



PROVINCIE FLEVOLAND

Strategisch Uitvoeringsprogramma 3.0

Beheer en onderhoud infrastructurele kapitaalgoederen

2024 -2027



Versie 1.0
EDocs 3004770

Inhoudsopgave

Samenvatting

1. Aanleiding en doel

2. De Kapitaalgoederen

2.1 Opbouw van het areaal

2.2 Vervangingswaarde en leeftijd van het areaal

3. De Kaders

3.1 Wettelijke kaders

3.2 Coalitieakkoord 2023-2027 'Toekomst voor het nieuwe land'

3.3 Provinciale beleidskaders

3.4 Programma Mobiliteit en Ruimte (PMR)

3.5 Richtlijnen openbare ruimte CROW

4. De Beheerstrategie

4.1 Assetmanagement

4.2 Doelstelling beheer en onderhoud

4.3 Ambitie onderhoudsniveau

4.4 Integraal beheerplan

4.5 Programmeren

4.6 Communicatie en participatie

4.7 Monitoren en Analyseren

4.8 Evalueren en Bijsturen

4	5. De Beheeropgave	32
9	5.1 Beschrijving per asset	32
11	5.2 Dienstverlening	39
11	5.3 Bedrijfsvoering	41
11	5.4 Niet beïnvloedbare kosten voor het beheer	42
14	5.5 Areaal	42
14	5.6 Complexiteit beheer	43
15	5.7 Kosten	43
16	5.8 Risico's	44
16	5.9 Kansen en nieuwe ontwikkelingen	45
19	6. De Financiën	48
21	6.1 Opstellen raming kosten beheer en onderhoud	48
21	6.2 Kosten Jaarlijks en Niet-jaarlijks onderhoud	48
22	6.3 Budget Vervangingsinvesteringen	54
23	7. Uitgangspunten SUP 3.0	60
27		
28	Bijlage 1: Terugblik SUP 2.0	62
28	Bijlage 2: Relevante wet- en regelgeving	72
29	Bijlage 3: Onderhoudsniveaus CROW	75
30	Bijlage 4: Duurzaamheid bij Beheer en Onderhoud	77



Samenvatting

Inleiding

Het Strategisch-Uitvoeringsplan Programma beheer en onderhoud infrastructurele kapitaalgoederen 2024-2027 voor de provincie Flevoland (SUP 3.0) biedt een overzicht van het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur, inclusief bijbehorende budgetten. Deze infrastructuur (het areaal of de kapitaalgoederen) omvat wegen, kunstwerken, vaarwegen, groen, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties en andere objecten. Gezamenlijk vertegenwoordigen deze kapitaalgoederen een aanzienlijke maatschappelijke waarde voor de provincie Flevoland.

Om invulling te kunnen geven aan de wettelijke zorgplicht stelt Provinciale Staten vierjaarlijks een SUP vast. Onderliggend SUP 3.0 is de opvolger van het SUP 2.0 (2019–2023), een evaluatie van het SUP 2.0 vindt u in bijlage 1. Het SUP 3.0 heeft als doel de uitgangspunten en kaders vast te stellen, waarbinnen Gedeputeerde Staten het beheer en onderhoud van de bestaande en toekomstige provinciale infrastructuur uitvoeren. Binnen de kaders en uitgangspunten van het SUP 3.0 kan op een effectieve en efficiënte manier onderhoud uitgevoerd worden in relatie tot het vastgestelde onderhoudsniveau. Hiermee wordt achterstallig onderhoud en daarmee kapitaalvernietiging voorkomen.

Kaders

Beheer en onderhoud, van aanleg tot vervanging, is onderhevig aan diverse kaders waar rekening mee gehouden moet worden. Het gaat dan om feitelijke kaders vanuit wet- en regelgeving, evenals bestuurlijke en beleidsmatige kaders. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld uitgangspunten uit het coalitieakkoord, het Programma Mobiliteit en Ruimte tot aan wetgeving daar waar het gaat om machineveiligheid. Maar ook allerlei Europese dan wel nationale ontwikkelingen vanuit het Klimaatakkoord hebben invloed op het beheer en onderhoud, deze kunnen bijvoorbeeld van invloed zijn op het materiaalgebruik tot aan de uitstoot van het materieel wat ingezet wordt bij de uitvoering van beheer en onderhoud.

Uiteindelijk is beheer en onderhoud een dynamisch proces. Factoren als de veroudering van de assets, veranderingen in de markt, nieuwe wet- en regelgeving en voortschrijdende inzichten en prioriteiten, zorgen ervoor dat het proces rondom beheer altijd in beweging is. Veranderingen kunnen uiteindelijk gevolgen hebben voor (beleids)keuzes en hoe uitvoering gegeven wordt aan beheer en onderhoud, maar ook voor de financiële dekking.

Beheerstrategie

Een belangrijk onderdeel van het SUP 3.0 is de beheerstrategie die gehanteerd wordt voor de instandhouding van de provinciale infrastructuur. Het SUP 3.0 geeft inzicht op welke wijze invulling wordt gegeven aan het beheer en onderhoud en welke doelstellingen de provincie Flevoland daarbij hanteert. De provincie Flevoland heeft de volgende doelstelling ten aanzien van haar beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur.

Het **veilig** en **beschikbaar** houden van de provinciale infrastructuur, op een **(kosten)efficiënte** manier.

Om te kunnen voldoen aan deze doelstelling is het vaststellen van het onderhoudsniveau essentieel. Het SUP 3.0 is in lijn met het coalitieakkoord en daarbij wordt vastgehouden aan de onderhoudsniveaus zoals deze vastgesteld zijn in het vorige SUP 2.0, dit betreft onderhoudsniveau B.

Onderhoudsniveau

Algemeen gangbaar is kwaliteitsniveau B. Dit is het niveau dat het meest kostenefficiënt is: de inrichting is functioneel, de technische staat van het areaal is zodanig dat de verkeersveiligheid niet in gevaar komt en de kans op claims of imagoschade is klein. Het onderhoudsniveau B wordt landelijk gezien als rationeel en verantwoord voor beheer en onderhoud. Met dit onderhoudsniveau kiest de provincie voor een evenwichtige vorm van onderhoud aan haar infrastructuur, waarbij balans is tussen het uitvoeren van degelijk onderhoud in relatie tot de kosten.

Prestatie-indicatoren

Jaarlijks worden via het Jaarverslag en het Meerjarenprogramma beheer, onderhoud en vervangingsinvesteringen (MBVI) de Staten op de hoogte gehouden van de scores op de indicatoren. Er zijn prestatie-indicatoren vastgesteld ten aanzien van: de kwaliteit van de wegen, vaste kunstwerken en oeverconstructies en beschikbaarheid van de Verkeersregelinstallaties, gladheidsbestrijding en de beschikbaarheid van de bruggen en sluizen.

Beheeropgave

Het SUP 3.0 beschrijft de (beheer)opgave die de instandhouding van de onderdelen van de provinciale infrastructuur met zich mee brengt en de aspecten en ontwikkelingen die daarbij van belang zijn. Daarbij wordt ook inzicht gegeven in de omgeving waarin gewerkt wordt. De instandhouding van de infrastructuur is immers niet alleen het (laten)

uitvoeren van technische maatregelen aan de assets, maar vraagt een veel bredere inzet. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan een continue inzet om de doorstroming van het verkeer te garanderen, het bieden van een veilige weg, het bedienen van objecten, communicatie met weggebruikers en omwonenden, maar ook invulling geven aan specifieke provinciale beleidsdoelen, zoals bijvoorbeeld biodiversiteit of duurzaamheid.

Financiën

Om inzicht te krijgen wat de meerjarig gemiddelde kosten voor beheer en onderhoud zijn, is op basis van het geactualiseerde areaal en (onderhoud) maatregelen, een normkostenberekening opgesteld. Met een dergelijke berekening wordt het “normbudget” bepaald. Dit budget is het jaarlijks gemiddelde budget wat in theorie nodig is om het areaal van de provincie in stand te blijven houden. Van dagelijks onderhoud tot en met het vervangen van het areaal. De normkosten-berekening is door een extern bureau gemaakt die voor meerdere provincies dit soort berekeningen maakt. Na het berekenen van de normkosten is het noodzakelijk om onder

andere de vertaling te maken naar de daadwerkelijke onderhoudsbehoefte voor de planperiode van het SUP 3.0 (2024-2027). Op basis hiervan en het uitgavenpatroon van de afgelopen 4 jaar is een analyse gemaakt in relatie tot de budgetten van het SUP 2.0, waarmee het definitieve budgetvoorstel is bijgesteld.

(Niet) – Jaarlijks Onderhoud

De totale kosten voor het uitvoeren van het Jaarlijks (JO) en het Niet-Jaarlijks Onderhoud (NJO) zijn geraamd op totaal € 23.031.000,- per jaar. Hiervoor is op dit moment vanuit de Programmabegroting 2024 in totaal € 22.677.000,- beschikbaar gesteld. Dit is inclusief de aanvulling van € 1,5 miljoen uit het coalitieakkoord. Hierdoor resteert een begroot tekort van € 354.000,-. Dit is ongeveer 1,5% van het gehele budget van JO en NJO samen.

De praktijk heeft vaker laten zien dat een dergelijk klein tekort van 1,5% niet tot problemen hoeft te leiden.

JO/NJO	Budgetbehoefte	Beschikbaar Programmabegroting 2024
Jaarlijks onderhoud	€ 12.140.000,-	€ 11.342.000,-
Niet-Jaarlijks onderhoud	€ 10.891.000,-	€ 11.335.000,-
Totaal	€ 23.031.000,-	€ 22.677.600,-
Verschil	- € 354.000,-	

- Voorafgaand aan het SUP 3.0 is € 1,5 miljoen aan extra budget vanuit het coalitieakkoord verdeeld over het JO en NJO. In totaliteit is dan nagenoeg geen sprake van een tekort voor beheer en onderhoud. Jaarlijks worden de uitgaven van beheer en onderhoud gemonitord en zal indien nodig een begrotingswijziging worden ingediend, wanneer blijkt dat een verschuiving tussen NJO en JO noodzakelijk is.
- Ervaring binnen het beheer en onderhoud leert dat weersomstandigheden en de arbeidsmarkt een sterke invloed op wat jaarlijks aan werk gerealiseerd kan worden. Hierdoor worden niet altijd alle budgetten in het desbetreffende boekjaar uitgegeven en verschuift de uitgave dus naar het nieuwe (budget)jaar.

Mocht desondanks blijken dat het tekort binnen het JO te groot is, dan wordt als eerste gekeken of het jaarlijks onderhoud soberder uitgevoerd kan worden, waarbij nooit concessies gedaan worden ten aanzien van veiligheid. Bij het soberder uitvoeren van het jaarlijks onderhoud kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het verlagen van de frequentie van het reinigen van objecten, waar dit puur esthetisch betreft. Of het minder frequent snoeien van bomen die niet in het valbereik van de provinciale weg staan.

