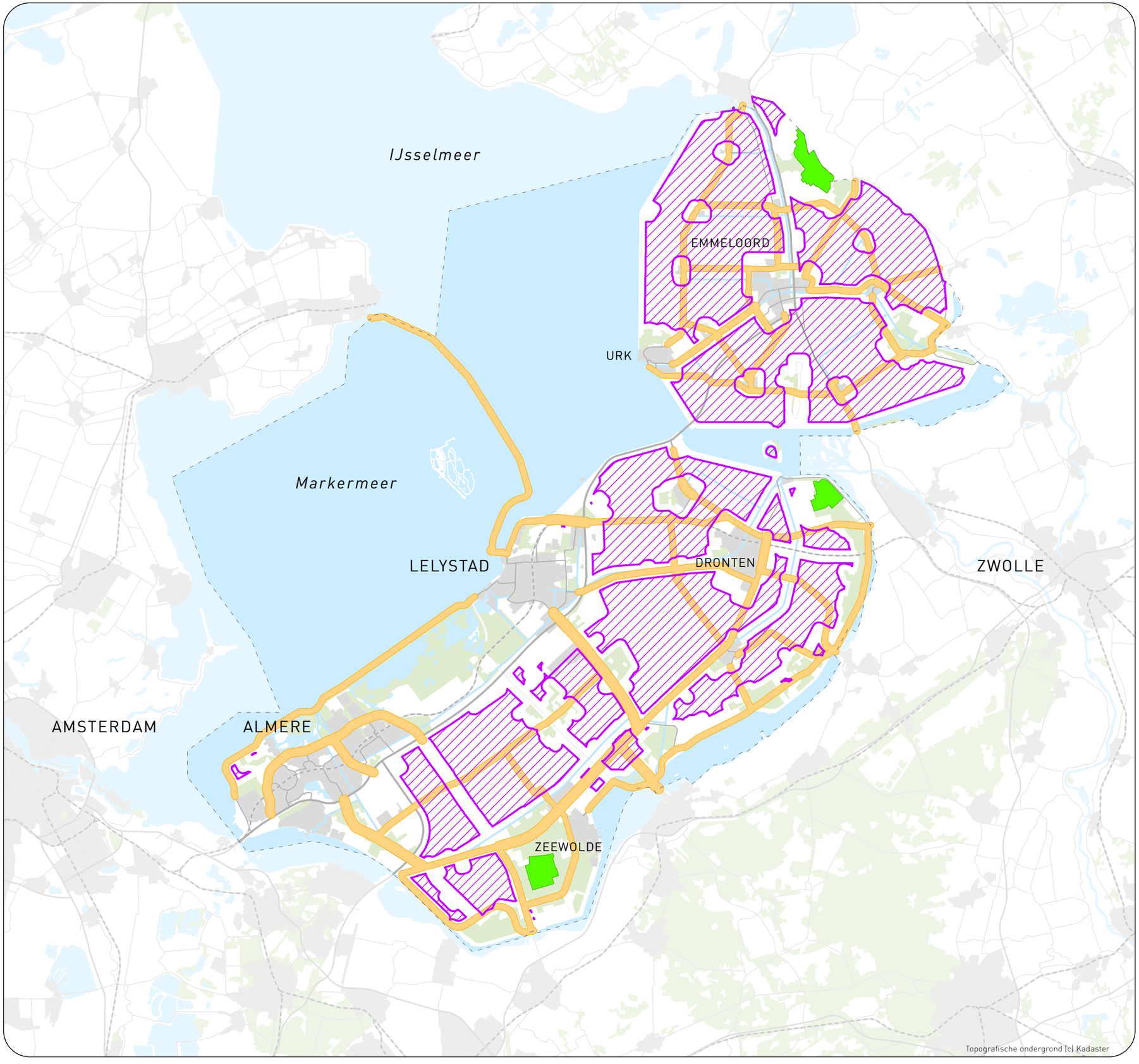
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

STILTEGEBIEDEN, GELUIDSZONES EN ZOEKGEBIEDEN



- Stiltegebieden
- Geluidszones rond provinciale wegen
- Zoekgebieden luchtvaartterrein

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 — 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