Daarnaast kan **tijdelijk** ruimte gezocht worden in het temporiseren van de onderhoudsprojecten, met name ten aanzien van het NJO. Jaarlijks worden voor ongeveer € 10 - 12 miljoen aan groot

onderhoudsprojecten uitgevoerd. De voorbereiding van deze onderhoudsprojecten start ongeveer 2 – 3 jaar voordat buiten het daadwerkelijk groot onderhoud plaatsvindt. Op basis van de voorbereidingstijd is het in de praktijk mogelijk dat projecten in de tijd schuiven (een project start een aantal maanden eerder of later of kent als gevolg van weersomstandigheden of afstemming met derden een uitloop). Door in de projecten te temporiseren, waar dit verantwoord is, zullen in praktijk de **uitgaven** enigszins verschuiven. Feit blijft wel dat de onderhoudsmaatregelen uitgevoerd moeten blijven worden, de feitelijke kosten worden hiermee dus niet verlaagd.

Het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur kent vele risico's en ontwikkelingen die niet 4 jaar vooruit te bepalen zijn. Met het geactualiseerde budgetvoorstel zal de komende jaren getracht worden om binnen de financiële kaders te handelen. In het Coalitieakkoord is aangegeven dat het budget indien mogelijk worden aangevuld met een incidentele bijdrage uit het rekeningresultaat. Eventuele extra benodigde ruimte in het budget moet worden gevonden middels bezuinigen die de veiligheid niet in het geding brengen.

Achtergrond vervangingen

Bij de vorming van de provincie in 1986, is nagenoeg de gehele infrastructuur van het Rijk overgenomen. In de huidige situatie worden investeringen afgeschreven, maar voor 1986 is dat niet gebeurd.

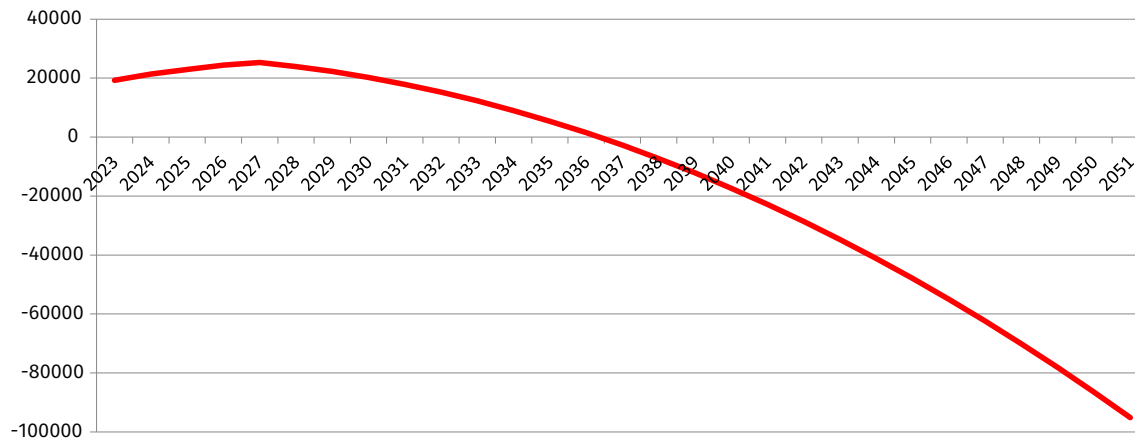
Deze assets zijn niet geactiveerd en worden dan ook niet afgeschreven, en daardoor is dit niet zichtbaar in de exploitatie. We noemen dit ook wel “stille lasten”. Met andere woorden voor vervangen van deze oudere infrastructuur hebben we beperkt gespaard. Daarnaast is het zo dat veel van deze infrastructuur in een korte periode is aangelegd, waardoor de komende jaren pieken in de vervanging ontstaan.

Vervangingen

Vervangingsinvesteringen die worden uitgevoerd aan de provinciale infrastructuur worden vanuit de reserve vervangingsinvesteringen op basis van de kapitaalslasten afgeschreven. Jaarlijks wordt er € 2,8 miljoen gestort in deze reserve met een aanvulling van € 2,0 miljoen per jaar gedurende de coalitieperiode 2024-2027. De kosten van de verwachte vervangingsinvesteringen (over een periode van 25 jaar) zijn geraamd op € 12,6 miljoen per jaar. Dit bedrag wordt gehanteerd voor het gemiddelde jaarlijkse investeringsniveau (voor vervangingen) op basis waarvan de kapitaallasten worden berekend passend binnen de [financiële verordening](#) van de provincie. Op basis van dit uitgangspunt en de reeds geprogrammeerde vervangingen is de prognose dat in 2037 de nullijn bereikt wordt. Op dat moment ontstaan extra lasten voor de provincie Flevoland, om vervangingen uit te kunnen blijven voeren.

Door reeds uitgevoerde vervangingen en vervangingen die nog gaan plaatsvinden, wordt de reserve vervangingsinvesteringen aangesproken. De huidige

Verloop Reserve VVI



kapitaallasten zijn dusdanig gestegen dat de jaarlijkse dotatie aan de reserve niet meer voldoende is. Ofwel: zelfs als we per direct stoppen met vervangingen ontstaat een tekort als gevolg van de doorlopende kapitaallasten. De verhoging van de jaarlijkse dotatie (looptijd coalitieakkoord) zorgt er dan ook voor dat de nullijn naar 2037 is geschoven.

In 2017 is een RRK-onderzoek uitgevoerd (Vervolgonderzoek Beheer en Onderhoud Wegen en Kunstwerken), met als doel inzicht te bieden waar verbeteringen mogelijk zijn in het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en civiele kunstwerken. Vanuit dit onderzoek zijn destijds meerdere aanbevelingen gedaan. Ten aanzien van de vervangingen is de volgende aanbeveling gedaan:

“Zolang nog geen structurele dekking is geregeld voor de kosten van het beheer en onderhoud: zorg dat minimaal voor de huidige en de daaropvolgende collegeperiode dekking is geregeld”.

Met het SUP 3.0 wordt ten aanzien van de vervangingsinvesteringen en het verloop van de reserve (de dekking voor vervangingsinvesteringen), 25 jaar vooruitgekeken. Daarnaast wordt jaarlijks, middels het MBVI, de programmering vastgesteld en waar nodig bijgesteld met een horizon van 5 jaar. Gelet op deze wijze van programmeren en vooruitkijken met het SUP 3.0 is de aanbeveling van de RRK tot stand gekomen om minimaal twee collegeperiodes vooruit te kijken. Zodat de ontwikkelingen van de kapitaallasten gemonitord

kunnen worden, om zo tijdig dekking te regelen voor de vervangingsinvesteringen.

Gelet op het gepresenteerde verloop van de reserve kan vastgesteld worden dat de provincie voldoet aan het advies van de Randstedelijke Rekenkamer om voor tenminste 2 collegeperiodes dekking te hebben voor deze reserve.

Risico's

Als grootste financiële risico's worden gezien de budgetfluctuaties bij de aanbesteding van grote contracten, de kostenstijging van de vaste lasten (bijvoorbeeld elektra) en onverwachte gebeurtenissen. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld extreme weeromstandigheden of de kosten van het handelen bij grotere calamiteiten. Deze zijn deels afgedekt door egalisatiereserves.

Besluit Begroting en Verantwoording

Wettelijk is vastgelegd dat gemeenten, provincies en waterschappen jaarlijks begrotings- en verantwoordingsstukken moeten opstellen. Voor gemeenten en provincies is de regelgeving hierover vastgelegd in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV). Het BBV stelt dat in de begroting een paragraaf moet zijn opgenomen over kapitaalgoederen, in bezit en beheer bij de provincie, waaronder wegen en vaarwegen. Hierin moeten het beleidskader, de hieruit voortvloeiende financiële consequenties en de vertaling hiervan in de begroting inzichtelijk zijn gemaakt. Invulling geven aan deze eis voorkomt dat op

middellange termijn onvoldoende middelen voor het beheer beschikbaar zijn. De Commissie BBV adviseert het beleidskader niet jaarlijks in de begroting uit te werken, maar PS eenmaal in de vier jaar een integrale beleidsnota over het beleidskader aan te bieden. Het SUP 3.0 voldoet hieraan voor de periode 2024 – 2027.

Conclusies Beheeropgave SUP 3.0

Een goede en functionerende infrastructuur is een zeer belangrijke randvoorwaarde voor de groei van de provincie Flevoland en haar steden. Een goede infrastructuur zorgt voor een vlot en veilig transport van goederen en mobiliteit van mensen. Binnen Flevoland zijn onze wegen en kunstwerken een belangrijke verbinding tussen het stedelijk en landelijk gebied. Onze bermen zijn de schouders van onze wegen en dragen bij aan de verkeersveiligheid, bieden ruimte voor ondergrondse infrastructuur en dragen bij aan de landschappelijke en natuurlijke structuren van Flevoland.

De vervangingswaarde van onze infrastructuur bedraagt zo'n € 1,6 miljard. De maatschappelijke waarde van onze infrastructuur is echter het veelvoudige van deze vervangingswaarde. Maar deze maatschappelijke waarde is alleen aanwezig als onze infrastructuur veilig en beschikbaar is. Om deze maatschappelijke waarde te behouden is slim beheer en onderhoud noodzakelijk. Onder slim beheer verstaan wij het structureel, verantwoord en duurzaam beheren van onze kapitaalgoederen. Hiervoor hanteren wij de volgende uitgangspunten:

- Uitgangspunt 1 - Kwaliteitsniveau sober en doelmatig
- Uitgangspunt 2 – Het huidige serviceniveau blijft gehandhaafd
- Uitgangspunt 3 – De bedrijfsvoering wordt op het huidige niveau voortgezet
- Uitgangspunt 4 – Onverwachte uitgaven worden zoveel mogelijk binnen de beschikbare budgetten opgevangen
- Uitgangspunt 5 – Egalisatiereserves blijven gehandhaafd om sterk fluctuerende uitgaven te kunnen bekostigen.
- Uitgangspunt 6 - Nieuwe beleidsdoelstellingen worden indien mogelijk toegepast en nieuwe infra wordt aan het areaal toegevoegd, mits hiervoor de extra beheerkosten worden vergoed (tot aan de volgende SUP (2028-2031)
- Uitgangspunt 7 – Duurzaam beheer en onderhoud

Leeswijzer

- Hoofdstuk 1 beschrijft de aanleiding en het doel van het SUP 3.0.
- Hoofdstuk 2 presenteert de omvang en de opbouw van het provinciale areaal.
- Hoofdstuk 3 staat stil bij de diverse kaders en op welke wijze hier vanuit beheer en onderhoud invulling aan wordt gegeven.
- Hoofdstuk 4 is de kern van het SUP 3.0. Hierin wordt de beheerstrategie beschreven die gehanteerd wordt voor de instandhouding van de provinciale infrastructuur.

- Hoofdstuk 5 beschrijft de uitwerking van de beheerstrategie. In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op de beheeropgave die de instandhouding van de assets met zich mee brengt en de aspecten die daarbij van belang zijn.
- Hoofdstuk 6 betreft de financiële uitwerking van het SUP 3.0.
- Hoofdstuk 7 gaat in op de belangrijkste uitgangspunten die gehanteerd worden voor de uitvoering van het SUP 3.0.



1. Aanleiding en doel

De provincie Flevoland is zowel eigenaar als beheerder van de provinciale infrastructuur en heeft daardoor een wettelijke zorgplicht voor deze objecten. Met deze zorgplicht is de provincie wettelijk verplicht om de infrastructuur dermate te onderhouden dat deze veilig is. Bij nalatigheid kan de provincie Flevoland aansprakelijk gesteld worden.

Op hoofdlijnen bestaat de infrastructuur van de provincie Flevoland uit de volgende onderdelen: wegen, groen, vaarwegen, vaste en beweegbare kunstwerken, openbare verlichting en verkeersregelininstallaties. Dit noemen we het areaal of de kapitaalgoederen. Samen hebben deze kapitaalgoederen een grote maatschappelijke waarde voor de provincie Flevoland.

Om invulling te kunnen geven aan de zorgplicht stelt Provinciale Staten vierjaarlijks een Strategisch Uitvoeringsprogramma – Beheer en Onderhoud Infrastructuurle Kapitaalgoederen (SUP) vast. Het SUP 2.0 had een looptijd van 2019 tot en met 2023 en is daarmee verlopen. In bijlage 1 is een evaluatie opgenomen van het SUP 2.0. De conclusies en inzichten vanuit deze evaluatie vormen de basis voor het onderliggende SUP 3.0.

Het SUP 3.0 is voor de periode 2024 – 2027. Het SUP 3.0 heeft als doel de uitgangspunten en kaders vast te stellen, waarbinnen Gedeputeerde Staten het beheer en onderhoud van de bestaande en toekomstige provinciale infrastructuur uitvoeren. Binnen de kaders en uitgangspunten van het SUP 3.0 kan op een effectieve en efficiënte manier onderhoud uitgevoerd worden in relatie tot het vastgestelde onderhoudsniveau. Hiermee wordt achterstallig onderhoud en daarmee kapitaalvernietiging voorkomen.

Het SUP 3.0 beschrijft de omvang en de kwaliteit van het huidige areaal en op welke wijze het areaal onderhouden moet worden voor de komende vier jaar. Daarnaast wordt inzicht gegeven in de vastgestelde onderhoudsniveaus en de benodigde financiële middelen. Het SUP 3.0 houdt daarbij rekening met het vastgestelde beleid voor de verschillende beleidsterreinen en wet- en regelgeving die van invloed zijn op het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur. Ook biedt het SUP 3.0 een set aan indicatoren waarover gerapporteerd wordt, zodat PS in positie wordt gebracht om te kunnen sturen op het resultaat van het beheer en onderhoud aan de provinciale infrastructuur.

Tot slot is wettelijk vastgelegd dat gemeenten, provincies en waterschappen jaarlijks begrotings- en verantwoordingsstukken moeten opstellen. Voor gemeenten en provincies is de regelgeving hierover vastgelegd in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV). Het BBV stelt dat in de begroting een paragraaf moet zijn opgenomen over kapitaalgoederen, in bezit en beheer bij de provincie, waaronder wegen en vaarwegen. Hierin moeten het beleidskader, de hieruit voortvloeiende financiële consequenties en de vertaling hiervan in de begroting inzichtelijk zijn gemaakt. Invulling geven aan deze eis voorkomt dat op middellange termijn onvoldoende middelen voor het beheer beschikbaar zijn. De Commissie BBV adviseert het beleidskader niet jaarlijks in de begroting uit te werken, maar PS eenmaal in de vier jaar een integrale beleidsnota over het beleidskader aan te bieden. Het SUP 3.0 voldoet hieraan voor de periode 2024 – 2027.



2. De Kapitaalgoederen

Dit hoofdstuk beschrijft de omvang van het areaal van de provincie Flevoland en welke (financiële) waarde dit vertegenwoordigt. Daarnaast wordt inzicht gegeven in de huidige staat, opbouw en levensduur van het areaal.

2.1 Opbouw van het areaal

De provinciale infrastructuur bestaat uit meerdere assets die samen zorgen voor een goed functionerende infrastructuur. De infographic op de volgende pagina geeft een overzicht weer van de opbouw van het areaal.

2.2 Vervangingswaarde en leeftijd van het areaal

De provinciale infrastructuur vertegenwoordigt naast een maatschappelijke waarde ook een financiële waarde. Om inzicht te krijgen in deze financiële waarde van de provinciale infrastructuur, kan deze uitgedrukt worden in de zogenoemde vervangingswaarde. Dit is de waarde die de kapitaalgoederen vertegenwoordigen op het moment dat deze vervangen moeten worden. Op dit moment is de totale vervangingswaarde berekend op circa **€ 1,6 miljard**.

Daar waar het jaarlijks onderhoud vrij gestandaardiseerd is en de kosten vrij constant zijn (denk aan het maaien van bermen en het snoeien van bomen), is het bij vervangingen anders. De uitgaven zullen schommelingen kennen, immers komen niet alle objecten tegelijkertijd in aanmerking voor vervanging. Dit door verschillen in aanlegjaar en levensduur, maar ook het dagelijks gebruik. Vast staat dat vervangingen gepaard gaan met hoge kosten. Door het tijdig en goed uitvoeren van onderhoud proberen we deze vervangingen zo lang mogelijk uit te stellen. Daarnaast wordt zoveel als mogelijk ingezet op levensduur verlengend onderhoud.

In de infographic op pagina 13 wordt per asset inzicht gegeven in de vervangingswaarde, de gemiddelde technische levensduur in relatie tot de leeftijdsopbouw van het areaal, en de reeds geprogrammeerde vervangingsopgave voor de komende periode (2024 – 2027).





GROEN

33.223 bomen
105 ha bosbeplanting
1.095 ha wegbermen
587 km kavelsloten
11 ha sierbeplantingen
54 faunavoorzieningen



BEWEEGBARE KUNSTWERKEN

4 verkeersbruggen
3 sluizen
8 brug/sluiscombinatie
1 bediencentrale (provinciehuis)
2 lokale noodbediencentrales
8 brugwachtershuisjes



WEGINFRASTRUCTUUR

509,86 km wegen
365,66 km fietspaden
40,49 ha overige verhardingen
8.451 RVV bebording
1.744 hoofd fietsbewegwijzering
111 bushaltes met abri
67 bushaltes zonder abri



VAARWEGEN

169 km vaarwegen
317 km oeverconstructies
160 km oevers
27 passantensteigers



VASTE KUNSTWERKEN

72 vaste verkeersbruggen en viaducten
12 fiets- en Voetgangersbruggen
10 fietstunnels en onderdoorgangen
107 duikers (> 1,0 m)



VERKEERSREGELINSTALLATIES

40 Verkeersregelininstallaties (VRI)
8 routeinformatiepanelen (Drip's)



OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIES

139 verlichtingsinstallaties met in totaal 2.343 lichtmasten



OVERIGE ZAKEN

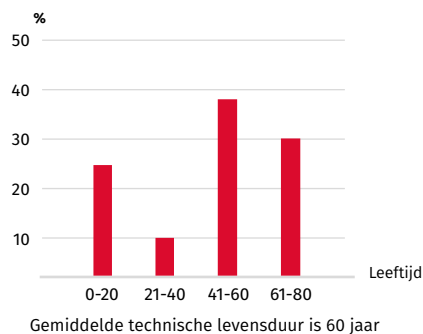
Batavia recreatiestrand (Lelystad)
Flevokust haven (Lelystad)

Kapitaalswaarde en vervangingsopgave 2024-2027



WEGINFRASTRUCTUUR

Kapitaalswaarde € 638 mln

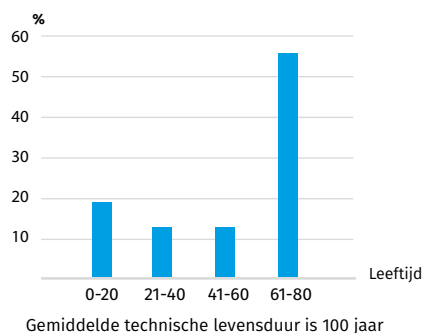


Vervangingsopgave 2024-2027
€ 13,1 mln



BEWEEGBARE KUNSTWERKEN

Kapitaalswaarde € 154 mln



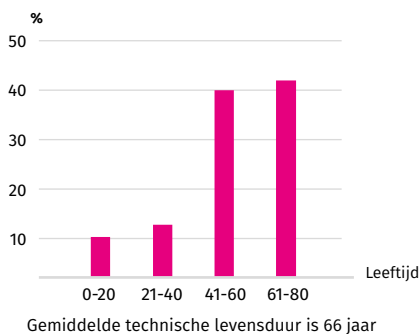
Vervangingsopgave 2024-2027
€ 2,8 mln

Totale kapitaalswaarde areaal € 1,61 miljard
Vervangingsopgave 2024-2027 € 68,1 miljoen



VAARWEGEN

Kapitaalswaarde € 471 mln

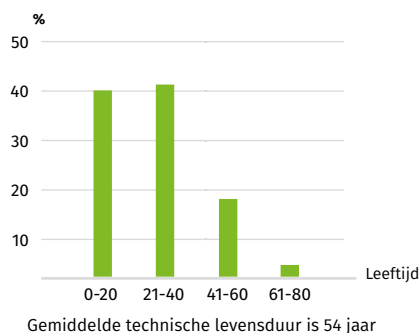


Vervangingsopgave 2024-2027
€ 17,4 mln en € 29,8 mln (reeds gereserveerd)



GROEN

Kapitaalswaarde € 39 mln

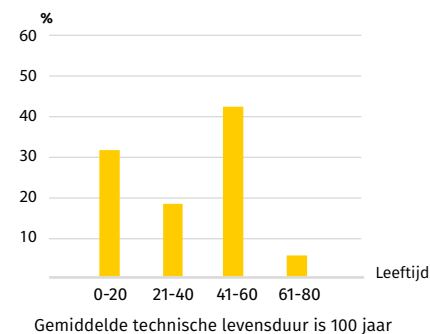


Vervangingsopgave 2024-2027
€ 1,9 mln



VASTE KUNSTWERKEN

Kapitaalswaarde € 280 mln

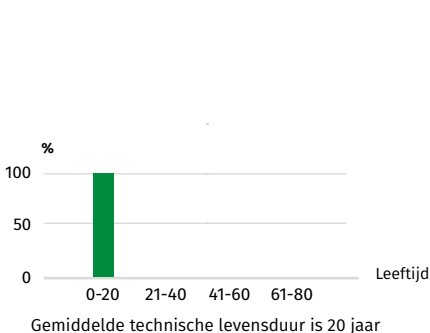


Vervangingsopgave 2024-2027
€ 1,7 mln en € p.m. mln (versterkingsopgave)



OVI & VRI

Kapitaalswaarde € 31 mln



Vervangingsopgave 2024-2027
OVI & VRI: € 1,4 mln

3. De Kaders

Dit hoofdstuk beschrijft de kaders en op welke wijze hier vanuit beheer en onderhoud invulling aan wordt gegeven. Beheer en onderhoud, van aanleg tot vervanging, is onderhevig aan diverse kaders. Het gaat dan om feitelijke kaders vanuit wet- en regelgeving, evenals bestuurlijke en beleidsmatige kaders. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld uitgangspunten uit het coalitieakkoord, het Programma Mobiliteit en Ruimte tot aan wetgeving daar waar het bijvoorbeeld gaat om machineveiligheid. Maar ook allerlei Europese dan wel nationale ontwikkelingen vanuit het Klimaatakkoord hebben invloed op het beheer en onderhoud, deze zijn van invloed op het materiaalgebruik tot aan de uitstoot van het materieel wat ingezet wordt bij de uitvoering van beheer en onderhoud.