NAZORG STORTPLAATSEN

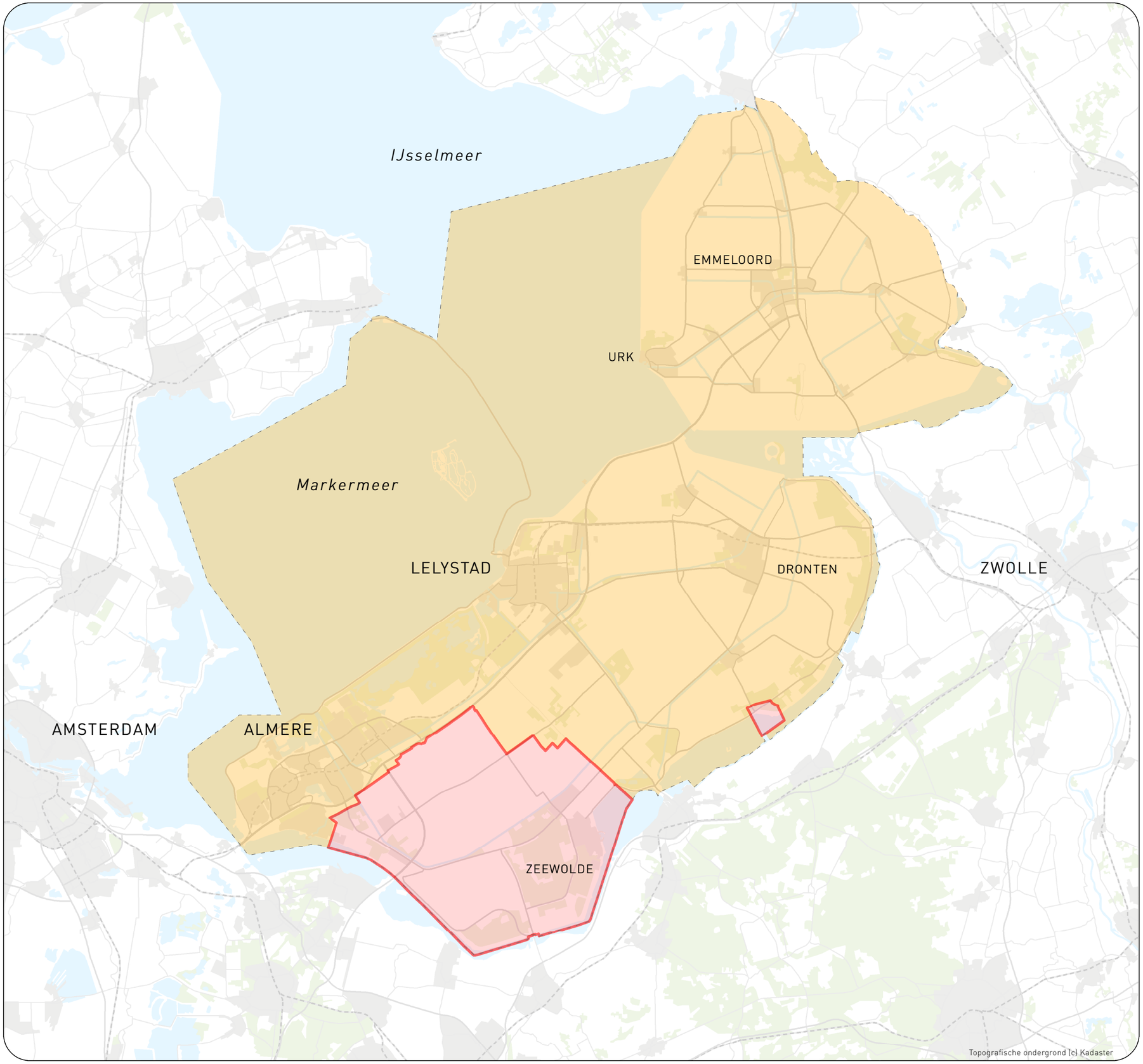
Stortplaats

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

BODEMENERGIE



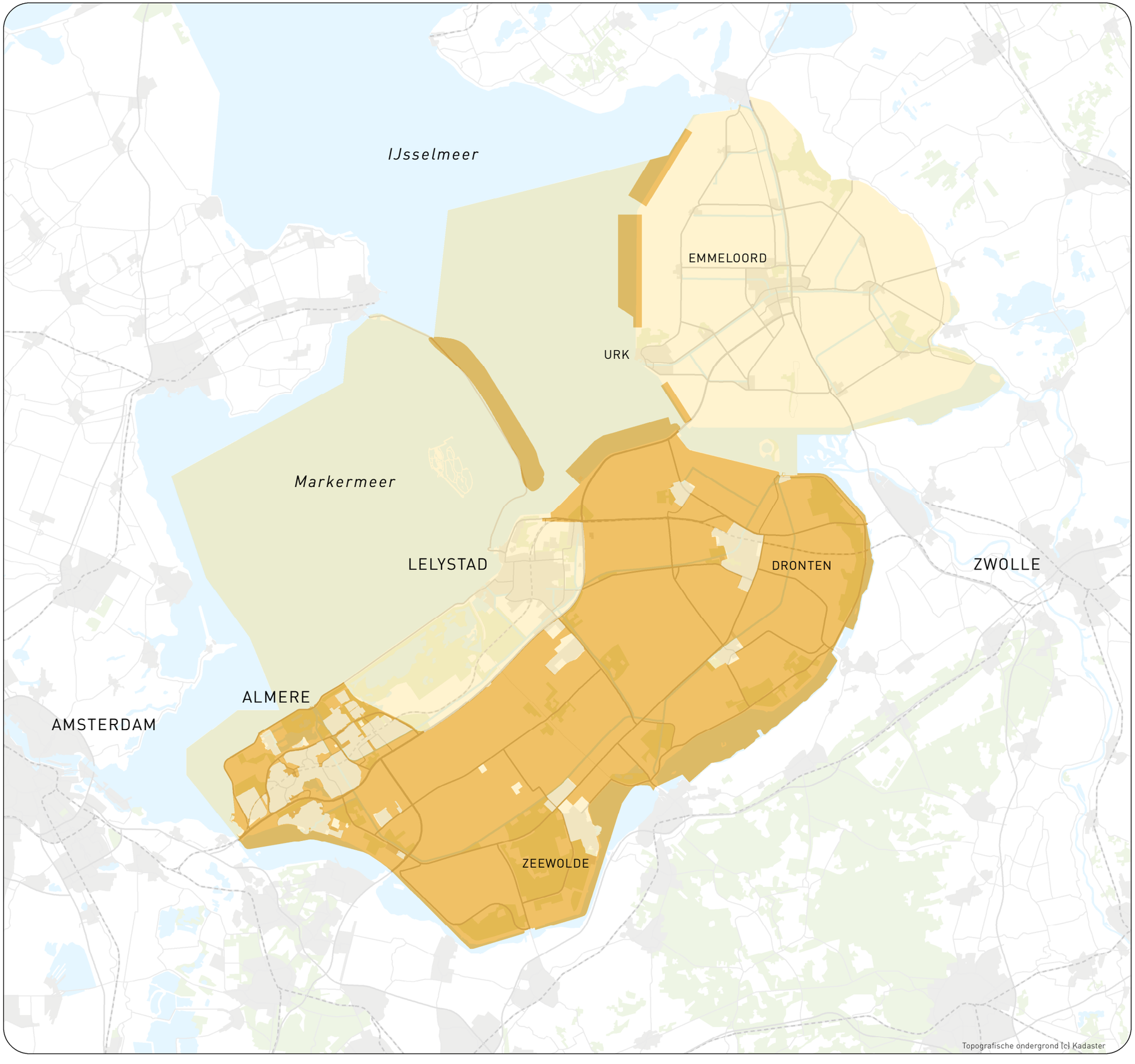
Bodemenergie

- Dieptebegrenzing
- Geen dieptebegrenzing

0 — 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

WINDKAART



Windturbines toegestaan

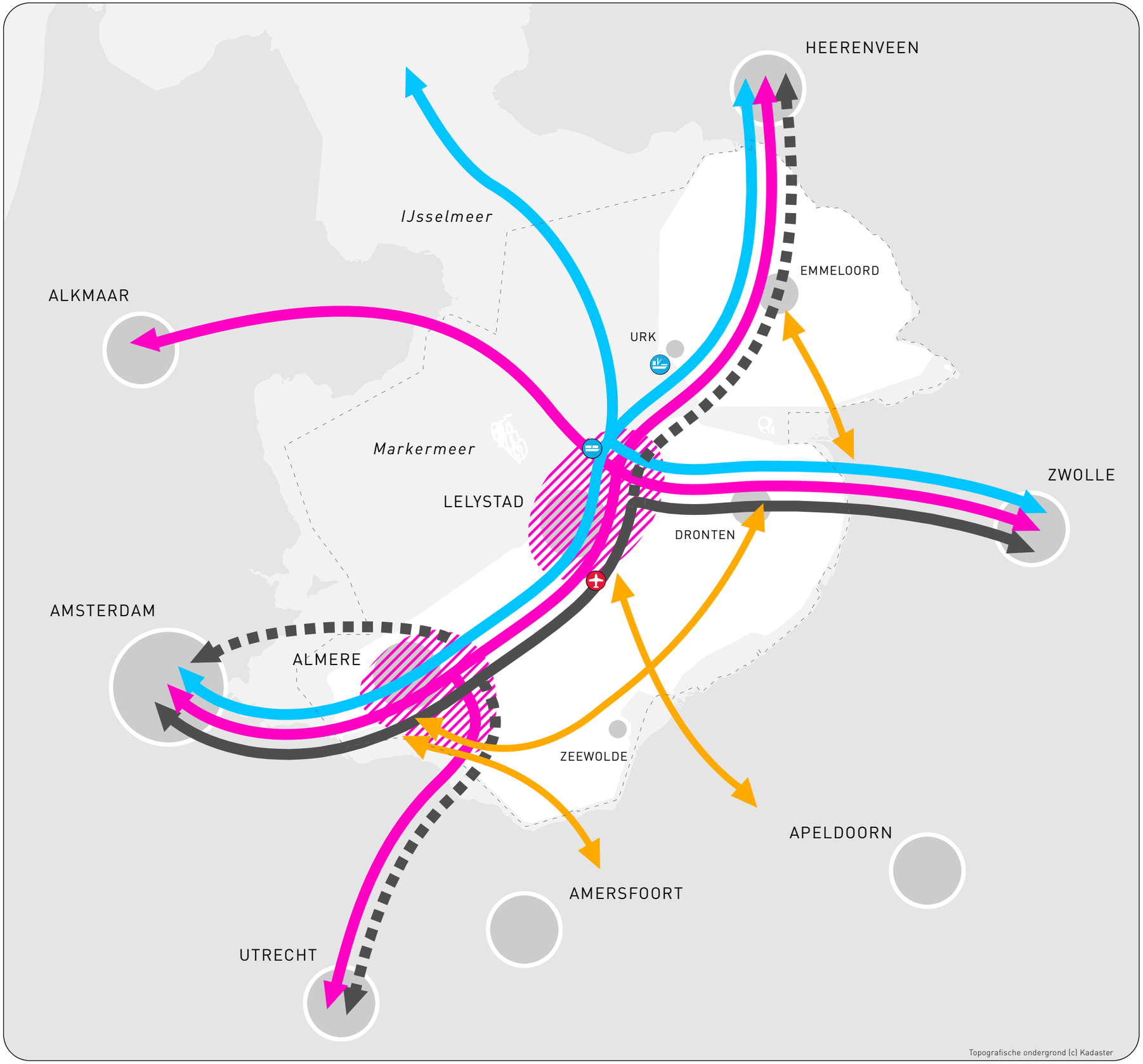
Windturbines niet toegestaan

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

HOOFDASSEN FLEVOLAND

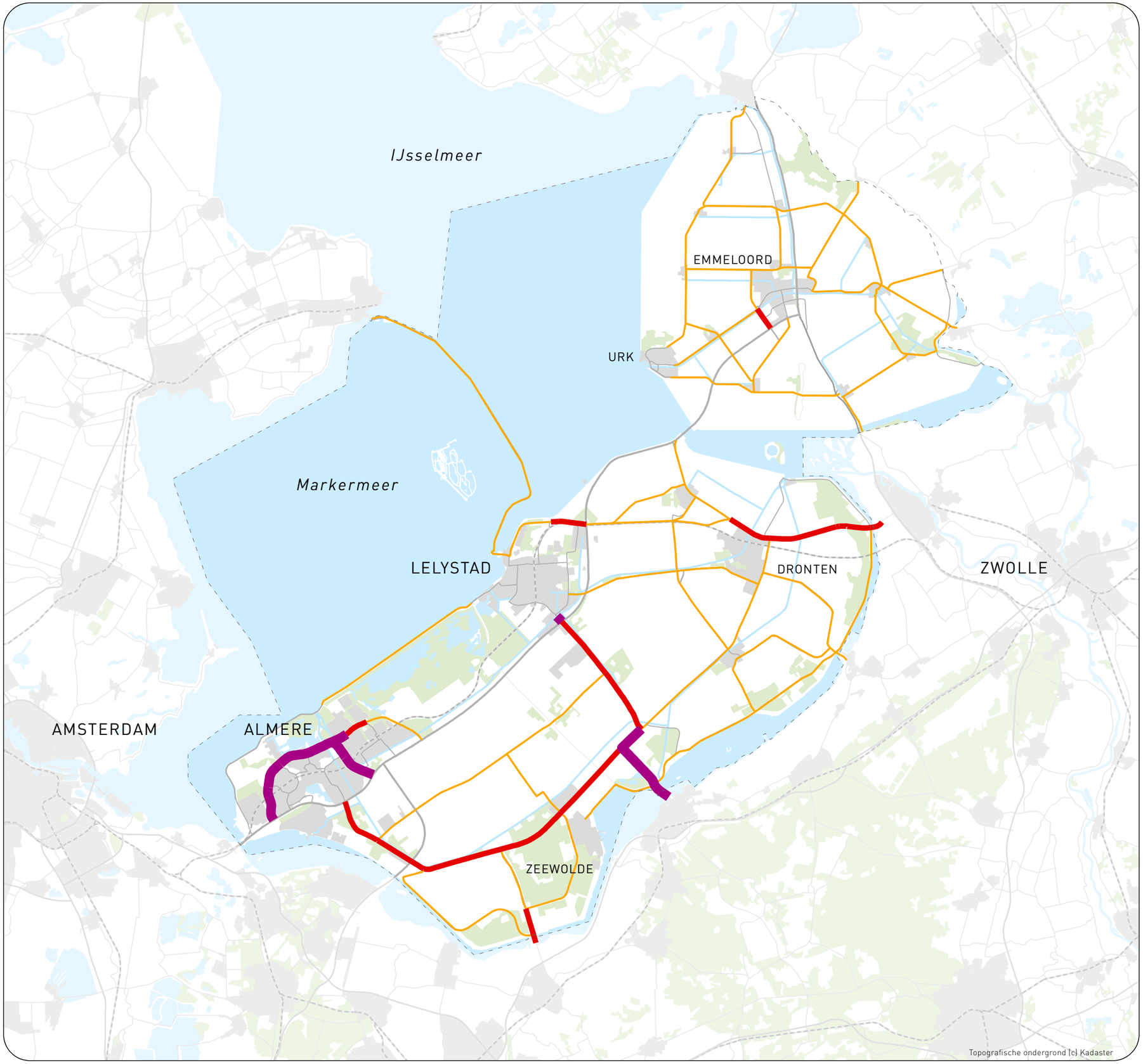


- Maritieme servicehaven Noordelijk Flevoland
- Flevokust
- Luchthaven Lelystad