Uiteindelijk is beheer en onderhoud een dynamisch proces. Factoren als de veroudering van de assets, veranderingen in de markt, nieuwe wet- en regelgeving en voortschrijdende inzichten en prioriteiten, zorgen ervoor dat het proces rondom beheer altijd in beweging is. Veranderingen kunnen uiteindelijk gevolgen hebben voor (beleids)keuzes en hoe uitvoering gegeven wordt aan beheer en onderhoud, maar ook voor de financiële dekking.

3.1 Wettelijke kaders

De provincie Flevoland is zowel eigenaar als beheerder van de provinciale infrastructuur en heeft daardoor een wettelijke zorgplicht voor haar areaal. De wettelijke grondslag hiervoor is te vinden in de Wegenwet, waar de provincie als wegbeheerder een maatschappelijke plicht heeft om op te treden als een goed rentmeester en om wegen regelmatig en duurzaam te onderhouden.

Zo zijn naast de Wegenwet tal van wet- en regelgeving die van invloed zijn op het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur. Ook voor de uitvoering en aanbesteding van werkzaamheden aan wegen en vaarwegen zijn diverse wetten en daaruit vloeiende regelingen waar de provincie rekening mee moet houden.

Voorop staat dat in alle gevallen de provincie Flevoland handelt in lijn met geldende wet- en regelgeving. Naast de Wegenwet hebben we bijvoorbeeld te maken met de Provinciewet en de Aanbestedingswet. Een summier overzicht van de “meest belangrijke” wetgeving is lastig te maken.

De meest relevante wet- en regelgeving die van toepassing is voor beheer en onderhoud is benoemd en toegelicht in bijlage 2.

Voor het SUP 3.0 betekent dit concreet:

- De organisatie voor het beheer en onderhoud van de infrastructuur is dusdanig ingericht dat wij invulling geven aan onze wettelijke zorgplicht.
- Met het uitvoeren van het beheer en onderhoud van de infrastructuur worden wetgeving gerespecteerd en vastgestelde regelingen toegepast.
- Eventuele onvoorziene consequenties van nieuwe wet- of regelgeving, na vaststelling van het SUP 3.0, worden nader in beeld gebracht. Wanneer dit een grote financiële impact betreft, dan wordt dit ter besluitvorming aangeboden bij de Zomernota/Perspectiefnota, dan wel opgenomen in een nieuwe SUP.

3.2 Coalitieakkoord 2023-2027 'Toekomst voor het nieuwe land'

In 2023 is het nieuwe coalitieakkoord vastgesteld voor de coalitieperiode 2023-2027, met als titel '*Toekomst voor het nieuwe land: Van, voor en door Flevoland*'. Dit akkoord vormt de basis voor de coalitie. De belangrijkste pijlers vanuit het coalitieakkoord zijn:

- **Participatie.**

We betrekken onze inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden bij wat we doen, zowel in de keuzes als in de uitvoering.

- **Innovatie.**

We volgen niet altijd de gebaande paden, maar durven ook nieuwe wegen in te slaan. We passen kansrijke nieuwe mogelijkheden in de praktijk toe. Hierbij betrekken we de creativiteit en kennis vanuit de samenleving.

- **Resultaatgericht.**

We stellen doelen en meten de effecten van wat we doen, evalueren regelmatig en passen zo nodig onze aanpak aan. Daarbij maken we op een vernieuwende manier gebruik van data

- **Ruimte.**

In regelgeving en ondersteuning geven we ruimte aan initiatieven van inwoners en ondernemers en zoeken naar wat kan. We zijn terughoudend met nieuwe regelgeving en schaffen overbodige regels af.



Voor het SUP 3.0 betekent dit concreet:

Participatie

- Binnen onze projecten houden wij rekening met de omgeving en streven wij naar zo min mogelijk hinder en overlast.
- Wij betrekken belanghebbenden bij het uit te voeren onderhoud. Per project wordt bepaald op welk niveau participatie mogelijk is.

Innovatie

- Wij passen nieuwe materialen toe die van meerwaarde zijn daar waar het gaat om duurzaamheid. Mits deze veilig toepasbaar en kostenefficiënt zijn.
- Vanuit de digitalisering werken we aan innovatieve oplossingen die leiden tot slimmer beheer en onderhoud.

Resultaatgericht

- Binnen de P&C cyclus rapporteren wij over de staat van de infrastructuur en de financiële uitgangspunten.
- Jaarlijks stellen wij een meerjarenprogramma op binnen de kaders en uitgangspunten van het SUP 3.0.

Ruimte

- Nieuwe regelgeving die van invloed zijn op beheer en onderhoud, worden terughoudend en pragmatisch ingevuld.

Daarnaast is in het coalitieakkoord, onder de noemer **“Goede Bereikbaarheid en Infrastructuur”**, specifieke aandacht voor het beheer en onderhoud aan de provinciale infrastructuur.

- Het handhaven van het huidige onderhoudsniveau van onze wegen.
- Eventuele tekorten in het beheer en onderhoudsbudget mogen niet ten koste gaan van veiligheid.
- Het verhogen van het onderhoudsbudget met een structurele bijdrage van € 1.5 miljoen extra per jaar.
- Structureel extra budget voor vervangingsinvesteringen, met focus op het vervangen van kunstwerken (een extra € 2 miljoen per jaar in de reserve voor vervangingsinvesteringen).

3.3 Provinciale beleidskaders

Deze paragraaf beschrijft de belangrijkste provinciale kaders, naast het [coalitieakkoord](#), die van invloed zijn op het onderliggende SUP 3.0. Deze kaders en wat dit betekent voor het SUP 3.0 worden op hoofdlijnen beschreven.

3.3.1 Omgevingsvisie

In 2017 is de [Provinciale omgevingsvisie](#) ‘Flevoland straks’ vastgesteld. Daarin staan de opgaven die de provincie samen met de omgeving heeft bepaald voor de lange termijn. Met de omgevingsvisie speelt de provincie in op de veranderingen die de Omgevingswet met zich meebrengt. In de omgevingsvisie zijn zeven belangrijke opgaven van provinciaal belang benoemd. Een deel van deze opgaven heeft ook betrekking op infrastructuur en mobiliteit. Vooral de opgaven ‘Regionale Kracht’ en ‘Duurzame Energie’ hebben een directe link. Andere gerelateerde opgaven zijn ‘Het Verhaal van Flevoland’ en ‘Circulaire Economie’.

Voor het SUP 3.0 betekent dit concreet:

- Goed beheer en onderhoud zorgt voor het behoud van de goede verbindingen wat een belangrijke voorwaarde is voor de kracht van de regio.
- Een goed onderhouden infrastructuur draagt bij aan een goede bereikbaarheid en is daarmee een belangrijke randvoorwaarde voor de economische ontwikkeling van Flevoland
- Beheer en onderhoud draagt bij aan het behoud van het huidige landschap, steden, wegen, vaarten en bomenrijen, het verhaal van Flevoland.
- Hergebruik is noodzakelijk om uitputting van grondstoffen te voorkomen en om de milieu-impact van ons areaal te reduceren. Bij het beheer en onderhoud van het areaal kijken we naar mogelijkheden om circulaire materialen toe te passen en naar mogelijkheden om vrijkomende materialen een nieuwe bestemming te geven.

3.3.2 Programma Mobiliteit en Ruimte (PMR)

Het [Programma Mobiliteit en Ruimte](#) (PMR) is in 2022 door Provinciale Staten vastgesteld. Het PMR is de concretisering van de Mobiliteitsvisie Flevoland 2030 en de provinciale omgevingsvisie “Flevoland Straks” met betrekking tot mobiliteit en infrastructuur. In dit programma is vastgelegd hoe de provincie de komende jaren aan de slag gaat om de tien vastgestelde mobiliteitsdoelen van de Mobiliteitsvisie Flevoland 2030, te realiseren in samenwerking met onze gebiedspartners. Waarbij sprake is van één overkoepelend doel en meerdere subdoelen. Het overkoepelende doel is omschreven als:

‘Een slim, schoon en solide mobiliteitssysteem gericht op het realiseren van een duurzame mobiliteitsketen om van deur tot deur en weer terug te reizen.’

Relatie met het SUP 3.0

Het SUP 3.0 beperkt zich tot alle activiteiten die noodzakelijk zijn voor beheer, onderhoud en vervanging van de bestaande infrastructuur. Het PMR is het kader voor de aanleg van nieuwe infrastructuur,

dan wel aanvullingen op de bestaande infrastructuur. Zo is bijvoorbeeld de verbreding van de Hogering medegefinancierd uit het PMR, en zijn de financiële middelen voor de instandhouding daarvan opgevoerd in het onderliggend SUP 3.0. Komende jaren worden diverse ontwikkelingen (bijvoorbeeld nieuwe aanleg infrastructuur) verwacht zoals beschreven in het Programma Mobiliteit en Ruimte. Deze ontwikkelingen hebben in veel gevallen pas in een later stadium impact op het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur. Beheer en onderhoud is hier dan ook een belangrijk thema om ervoor te zorgen dat beheer en onderhoud beheersbaar en betaalbaar blijft.