- Kansen knooppuntontwikkeling
- Hoofdas spoor
- Hoofdas water
- Hoofdas weg
- Overige assen
- Onderzoek toekomstige hoofdas OV

0 25 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

INTENSITEITEN PROVINCIALE WEGEN 2015



Aantal voortuigen per dag

- Minder dan 10.000
- 10.000 tot 20.000
- Meer dan 20.000

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 — 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

PROGNOSE INTENSITEITEN PROVINCIALE WEGEN 2030

Aantal voertuigen per dag

- Minder dan 10.000
- 10.000 tot 20.000
- Meer dan 20.000
- Onderzoek toekomstige verbinding

Aandachtspunten wegvakken

- Capaciteit
- Doorstroming
- Brugopening

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 — 20 km

CATEGORISERING PROVINCIALE WEGEN 2015

WEGEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

Nationale stroomwegen

- Stroomweg - autosnelweg
- Stroomweg - autoweg

Regionale stroomwegen

- Stroomweg
- Onderzoek toekomstige verbinding

Gebiedsontsluitingswegen

- Gebiedsontsluitingsweg
- Onderzoek toekomstige verbinding

OVERIG

- Ongelijkvloerse aansluiting
- Spoor

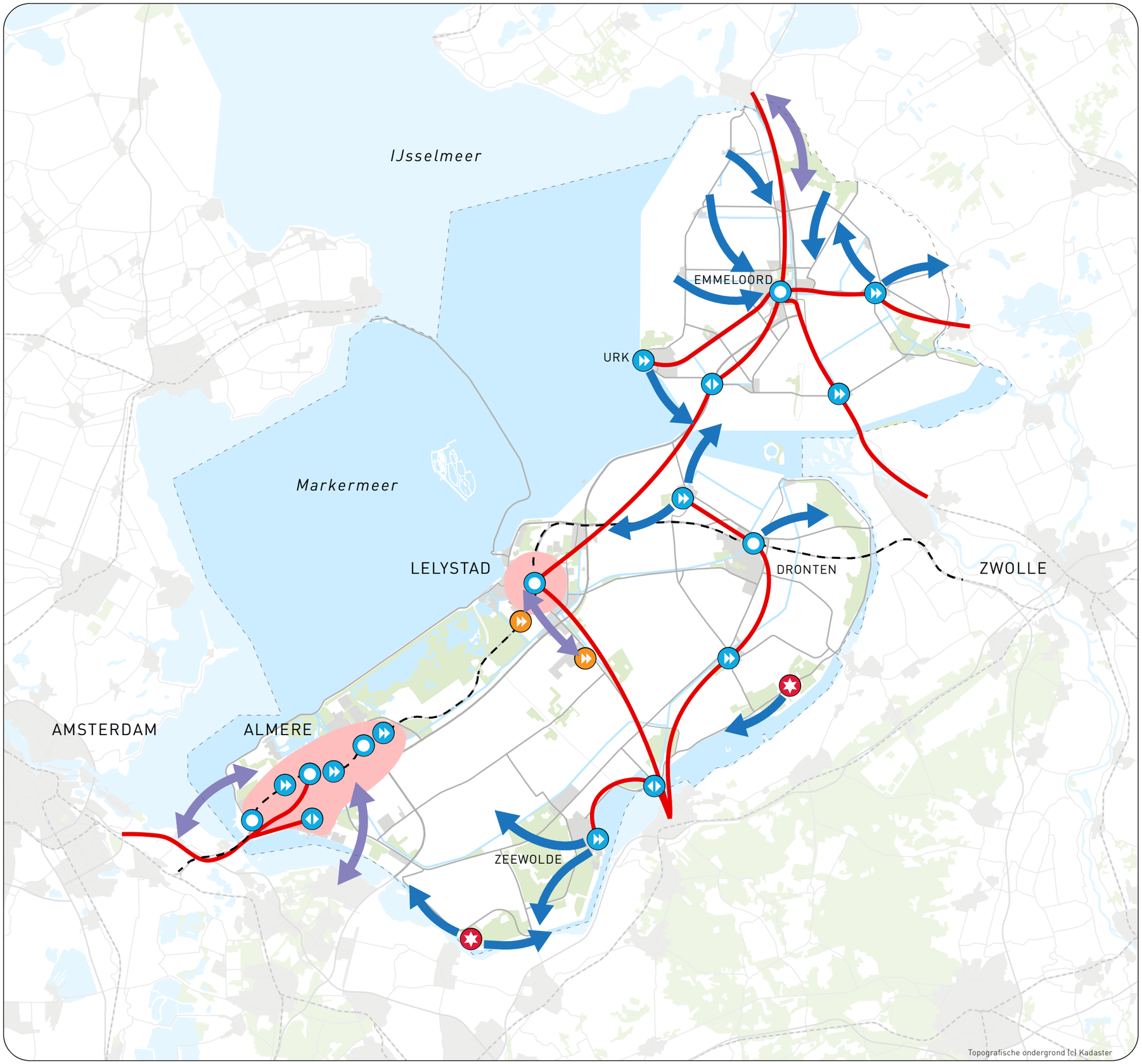
IJsselmeer
Markermeer
EMMELOORD
URK
LELYSTAD
DRONTEN
ZWOLLE
AMSTERDAM
ALMERE
ZEEWOLDE