In veel gevallen resulteren deze ontwikkelingen tegelijkertijd in meekoppelkansen, door dit mee te nemen in de programmering van het beheer en onderhoud. Hierbij kan gedacht worden aan de herijking van het wegencategoriseringsplan; de eventuele aangepaste categorisering van een weg kan invloed hebben op de weginrichting, deze kan vervolgens samen met groot onderhoud van de weg aangepakt worden. Een ander voorbeeld vanuit het PMR is een onderzoek wat uitgevoerd gaat worden

naar het verkorten van de wachttijden bij de bruggen en sluizen. De uitkomsten hiervan hebben mogelijk een positief effect voor de vaarweggebruikers, maar het is daarbij niet geheel ondenkbaar dat dit ook invloed heeft op de bemensing van de bediencentrale en mogelijk extra kosten. In alle gevallen zal bij deze ontwikkelingen ook altijd vanuit het financiële perspectief (daar waar het gaat om beheer en onderhoud) gekeken worden wat de impact is. Om dit vervolgens mee te nemen in een nieuw Strategisch Uitvoeringsprogramma.

Beheer en onderhoud is ook een moment waarop verkeersveiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. De komende jaren worden veel verkeersveiligheidsmaatregelen verwacht vanuit het PMR. Zo is in het PMR de doelstelling opgenomen om tussen 2015 – 2030 een continue dalende trend in te zetten ten aanzien van het aantal ernstige verkeersslachtoffers in Flevoland. Daarmee wordt invulling gegeven aan de Europese verkeersveiligheidsstrategie, om naar nul verkeersdoden te gaan in 2050. Nationaal is dit vertaald naar het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 20230, op weg naar 0 verkeersdoden.

Voor het SUP 3.0 betekent dit concreet:

- Goed onderhouden infrastructuur zorgt voor een vlotte en veilige doorstroming.
- We beperken de verkeershinder bij onderhoudswerkzaamheden en calamiteiten.
- Met het programmeren van het onderhoud houden wij rekening (en geven invulling aan) met de beleidsmatige kaders van het PMR. Zo dragen wij bij aan een duurzaam veilige weginrichting.
- Goed onderhouden fietspaden zijn een randvoorwaarde om het aandeel fietsverkeer te vergroten.
- We zijn ons bewust van het feit dat wat we doen een impact heeft op het milieu en de omgeving en besteden daarom aandacht aan duurzaamheid. Daarmee leveren we een bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen in het PMR.
- Bij het onderhoud van de bermen wordt er aandacht besteed aan bestaande en potentiële natuurwaarden.
- Goed onderhouden vaarwegen en service ten aanzien van bediening bruggen en sluizen, dragen bij aan recreatieve ontwikkelingen.
- Smart Mobility toepassingen worden omarmd binnen het gebruik en beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur.

3.3.3 Rapport Randstedelijke Rekenkamer

Begin 2017 heeft de Randstedelijke Rekenkamer (RRK) de resultaten gepubliceerd van een vervolgonderzoek naar beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken bij de vier randstad-provincies. De conclusies van de RRK over Flevoland zijn overwegend positief:

“De provincie heeft grote stappen gezet in de ontwikkeling van het beheer en onderhoud en de aanbevelingen uit 2009 zijn opgevolgd. De provincie heeft het beleid uitgewerkt op verschillende niveaus; van een visie op het niveau van mobiliteit tot vastgestelde kwaliteitsniveaus per onderdeel van het areaal, met bijbehorende indicatoren. De provincie neemt voldoende maatregelen om inzicht te hebben in de staat van de wegen en kunstwerken. De financiële dekking voor het toekomstige beheer en onderhoud is echter nog niet volledig geregeld en behoeft daarom de aandacht”

De RRK beveelt PS aan om GS te vragen expliciet de ontwikkeling van de kapitaallasten en het beschikbare budget inzichtelijk te maken.

Voor het SUP 3.0 betekent dit concreet:

Het SUP 3.0 geeft de door de RRK gevraagde aandacht om de ontwikkeling van de kapitaallasten en het beschikbare budget inzichtelijk te maken. Waarbij in navolging van andere randstad-provincies voor een periode van 25 jaar vooruit is gekozen (2024-2049).

3.4 Richtlijnen openbare ruimte CROW

Het CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, mobiliteit en beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Het CROW heeft normen en richtlijnen geformuleerd voor onder andere het (preventief) beheer en onderhoud. Deze spelen vaak een rol bij juridische geschillen over het aantonen van nalatigheid door de wegbeheerder. Achterstallig onderhoud volgens de CROW-normen moet vermeden worden om het ontstaan van onveilige situaties en mogelijk daaruit voortvloeiende ongevallen en schadeclaims te voorkomen. Deze normen en richtlijnen vormen dan ook de basis voor het SUP 3.0.

Doorgaans zien we dat inzichten met de jaren veranderen. Daarbij moet gedacht worden aan zaken zoals de breedte van wegen en fietspaden, maar ook zaken zoals de inrichting van de bermen. Om te kunnen blijven voldoen aan de richtlijnen van het CROW, worden bij momenten waar dit kan

(groot onderhoud) extra aanpassingen gerealiseerd. Uiteindelijk moet aanpassingen ook opgenomen worden in het onderhoud. Dergelijke correcties worden 1 x 4 jaar doorgevoerd in een SUP, omdat deze niet in alle gevallen aan de voorkant gedekt kunnen worden in bestaande beheerbudgetten.

Voor het SUP 3.0 betekent dit concreet:

- Sluiten aan bij de richtlijnen van het CROW. Waarbij in beheer, onderhoud en aanleg rekening houden (zoveel als mogelijk) met aanpassingen van de richtlijnen en deze vertalen naar benodigde maatregelen ten aanzien van beheer en onderhoud.

3.5 Duurzaamheid

Als provincie zijn we bewust dat onderhoudswerkzaamheden impact hebben op het milieu. Door duurzaam te werken, werken we aan de doelstellingen om in 2030 55% minder CO₂ uit te stoten⁽¹⁾ ten opzichte van 1990 en maximaal 50% primaire grondstoffen te gebruiken⁽²⁾. In hoofdstuk 5 wordt per asset een korte toelichting gegeven hoe invulling gegeven wordt aan duurzaamheid. De borging van duurzaamheid en bijbehorende maatregelen staan beschreven in bijlage 4.

1 Klimaatakkoord, getekend in 2019

2 Grondstoffenakkoord, getekend in 2017

Het Rijk heeft in 2020 de strategie Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (KCI) opgesteld met als doel om samen met gemeenten, provincies en waterschappen de verduurzaming van de infrastructuur in gang te zetten. In 2022 is in IPO verband de Ambitiebepaling Provinciale Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (PKCI) ondertekend met de ambitie om in 2030 zoveel als mogelijk klimaatneutraal en circulair te werken. Voor de werkgebieden met de meeste impact⁽³⁾ worden er provinciale routekaarten opgesteld en een actieplan, waarin staat wat er nodig is om deze ambitie te realiseren en welke maatregelen toegepast kunnen worden in de aanbestedingen. Met de gezamenlijke aanpak worden de individuele doelstellingen van de provincies ondersteund en waar mogelijk versneld.

Naast de PKCI heeft de provincie verschillende andere akkoorden/convenanten getekend die bijdragen aan het verduurzamen van de infra-sector. Zo richt het Betonakkoord zich op het versneld verduurzamen van de betonketen. Het Schone Lucht Akkoord (SLA) richt zich specifiek op het reduceren van gezondheidsschade als gevolg van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden. Het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) richt zich op het reduceren van de uitstoot van stikstof, CO₂ en fijnstof door materieel en voertuigen. De bijbehorende duurzaamheidsmaatregelen passen we, waar mogelijk, toe in onze aanbestedingen. Duurzaamheid

3 Verhardingen, kunstwerken en Schoon en Emissieloos Bouwen

is daarnaast structureel verankert in het door PS vastgestelde inkoop- en aanbestedingsbeleid⁽⁴⁾.

Uitgangspunt is dat de duurzaamheidsmaatregelen passen binnen de beschikbare budgetten uit het SUP 3.0. Indien aanscherping van de vastgestelde duurzaamheidsdoelstellingen of aanvullende beleidsmaatregelen leiden tot meerkosten, zal dit via PS beschikbaar moeten worden gesteld.

Voor het SUP 3.0 betekent dit concreet:

- Duurzaamheid is een integraal onderdeel van beheer en onderhoud. In onze aanbestedingen hanteren we minimumeisen ten aanzien van duurzaamheid en belonen we marktpartijen die met duurzamere oplossingen te komen.
- We werken aan de doelstelling om in 2030 50% minder CO₂ uit te stoten dan in 1990 en maximaal 50% primaire grondstoffen te gebruiken.
- We werken samen met andere overheden aan de ambitie om in 2030 zoveel als mogelijk klimaatneutraal en circulair te werken.

4 Zie ook de InkoopVisie van de provincie Flevoland (eDocs 3175478).



Van Bodegom
Tel. (0227) 663459
Wieringerwerf

PRESTO

houd afstand



werkverkeer

4. De Beheerstrategie

In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen de beheerstrategie beschreven die gehanteerd wordt voor de instandhouding van de provinciale infrastructuur. De beheerstrategie wordt beschreven door in te gaan op welke wijze er invulling wordt gegeven aan het beheer en onderhoud en welke doelstelling de provincie Flevoland hanteert ten aanzien van haar infrastructuur. Om te kunnen voldoen aan de doelstelling is het vaststellen van een onderhoudsniveau noodzakelijk, dit hoofdstuk beschrijft dan ook gehanteerde uitgangspunt aangaande het onderhoudsniveau.

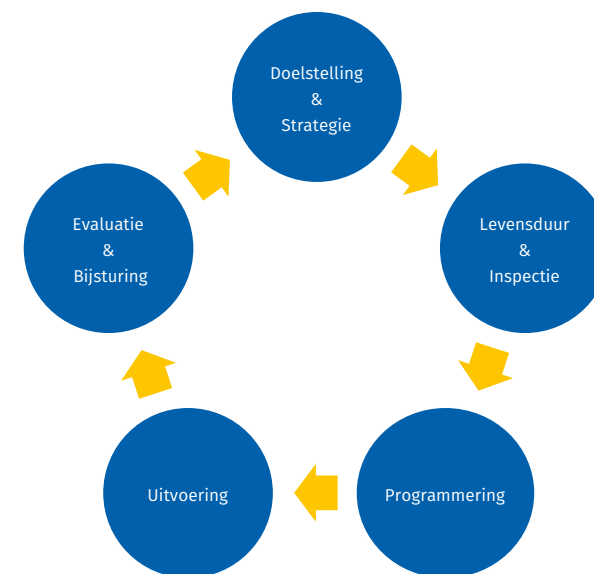
4.1 Assetmanagement

Om invulling te kunnen geven aan het beheer van de provinciale infrastructuur wordt gewerkt vanuit het assetmanagement gedachtegoed. De wortels van assetmanagement komen uit de luchtvaart, ontwikkeld om de betrouwbaarheid van vliegtuigen te vergroten op het gebied van onderhoudsmanagement. Deze methodiek is tevens geland binnen de infrasector en wordt breed toegepast.

Assetmanagement wordt gedefinieerd als het systematisch en gecoördineerd beheren van assets (onze infrastructuur) om zo de optimale waarde te

realiseren uit deze assets. De invulling van deze optimale waarde ontstaat uit onder andere een vastgestelde doelstelling, waarbij balans wordt gezocht tussen prestaties, risico's en kosten. De provinciale invulling van assetmanagement, en daarmee de beheerstrategie, komt voort uit het iAMPRO-model van het CROW. De provincie Flevoland heeft in 2012 de assetmanagementsystematiek geïntroduceerd voor het beheer van haar infrastructurele kapitaalgoederen. Deze systematiek zorgt voor structuur en overzicht op het gebied van beheer en onderhoud. Sinds de start van deze werkwijze is beter inzicht gekregen in de totale hoeveelheid infrastructurele bezittingen en het bijbehorende onderhouds- en vervangingsprogramma.

Ondersteunend aan het proces van assetmanagement is het assetmanagementsysteem. Gegevens uit inspecties en schouw worden ingevoerd in het assetmanagementsysteem. Hierdoor is inzicht in de onderhoudstoestand van onze assets niet alleen gebaseerd op jaar van aanleg, theoretische levensduur en voorgaande onderhoudsbeurten, maar ook op de feitelijke conditie van de assets, zoals die buiten wordt waargenomen. Nadat onderhoud is uitgevoerd worden de nieuwe gegevens ingevoerd in het systeem, zodat het overzicht actueel blijft.



In bovenstaand schema is het proces rondom assetmanagement weergegeven. Beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur volgt een cyclus die start met het bepalen van de **doelstellingen en de strategie** (het ambitieniveau). Met het vaststellen van deze SUP stelt PS de kaders, en daarmee het ambitieniveau vast voor de kwaliteitsniveaus waarop de provinciale infrastructuur wordt onderhouden.

Het moment van onderhoud wordt onder andere bepaald door de ouderdom en de **levensduur** van de betreffende asset. Op grond hiervan kan een eerste (theoretische) opzet gemaakt worden wanneer welke assets onderhouden moeten worden om aan de vastgestelde kwaliteitsniveaus te voldoen.

Inspecties laten zien in hoeverre onze assets werkelijk aan onderhoud toe zijn. Door inspecties een belangrijke plaats te geven in de cyclus, kiest de provincie voor risico-gestuurd onderhoud: de levensduur geeft een eerste indicatie voor de vraag of een asset toe is aan (niet-jaarlijks) onderhoud of vervanging, en inspectie bepaalt wanneer een asset daadwerkelijk wordt geprogrammeerd voor onderhoud. Dit is de meest kostenefficiënte manier van beheer en onderhoud.

De **programmering** van het beheer en onderhoud gebeurt in het MBVI (Meerjarenprogramma Beheer en Vervanging Infrastructuur). De programmering kijkt vijf jaar vooruit. Dit is nodig, omdat de uitvoering van maatregelen de nodige voorbereidingstijd vraagt. Zeker wanneer sprake is van grondverwerving of als vergunningen moeten worden aangevraagd. Daarnaast is een ander belangrijk aspect in de voorbereiding het optimaal betrekken van de omgeving en stakeholders zoals gemeenten, terreinbeherende organisaties en het waterschap.

De **uitvoering** van een werk bestaat uit de voorbereiding en de feitelijke uitvoering buiten. De tijd die nodig is voor voorbereiding en uitvoering, is afhankelijk van de omvang en de complexiteit van het werk en vergt minimaal twee jaar, maar meestal meer.

Ten slotte volgt de **monitoring** van de gewenste kwaliteitsniveaus waarmee de cirkel zich sluit. In de praktijk worden de processtappen overigens niet continu zo lineair doorlopen als in het model wordt gesuggereerd. Het werkveld van beheer en onderhoud is dynamisch: beleid, projecten en onderhoud hebben elk hun eigen tijdpad en schaalgrootte, maar zijn tegelijkertijd sterk met elkaar verweven.

4.2 Doelstelling beheer en onderhoud

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 stellen naast wet- en regelgeving, ook het Coalitieakkoord, de Omgevingsvisie en het PMR de kaders voor onder andere mobiliteit en infrastructuur. In het onderliggende SUP 3.0 zijn deze kaders vertaald

naar de volgende doelen dan wel prestaties voor het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur. Het overkoepelende doel is als volgt geformuleerd.

Het **veilig en beschikbaar** houden van de provinciale infrastructuur, op een **(kosten)efficiënte** manier.

De doelen zijn in onderstaande tabel nader omschreven.

Doelen	Omschrijving
Veiligheid	De veiligheid van onze infrastructuur. De mate waarin we ongevallen, met persoonlijk letsel en/of materiele schade kunnen worden voorkomen. Door goede monitoring en onderhoud van het areaal, kunnen alle gebruikers veilig gebruik maken van de provinciale infrastructuur. Hiermee draagt beheer en onderhoud bij aan het nationale Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030, op weg naar 0 verkeersdoden in 2050.
Beschikbaarheid	Hoe bereikbaar zijn we als provincie en kunnen gebruikers vlot reizen. De mate waarin files of verkeershinder wordt voorkomen. Door in te zetten op goede communicatie rondom onze werkzaamheden, en maatregelen te bundelen, beperken we de hinder voor de gebruikers en de omgeving. De mate waarin onze assets daadwerkelijk beschikbaar zijn. Door het uitvoeren van goed onderhoud en het hebben van goede servicecontracten blijven de assets (langer) beschikbaar en is er sprake van minder onverwachte uitval.
Kostenefficiënt	De kosten om onze infrastructuur in stand te houden. De mate waarin we onze werkzaamheden zo kostenefficiënt mogelijk uitvoeren. Dit binnen de financiële kaders van de provincie.

4.3 Ambitie onderhoudsniveau

Om invulling en sturing te kunnen geven aan de verschillende doelen van beheer en onderhoud is het essentieel om het onderhoudsniveau voor de provinciale infrastructuur vast te stellen. Met het vaststellen van het SUP wordt ook het onderhoudsniveau van de provinciale infrastructuur vastgesteld. Deze paragraaf beschrijft de achtergrond ten aanzien van onderhoudsniveaus en welke uitgangspunten voor het SUP 3.0 gehanteerd zijn.

4.3.1 Achtergrond beheersystematiek

Het SUP 3.0 gaat uit van kwaliteitsniveaus die aansluiten op de landelijke gehanteerde systematiek vanuit het CROW, deze systematiek kent meerdere niveaus. Waarbij doorgaans alleen naar de drie niveaus A, B en C wordt gekeken. A+ (aanlegniveau) en D (slopersniveau) zijn niet realistische/ onpraktische niveaus van beheer en onderhoud en worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Algemeen gangbaar is kwaliteitsniveau B. Dit is het niveau dat het meest kostenefficiënt is: de inrichting is functioneel, de technische staat van het areaal is zodanig dat de verkeersveiligheid niet in gevaar komt en de kans op claims of imagoschade klein is. Onderhoudsniveau B wordt gezien voor als rationeel en verantwoord beheer en onderhoud c.q. een goede balans tussen prestaties, risico's en kosten.

Niet alle assets zijn door de CROW op deze manier uitgewerkt en naast de CROW gelden ook landelijke NEN-normen, bijvoorbeeld voor technische installaties. In deze gevallen werken we 'in de geest van' de beheersystematiek van het CROW. In bijlage 3 vindt u (ter indicatie) een overzicht van de verschillende onderhoudsniveaus, conform de systematiek van het CROW.

4.3.2 Beheer en onderhoud en het onderhoudsniveau

Om te kunnen (blijven) voldoen aan het vastgestelde onderhoudsniveau is onderhoud nodig.

Binnen de provincie Flevoland kennen we de volgende vormen van onderhoud.

- **Jaarlijks Onderhoud (JO):**

Deze vorm van onderhoud wordt ook wel vast onderhoud dan wel dagelijks verzorgend onderhoud genoemd. Dit onderhoud komt één keer of meerdere keren per jaar voor op een klein gedeelte van de asset. Onder JO valt ook de gladheidsbestrijding en incidentmanagement.

- **Niet Jaarlijks Onderhoud (NJO):**

Dit noemen we ook wel groot onderhoud. Dit onderhoud is cyclisch en betreft een groter deel van de asset. Veelal wordt dit onderhoud uitgevoerd op het moment dat niet meer voldaan kan worden aan het vastgestelde onderhoudsniveau.

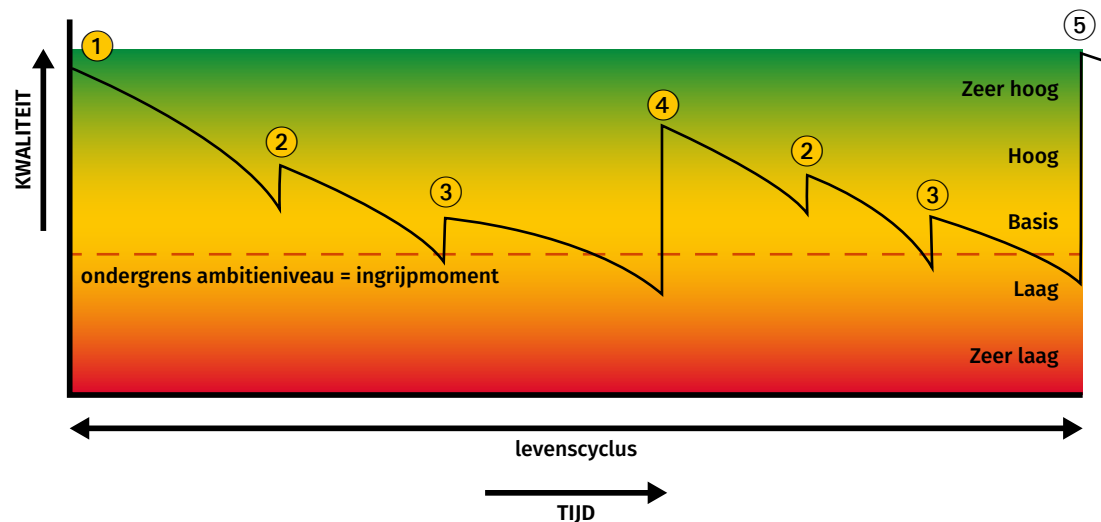
- **Vervangingsinvesteringen (VVI):**

Bij vervanging, ook wel rehabilitatie genoemd, wordt de gehele (of delen van de) asset vervangen. Dit zijn (noodzakelijke) investeringen als gevolg van het einde van de technische levensduur van de asset. Dergelijke investeringen zijn noodzakelijk op het moment dat levensduur verlengend onderhoud niet meer kostenefficiënt is.