Topografische ondergrond (c) Kadaster

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

KERNNET OPENBAAR VERVOER



- Hoofdknoop
- Herkomstknoop
- Overstaplocatie
- Toekomstige herkomstknoop
- Attractie
- Flexibel net (visie)
- Toekomstig hoogwaardig openbaar vervoer
- Kernnet bus
- Kernnet trein
- Stadsdiensten

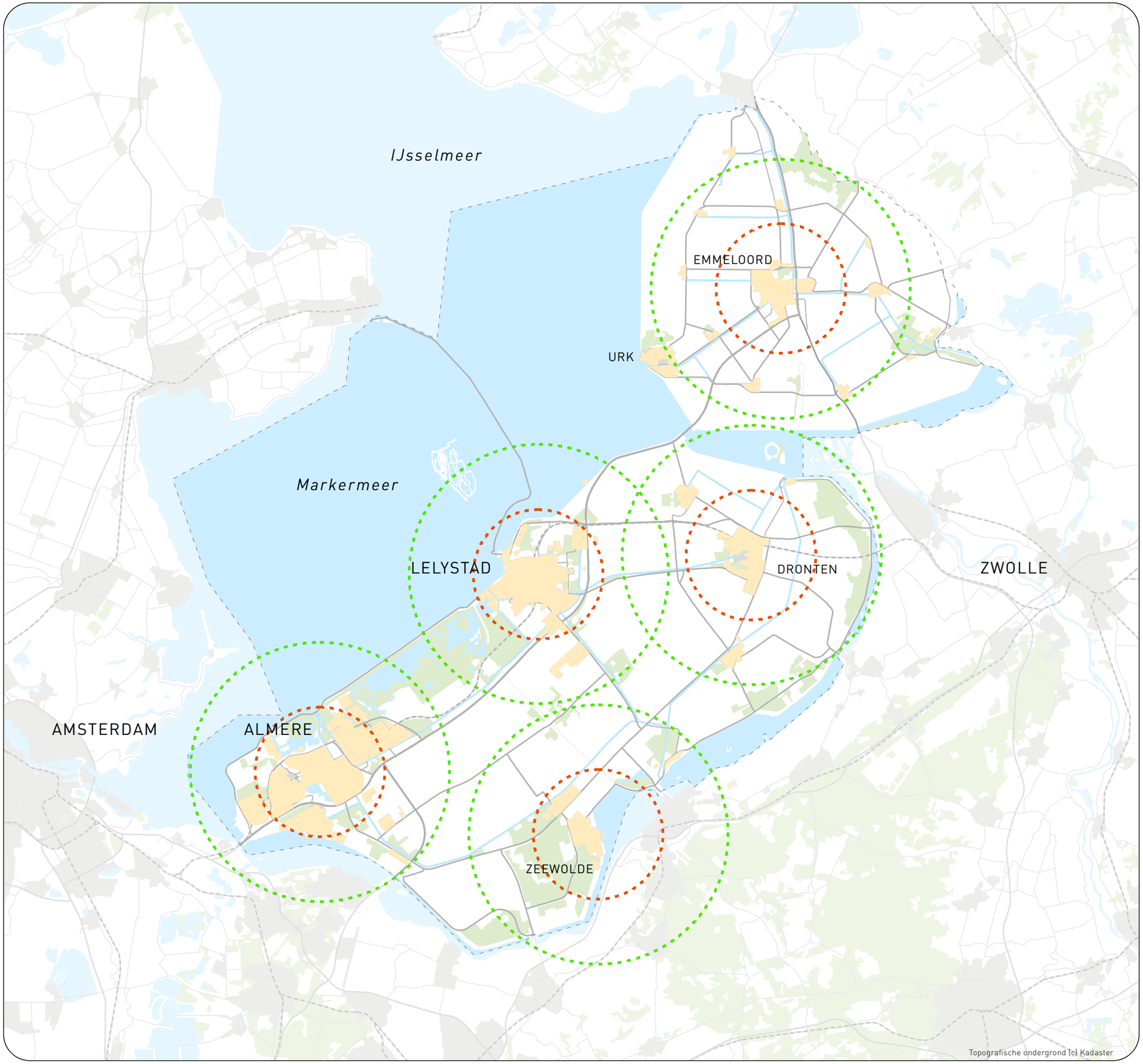
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