Al deze vormen van onderhoud worden minimaal eenmaal gedurende de levenscyclus toegepast en kennen verschillende financieringsbronnen, deze worden in hoofdstuk 6 beschreven.

Bij aanleg van een asset is de kwaliteit maximaal (A+). Door het gebruik, met het verstrijken van de tijd, neemt de kwaliteit logischerwijs af. In het onderliggende SUP is een streefkwaliteit vastgelegd waaraan de asset moet voldoen. Het SUP 3.0 gaat uit van onderhoudsniveau B. Een belangrijke parameter om te bepalen wanneer en welk onderhoud uitgevoerd moet worden is het onderhoudsniveau. Feitelijk bepaalt de ondergrens van het onderhoudsniveau, het uiterste moment van ingrijpen. Het tijdig uitvoeren van beheer en onderhoud zorgt voor een relatief voorspelbaar verloop van de kwaliteit. Daarnaast voorkomt het optreden van achterstallig onderhoud, waardoor in veel gevallen kleinschalig onderhoud geen effectieve onderhoudsmaatregel meer is, wat uiteindelijk zal leiden tot een versnelde degradatie met grootschalige vervangingen als gevolg.

Na aanleg heeft een asset gedurende een lange tijd een hoger kwaliteitsniveau dan niveau B. Als het onderhoudsniveau onder niveau B dreigt te zakken wordt door jaarlijks en niet jaarlijks onderhoud de kwaliteit telkens weer naar een niveau gebracht boven het streefniveau. Dit proces herhaalt zich tot het uitvoeren van onderhoud ter behoud van het streefniveau technische niet meer haalbaar, of niet meer kostenefficiënt is (duurder dan integrale vervanging). Dan gaan we over tot een reconstructie (vervanging). In onderstaande figuur is (indicatief) de levenscyclus van een asset schematisch weergegeven. In dit figuur kennen we de volgende fasen:



- FASE ①: Aanleg
- FASE ②&③: Jaarlijks Onderhoud
- FASE ④: Niet - Jaarlijks Onderhoud
- FASE ⑤: Vervanging/reconstructie

4.3.3 Uitgangspunt onderhoudsniveau SUP 3.0

Bij de uitwerking van het SUP 3.0 is het vigerende coalitieakkoord als uitgangspunt genomen voor het bepalen van het onderhoudsniveau. Zo stelt het coalitieakkoord om het huidige onderhoudsniveau voor in het bijzonder de wegen te handhaven.

In het SUP 3.0 wordt in lijn met het coalitieakkoord vastgehouden aan de onderhoudsniveaus zoals deze vastgesteld zijn in het vorige SUP. Vrij vertaald betekent dit dat voor het SUP 3.0, onderhoudsniveau B gehanteerd wordt als uitgangspunt voor het beheer en onderhoud.

Zoals eerder benoemd wordt onderhoudsniveau B landelijk gezien als rationeel en verantwoord voor beheer en onderhoud. Door te kiezen voor onderhoudsniveau B, kiest de provincie voor een evenwichtige vorm van onderhoud aan haar infrastructuur, waarbij balans is tussen het uitvoeren van degelijk onderhoud in relatie tot de kosten.

Met onderhoudsniveau B wordt het volgende bereikt:

Veiligheid

Onderhoudsniveau B is gericht op het waarborgen van de (verkeers)veiligheid. Er zijn geen noemenswaardige risico's voor de veiligheid als gevolg van de onderhoudsstaat.

Kostenbesparing

Door in te zetten op onderhoudsniveau B worden grote uitgaven als gevolg van vervangingen zo lang mogelijk voorkomen dan wel uitgesteld. Daarnaast voorkomt het onderhoudsniveau B de ontwikkelingen van ernstige onderliggende schades, dit bespaart kosten.

Voorspelbaarheid

Door vast te houden aan onderhoudsniveau B is het verloop van de kwaliteit stabiel en blijft het onderhoud voorspelbaar en voorkomen we pieken in de uitgaven.

Beschikbaarheid

Met onderhoudsniveau B wordt de infrastructuur zo lang mogelijk beschikbaar gehouden. I.c.m. goed programmeren wordt daarmee de overlast en hinder zoveel als mogelijk beperkt.

Duurzaamheid

Met onderhoudsniveau B kan de levensduur van de assets verlengd worden. Dit leidt tot minder (primair) materiaalgebruik en minder CO2-uitstoot.

4.3.4 Prestatie indicatoren

Om te kunnen voldoen aan het vastgestelde doel en ambitie is onder andere monitoring noodzakelijk, dit aan de hand van indicatoren. De volgende prestatie indicatoren met bijbehorende normen zijn vastgesteld. Deze indicatoren worden opgenomen in de vaste P&C documenten van de provincie Flevoland.

Toelichting gladheidsbestrijding

Bij preventieve strooiacties, dus bij strooiacties op wegdekken die nog niet glad zijn maar naar verwachting glad worden, wordt de minimale tijd voor uitrukken en strooien bepaald door de zekerheid waarmee voorspeld kan worden wanneer het wegdek glad wordt. Met de huidige stand van de techniek bedraagt de termijn waarop met zeer grote waarschijnlijkheid kan worden gesteld waar en wanneer het wegdek glad wordt twee uur. Afhankelijk van het type gladheid kan deze periode langer zijn. Wanneer een gladheidcoördinator dus met vrij grote zekerheid wil beslissen of hij wel of niet terecht laat strooien, moet ernaar gestreefd worden de uitruk- en actietijden niet langer te laten zijn dan **twee uur**.

Kwaliteit

Type	Indicator	Norm
Kwaliteit wegen	Onderhoudstoestand wegen	Minimaal 90% van de wegen heeft niveau B of hoger
Kwaliteit vaste kunstwerken	Onderhoudstoestand vaste kunstwerken met uitzondering van duikers	Minimaal 90% van de vaste kunstwerken heeft niveau B of hoger
Kwaliteit oeverconstructies	Onderhoudstoestand oeverconstructies	Minimaal 85% van de oeverconstructies wegen heeft niveau B of hoger

Beschikbaarheid

Type	Indicator	Norm
Beschikbaarheid verkeersregelininstallaties (VRI)	Uitval VRI als gevolg van storingen	De beschikbaarheidsgraad van de VRI's is minimaal 98%
Gladheidsbestrijding	Uitruk en actietijd gladheidsbestrijding	98% van de gladheidsbestrijdingsacties is uitgevoerd binnen de CROW-norm
Beschikbaarheid bruggen en sluizen	Beperking beschikbaarheid bruggen en sluizen als gevolg van storingen	De beschikbaarheidsgraad van de bruggen en sluizen is minimaal 98%

4.4 Integraal beheerplan

In het SUP 3.0 wordt op strategisch niveau vastgelegd welke beleidskaders (kwaliteitsniveaus) gelden voor de uitvoering van beheer en onderhoud. In de beheerplannen wordt dit strategische beleid voor alle onderdelen van de provinciale infrastructuur verder uitgewerkt op tactisch en operationeel niveau.

Het integrale beheerplan is een gedetailleerd document voor het uitvoerende werk van de provincie op het gebied van wegen en vaarwegen in overeenstemming met de door de Staten vastgestelde kwaliteitsniveaus. Het document wordt gebruikt door de vakinhoudelijke beheerders en buitendienst en is de basis voor het opstellen van de onderhoudscontracten met de aannemers. De beheerplannen bevatten de aard van uit te voeren werkzaamheden en de frequenties daarvan en geven daardoor een overzicht van alle geplande beheerwerkzaamheden. De buitendienst kan hiermee een planning maken om alle beheerwerkzaamheden in te plannen en te controleren op de uitvoering door de aannemer en uiteraard om periodiek nieuwe beheercontracten op de markt te zetten.

Het beheerplan biedt gedurende de planperiode 2024-2027 ook inzicht om bijvoorbeeld bij een veranderend areaal, aanbestedingen of nieuwe wet- en regelgeving de effecten te kunnen beoordelen ten opzichte van de geplande werkzaamheden en geraamde kosten. Daardoor is het integrale beheerplan ook relevant

voor het bepalen van de kosten en daarmee ook de financiële uitwerking van het SUP 3.0 (zie hoofdstuk 6). Hierdoor wordt vanuit een bottom-up-benadering gerekend aan de kosten voor de instandhouding van de provinciale infrastructuur.

Onderdeel	Beheer
Bomen	• uitvoeren begeleidingssnoei (1x per 3 jaar) • uitvoeren onderhoudssnoei (1 x per 6 jaar) • verwijderen waterlot (1x per 3 of 6 jaar, na snoeibeurt) • bestrijden van plagen: naar voorkomen conform strategie. • watergeven jonge bomen (bij droogte) • naar aanleiding van VTA: nader onderzoek, achterstallig onderhoud verwijderen of verwijderen (risico) bomen
Landschappelijke beplanting (singel met ondergroei)	• uitvoeren dunning (1 x per 6 of 9 jaar) • uitvoeren onderhoudssnoei randen (1 x per 3 of 6 jaar) of scheren jaarlijks • naar aanleiding van VTA: nader onderzoek, achterstallig onderhoud verwijderen of verwijderen (risico) bomen • vrijmaken van schouwpaden (1 x per 3 of 6 jaar)
Extensief gras	• maaien (en afvoeren/klepelen) 1,50 m strook en zicht-hoeken (max. begroeiing 70 cm) • maaien overige bermbegroeiing (2 x per jaar) • verwijderen vuil (beeldkwaliteitseis KOR-schaalbalk niveau B) • bestrijding overlastsoorten
Kavelsloten	• maaien en afvoeren/klepelen bermsloten (2 – 4x per jaar) • verwijderen van vuil (beeldkwaliteitseis KOR-schaalbalk niveau B) • bestrijden van overlastsoorten
Sierbepanting	• onderhouden rotondes c.q. vastgesteld niveau (2-7x per jaar)
Faunavoorzieningen	• vrijhouden faunapassages van hinderlijke begroeiing (4x per jaar) • controleren wildspiegels (2 x per jaar) • onderhoud faunapassages: de grote faunatunnel Gooiseweg doet NatuurMonumenten, maaien faunapassage Waterlandseweg is onderdeel van het maaibestand

4.5 Programmeren

Zoals in de vorige paragraaf is beschreven, past de provincie Flevoland de volgende vormen van onderhoud toe aan haar areaal.