ACTIERADIUS E-FIETS

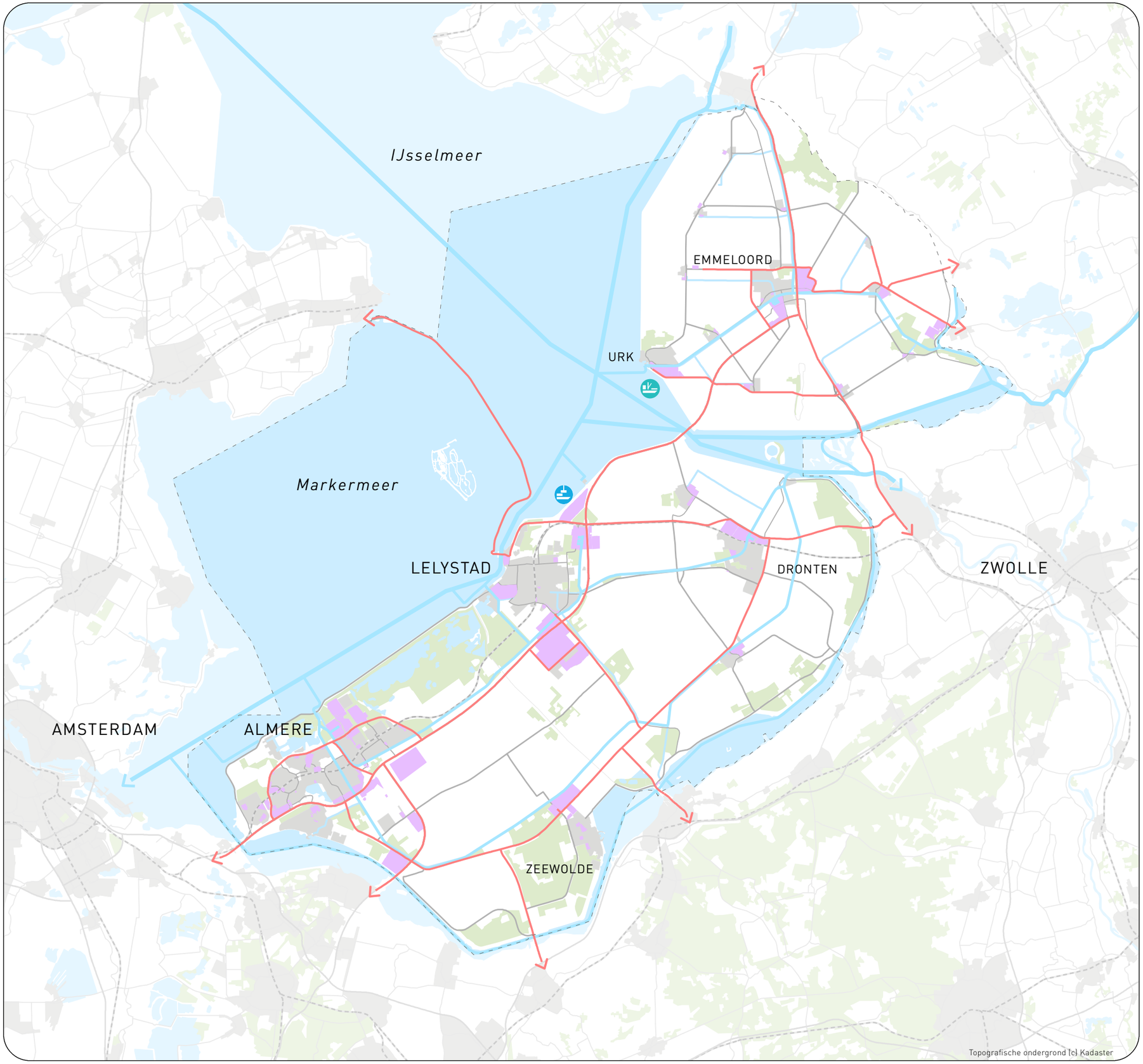


- Gemiddelde actieradius elektrische fiets
- Gemiddelde actieradius traditionele fiets
- Kernen Flevoland

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

STREEFBEELD GOEDERENVERVOER



- Servicehaven
- Multimodale overslag
- Bedrijventerrein
- Hoofdvaarweg *
- Regionale vaarweg
- Kwaliteitsnet goederenvervoer

* selectie van belangrijkste hoofdvaarwegen voor Flevoland

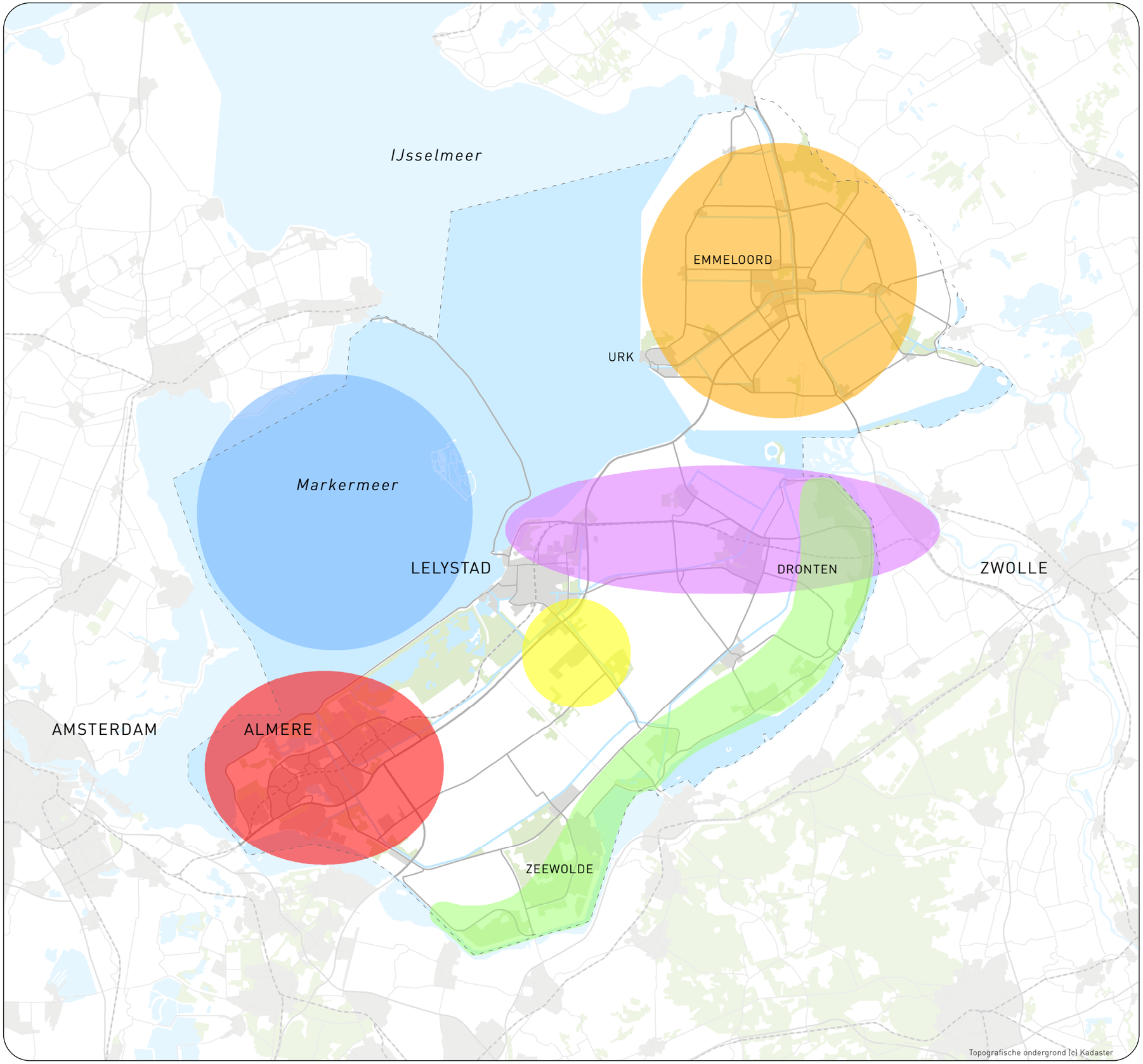
PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 20 km

OMGEVINGSPROGRAMMA FLEVOLAND

PROVINCIALE SPEERPUNTGEBIEDEN



- Almere
- Luchthaven Lelystad
- Markermeer / IJmeer
- Oostrand van Flevoland
- West-Oost as
- Noordelijk Flevoland

PROVINCIE FLEVOLAND

180042 | GEO | 03-12-2018

0 — 20 km

6.1.2.1 Toelichting op wind

6.1.2.1.1 Inleiding

Samen met gemeenten en windmoleneigenaren heeft de provincie een plan gemaakt om de windmolens in Flevoland op te schalen en te saneren. Het bleek nodig om projecten voor opschalen en windmolens per zogenoemd projectgebied te organiseren. Resultaten worden vastgelegd in het Regioplan wind dat geldt voor de nu bekende projectgebieden.

Het Regioplan wind is een uitwerking van het Omgevingsplan, maar bij het opstellen ervan bleek dat een aantal uitgangspunten van het Omgevingsplan ook aanpassing behoeven. Dat betreft bijvoorbeeld het werken met een saneringsequivalent. In plaats van met een saneringsequivalent voor heel Flevoland gaat gewerkt worden met een economische perspectief per project waarbij maatwerk kan worden geboden. Ook wordt bij opschalen en saneren duidelijker het verband gelegd met het ‘moderniseren’ zoals bedoeld in de wet.

Bij de vaststelling van de Noodverordening wind is aan Provinciale Staten toegezegd dat het Regioplanproces helder aangeeft wat onder kleine windmolens wordt verstaan. Bij de aanpassing van het Omgevingsplan wordt deze toezegging nagekomen. Het aangepaste Omgevingsplan fungeert daarmee ook als actuele kapstok voor het Regioplan wind.

Zowel de ‘partiële herziening Omgevingsplan Flevoland voor windenergie’ als het ‘Regioplan wind’ zijn structuurvisies in de zin van de Wet op de ruimtelijke ordening. Beide plannen moeten elektronisch worden vastgesteld (art. 1.2.3 Besluit ruimtelijke ordening).

Zowel de ‘partiële herziening Omgevingsplan Flevoland voor windenergie’ als het ‘Regioplan wind’ zijn structuurvisies in de zin van de Wet op de ruimtelijke ordening. Beide plannen moeten elektronisch worden vastgesteld (art. 1.2.3 Besluit ruimtelijke ordening).

Met de ‘partiële herziening Omgevingsplan Flevoland voor windenergie’ worden de teksten over windenergie in het Omgevingsplan gewijzigd. Er is voor gekozen om de tekst van het Omgevingsplan na de wijzigingen elektronisch vast te stellen. Zodoende wordt er een afgeronde tekst over windenergie in Flevoland elektronisch beschikbaar gesteld.

De wijze waarop de teksten zijn aangepast (wat wordt geschrapt en welke teksten worden toegevoegd) staat in deze toelichting. Verder wordt in deze toelichting ingegaan op de onderbouwing van deze aanpassingen en de vaststellingsprocedure.

Achtereenvolgens wordt ingegaan op:

- Toelichting op de inhoudelijke punten
  - Tijdelijkheid van windmolens
  - Uitzonderingen op het beleid voor opschalen en saneren
  - Projecten voor opschalen en saneren
  - Gebieden waar projecten voor opschalen en saneren zijn uitgesloten
- Vaststellingsprocedure
- De aanpassingen die in het Omgevingsplan Flevoland zijn aangebracht

Als bijlage zijn opgenomen:

- Huidige tekst in het Omgevingsplan Flevoland
- Milieu Effect Rapportage
- Nota van beantwoording en wijzigingen ten opzichte van het ontwerp

6.1.2.1.2 Toelichting op inhoudelijke punten

6.1.2.1.2.1 Toelichting op tijdelijkheid van windmolens

Windmolens zijn in feite technische installaties die een bepaalde levensduur kennen. In Flevoland zijn nieuwe windmolens in principe alleen toegestaan binnen projecten voor opschalen en saneren. Dat opschalen en saneren heeft een cyclisch karakter: het geeft invulling aan een continue proces van moderniseren van de windmolens.

Dit houdt in dat windmolens niet voor onbeperkte tijd worden geplaatst. Daarom wordt verlangd dat voor windmolens nog alleen omgevingsvergunningen voor een bepaalde termijn worden verleend.

6.1.2.1.2.2 Toelichting op uitzonderingen op het beleid voor opschalen en saneren van windmolens

Een aantal windmolens zijn vanwege hun karakter uitgezonderd van het beleid voor opschalen en saneren. Deze windmolens mogen dus los van projecten voor opschalen en saneren worden gerealiseerd. Dit zijn:

- solitaire windmolens op bedrijventerreinen in de zes ‘hoofdkernen’ van het stedelijk gebied, indien de windmolen overwegend een ander doel dient dan de opwekking van energie;
- windmolens die deel uitmaken van de testlocatie voor windmolens te Lelystad, die bestaat uit maximaal twaalf prototype windmolens, als integraal onderdeel van een kennis- of ontwikkelcentrum duurzame energie in Flevoland;

- kleine windmolens, waaronder wordt verstaan:

  - windmolens in het stedelijk gebied met een (tip)hoogte van maximaal 5 meter gemeten vanaf de grond of het dak waarop ze zijn geplaatst;

  - windmolens met een (tip)hoogte van maximaal 15 meter gemeten vanaf het maaiveld, voor zover deze in het landelijk gebied op ((voormalige) agrarische) bouwpercelen staan.

De eerste twee categorieën zijn in de Beleidsregel windmolens reeds uitgezonderd. De solitaire windmolens op bedrijventerreinen vanwege het karakter van een beeldmerk/reclame; de testlocatie vanwege het innovatieve karakter ervan.

De windmolenopstelling op de testlocatie dient uitsluitend de ontwikkeling en test van prototypes, dan wel windmolens die uitsluitend worden gebruikt voor R&D-activiteiten in het kader van de opleiding van technisch personeel, educatieve doeleinden en/of een bedrijfspresentatie. Het opwekken van duurzame energie is hierbij ondergeschikt aan de genoemde activiteiten. Om het testveld rendabel te kunnen exploiteren mag een derde van het aantal windmolens op het testveld uit normaal te exploiteren windmolens bestaan. De initiatiefnemer van het testveld zal met een exploitatiebegroting aantonen dat deze molens nodig zijn om een bedrijfsmatig renderende exploitatie te kunnen realiseren.

Met de derde categorie wordt helderheid gegeven wat onder kleine windmolens wordt verstaan. De kleine windmolens worden uitgezonderd van het beleid voor opschalen en saneren omdat zij het landschap nauwelijks beïnvloeden.

In het verleden heeft de provincie medewerking verleend zogenoemde turbi's in het stedelijk gebied, zonder dat daarvoor de eisen voor opschalen en saneren werden gehanteerd. De gemeente Almere is voorstander van een beleid met een maximumhoogte van 5 meter voor turbi's.

De gemeente Noordoostpolder heeft in haar zienswijze op de ontwerp-Noodverordening wind aangegeven dat zij de mogelijkheid wil hebben om op agrarische bouwpercelen in het landelijke gebied medewerking te verlenen aan kleine windmolens die niet hoger worden dan 15 meter. Daarop is de gemeente Noordoostpolder buiten de werkingssfeer van de Noodverordening gebracht.

Tekst uit Structuurvisie Noordoostpolder 2025

"Kleine windmolens en andere, nieuwe vormen van windtechnologie met een hoogte van maximaal 15 meter, worden uitsluitend toegestaan op de erven binnen de singel. Onder nieuwe vormen van windenergie worden alle constructies volstaan die - in welke vorm dan ook - wind omzetten in energie. Toepassing daarvan zou bijvoorbeeld prima kunnen plaatshebben op daken van (bedrijfs)gebouwen."

De laatste uitzondering betreft de Houtribdijk. Deze heeft een aparte status omdat er geen bewoners en ondernemers in de directe omgeving zijn en er geen saneringsopgave in het gebied geldt. Daarnaast is de grond in volledig eigendom van het Rijk (Rijksvastgoedbedrijf/RVB).

Het Rijk schrijft te zijner tijd een tender uit voor de ontwikkeling van de Houtribdijk. Provincie en gemeente Lelystad geven voor de tender aan welke ruimtelijke opgaven aan het initiatief worden gekoppeld. Of er ruimtelijke opgaven vanuit de nu gedefinieerde projectgebieden voor wind op land komen, wordt dan pas bekeken. Het economisch perspectief voor plaatsing langs de Houtribdijk is onderzocht en lijkt ongunstig, gelet op hogere investeringskosten op land en het huidige SDE-subsidieperspectief.

6.1.2.1.2.3 Toelichting op projecten voor opschalen en saneren

Inmiddels is duidelijk geworden dat het opschalen en saneren van windmolens per gebied moet worden georganiseerd. Nieuwe windmolens zijn daarom in principe alleen toegestaan in een projectgebied waar een project voor opschalen en saneren wordt gerealiseerd.

In het kader van het Regioplanproces is duidelijk geworden waaraan projecten voor opschalen en saneren moeten voldoen. In de onderhavige partiële herziening zijn de uitgangspunten ervan op rij gezet. Deze gelden in feite voor elk project voor opschalen en saneren, ongeacht waar dit wordt uitgevoerd. Daarmee zijn een aantal uitgangspunten gewijzigd ten opzichte van het tot nu toe geldende beleid.

Zo wordt niet meer uitgegaan van een saneringsequivalent, maar van een economisch perspectief per projectgebied. Uit het economisch perspectief moet het saneren van de bestaande molens worden betaald, maar moet ook de compensatie vanwege de impact die de nieuwe windmolens op de omgeving hebben. Die compensatie krijgt in principe de vorm van een bijdrage aan ruimtelijke ontwikkelingen.

Voor de opgave wordt niet meer uitgegaan van 50 procent minder molens van alle windmolens inclusief de grote parken die onlangs zijn gerealiseerd. Uitgegaan wordt van meer energie met minder molens. De opgave is niet meer gekoppeld aan het totaal aan windvermogen dat op enig moment in Flevoland staat opgesteld.

Voor de plaatsing wordt meer uitgegaan van de mogelijkheden op dat moment en is de tekst geactualiseerd. Zo wordt voor het stedelijk gebied uitgegaan van het op enig moment 'bestaand stedelijk gebied' en zijn de hoogtebeperkingengebieden niet uitgesloten, maar dient met die hoogtebeperking rekening te worden gehouden.

6.1.2.1.2.4 Toelichting op gebieden waar projecten voor opschalen en saneren zijn uitgesloten

In het Omgevingsplan Flevoland 2006 en in de partiële herziening Wind uit 2013 is een aantal gebieden uitgesloten voor het plaatsen van nieuwe grote

windmolens. Deze uitgesloten gebieden zijn gehandhaafd. Het zijn:

- de woongebieden die vallen binnen de stedelijke gebieden, waaronder ook worden begrepen de bedrijventerreinen waar (bedrijfs)woningen zijn toegestaan;
- de Oostvaardersplassen;
- de grondgebieden van de gemeenten Noordoostpolder en Urk (landzijdig deel), met uitzondering van de locaties van de bestaande grootschalige opstelling op en langs de dijk van de Noordoostpolder;
- het Flevolandse deel van het Markermeer en IJmeer, met uitzondering van:
  - een deel van het IJsselmeer voor de kust van Dronten en Lelystad ten noordoosten van de Maximacentrale tot aan tot aan de Ketelbrug
  - een zone ten noordoosten van de Houtribdijk en
  - locaties van de bestaande grootschalige opstelling op en langs de dijk van de Noordoostpolder en
- het Drontense deel van het Ketelmeer.