- **Jaarlijks Onderhoud (JO)**
- **Niet Jaarlijks Onderhoud (NJO)**
- **Vervangingsinvesteringen (VVI)**



NJO en VVI zijn maatregelen die geprogrammeerd dienen te worden. Om krediet te krijgen voor het uitvoeren van deze maatregelen is een plan (programming) noodzakelijk. Het programmeren van deze maatregelen verloopt via het Meerjarenprogramma Beheer en onderhoud en Vervangingsinvesteringen Infrastructuur (MBVI). Deze wordt jaarlijks door GS vastgesteld en ter informatie meegezonden met de Programmabegroting. PS stelt jaarlijks het krediet vast voor de vervangingsinvesteringen en controleert middels de meegeleverde rapportage(s) of het ook voldoet aan de afgesproken KPI's.

Om tot de daadwerkelijke programming te komen is goed zicht op de staat van het areaal een essentiële voorwaarde. Dit wordt bewerkstelligd door het (laten) uitvoeren van inspecties, maar ook door het areaal dagelijks te schouwen. Deze informatie zorgt uiteindelijk voor de inventarisatie van waar maatregelen nodig zijn. Tijdens de inventarisatiefase wordt tegelijkertijd ook gekeken of er meekoppelkansen zijn vanuit het Programma Mobiliteit en Ruimte.

Na de inventarisatiefase kunnen de gewenste maatregelen verder uitgewerkt worden. Daarbij wordt ingezet op een risicogestuurde aanpak en wordt zoveel als mogelijk werk gebundeld om zo de hinder voor de omgeving, zoveel als mogelijk te beperken.

Vervolgens kunnen na het opstellen/uitwerken van de maatregelen, deze geraamd worden. Alle maatregelen worden jaarlijks geraamd en uitgewerkt, zodat met het juiste prijspeil en dus marktomstandigheden rekening gehouden wordt. Het daadwerkelijke ramen wordt uitgevoerd door een extern kostenbureau.

4.6 Communicatie en participatie

Beheer en onderhoud aan infrastructuur heeft impact op de (leef)omgeving. Hierbij geldt dat weggebruikers, aanwonenden en samenwerkingspartners elk verschillende belangen en mate van invloed hebben. De provincie staat daarom in rechtstreeks contact met haar omgeving voor afstemming rondom gepland én ongepland beheer en onderhoud aan haar infrastructuur.

Projecten Niet-Jaarlijks Onderhoud

Bij niet-jaarlijks onderhoud aan een weg start de voorbereiding 24 tot 36 maanden voor uitvoering. Bij de start van het project wordt de omgeving in kaart gebracht zodat stakeholders vroegtijdig betrokken kunnen worden. Zo worden persoonlijke gesprekken gevoerd met bewoners van de weg, bedrijven met veel vervoersbewegingen en samenwerkingspartners zoals de betreffende gemeente. Op deze manier kunnen wensen vanuit de omgeving meegenomen worden in de voorbereiding van het project.

Daarnaast worden diverse communicatiemiddelen ingezet. De gekozen middelen zijn afhankelijk van het project, de fase waarin het project zich bevindt en de omgeving van het project. Voorbeelden van veelgebruikte communicatiemiddelen zijn spandoeken en aankondigingsborden langs de weg, keukentafelgesprekken, inloopavonden, huis-aan-huis-brieven en advertenties in de lokale media. Ook wordt gebruik gemaakt van digitale middelen zoals de eigen website en sociale mediakanalen. Daarnaast zet de provincie steeds vaker in op gepersonaliseerde digitale middelen zoals het gebruik van Facebook-advertentiecampagnes en berichten via de *serviceproviders* (navigatiesystemen zoals Flitsmeister, Google, TomTom en Waze, zowel via app als *in-car*).

Voor vaarwegafsluitingen worden aparte kanalen gebruikt, die gebruikelijk zijn voor beroepsvaart en recreatievaart. Daarnaast is inmiddels ook de eigen vaarapp gelanceerd. Deze app biedt niet alleen een aanmeldmogelijkheid; de app is ook voorzien van openingstijden, doorvaarhoogtes en -breedtes en informatie over actuele stremmingen.

Calamiteiten, evenementen en speciale transporten

De provincie informeert (vaar-)weggebruikers wanneer deze hinder ondervinden van (ernstige) calamiteiten, evenementen en speciale transporten. Dit betreft bijvoorbeeld een afsluiting van de Markerwaarddijk bij storm, een ongeval op de weg met meer dan één uur vertraging en bij winterse omstandigheden

(sneeuw en gladheid). Deze communicatie verloopt via de eigen SMS-dienst en X (voorheen Twitter). Daarnaast wordt ook samengewerkt met de Waterkamer voor stremmingen op de vaarwegen en de Verkeerscentrale Nederland voor stremmingen op de weg. Naar verwachting wordt voor deze berichtgeving de SMS-dienst en X de komende jaren vervangen door gepersonaliseerde berichtgeving via de serviceproviders.

Samenwerking met samenwerkingspartners

De provincie is niet de enige wegbeheerder in Flevoland. Daarom vindt regelmatig afstemming plaats met andere (vaar)wegbeheerders zoals de gemeenten, Rijkswaterstaat en het Waterschap Zuiderzeeland. Deze afstemming wordt geborgd in het zogenaamd RegioRegie-overleg, waarbij zowel vanuit de regio Zwolle en de MRA (Metropool Regio Amsterdam), en de gemeenten binnen de provincie Flevoland afstemming wordt gezocht. Ook met netbeheerders, belangenorganisaties en natuurorganisaties vindt afstemming plaats, met als doel overlast voor de omgeving te beperken door werken op elkaar af te stemmen dan wel waar mogelijk samen op te trekken.

4.7 Monitoren en Analyseren

Zoals benoemd is de provincie Flevoland zowel eigenaar als beheerder van de provinciale infrastructuur. Daardoor heeft zij tevens een wettelijke zorgplicht voor dit areaal. Om invulling te (kunnen)

geven aan deze zorgplicht is monitoring van het areaal essentieel. Hoe dit op hoofdlijnen uitgevoerd wordt in dit hoofdstuk beschreven.

4.7.1 Monitoring van het areaal

Het monitoren van het areaal vindt feitelijk plaats op twee niveaus. Namelijk het monitoren aan de hand van klachten en storingen en aan de andere kant op basis van de conditie van de assets.

Monitoren van klachten en storingen

Klachten en storingen komen op verschillende wijze binnen bij de provincie Flevoland. Zo kunnen deze binnenkomen via de verschillende (social) communicatiekanalen van de provincie, maar zijn er ook geautomatiseerde systemen. Denk hierbij aan veiligheidssensoren in de beweegbare bruggen. Aan de hand van deze meldingen kan gereageerd/actie ondernomen worden.

Monitoren van de conditie van de assets

Wekelijks wordt het areaal geschouwd vanuit de drie verschillende vestigingen van de provincie Flevoland. Dit op basis van de kaders die vastgesteld zijn in het onderliggende SUP 3.0. Deze (interne) inspecties worden uitgevoerd door onze toezichthouders, die de inspectieresultaten bijhouden middels een inspectieformulier.

Daarnaast worden jaarlijks (externe) instandhoudings-inspecties uitgevoerd over grotere delen van het

provinciale areaal. De inspectiestrategie varieert daarbij per type asset. Deze instandhoudingsinspecties zijn gerichte en planmatige toetsen voor het in beeld brengen van de actuele onderhoudstoestand van het object. Zo worden bijvoorbeeld eens in de drie jaar VTA-inspecties uitgevoerd aan de bomen, dit zijn visuele boomcontroles op breukrisico en stabiliteit van de bomen. Maar worden ook globale visuele wegininspecties uitgevoerd, waarbij de wegen gecontroleerd/geïnspecteerd worden op basis van verschillende schadebeelden. Deze inspecties worden doorgaans extern uitgevoerd om zo te komen tot een onbevooroordeelde inspectie dan wel advies. Tevens worden periodiek ook scans gemaakt van bepaalde onderdelen van assets, die niet afdoende met het blote oog kunnen worden beschouwd (bijvoorbeeld een wegenscan om zwakke funderingsplekken in beeld te brengen).

Met deze gezamenlijke informatie kan vervolgens vastgesteld worden welke (onderhoud)maatregelen nodig zijn en het feitelijke uitvoeringsjaar. Dit vormt de basis voor het maken van de onderhoudsafweging en de programmering.

Duurzaamheid

Gedurende de looptijd van het SUP 3.0 wordt gebruik gemaakt van het Dashboard Duurzaam GWW om de duurzaamheid van het areaal te monitoren. Het Dashboard is samen met andere overheden ontwikkeld en geeft inzicht in de verduurzaming van het areaal, op basis van de volgende indicatoren.

- CO-2 uitstoot
- Milieu Kosten Indicator
- Circulariteit
- NOx – brandstoffen materieel
- Energieverbruik installaties
- Biodiversiteit

4.8 Evalueren en Bijsturen

Het SUP 3.0 wordt vastgesteld voor een periode van vier jaar, waarbij getracht wordt deze parallel te laten lopen met een collegeperiode. Het SUP 3.0 is opgesteld voor de periode 2024 – 2027 en heeft daarmee de uitgangspunten van de huidige coalitie verwerkt. Het SUP 3.0 eindigt op 31 december 2027.

Binnen onderliggend SUP zijn de afspraken omtrent de verschillende kwaliteitsniveau en prestatie-indicatoren geactualiseerd. Verantwoording aan de

politiek (GS en PS) vindt plaats langs de meetlat van de indicatoren. Dit wordt twee keer per jaar gedaan als onderdeel van de programma begroting en de jaarrekening (P&C-cyclus).

Het Meerjarenprogramma Beheer en onderhoud en Vervangingsinvesteringen Infrastructuur (MBVI) verschijnt jaarlijks als bijlage bij de programmabegroting. Het MBVI geeft een tussentijds overzicht van de staat van onderhoud van de belangrijkste assets op dat moment (stand van indicatoren), een overzicht van de maatregelen om het areaal van de provinciale infrastructuur in stand te houden voor de periode 2024 – 2027 en een overzicht van de uitputting van de voorziene budgetten voor de periode 2024-2027. Jaarlijks wordt het uitvoeringsprogramma geactualiseerd op basis van (externe) inspecties en (interne) schouw om ervoor te zorgen dat onze infrastructuur aan de door PS vastgestelde normen voldoet.





5. De Beheeropgave

In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op de beheeropgave die de instandhouding van de assets met zich mee brengt en de aspecten die daarbij van belang zijn. Daarbij wordt ook inzicht gegeven in de omgeving waarin gewerkt wordt. De instandhouding van de infrastructuur is immers niet alleen het (laten) uitvoeren van technische maatregelen aan de assets, maar vraagt een veel bredere inzet. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan een continue inzet om de doorstroming van het verkeer te garanderen, het bieden van een veilige weg, het bedienen van objecten, communicatie met weggebruikers en omwonenden, maar ook invulling geven aan specifieke provinciale beleidsdoelen zoals bijvoorbeeld biodiversiteit of duurzaamheid. Bij de uitvoering van onze projecten streven we naar het reduceren van CO₂-uitstoot, het stimuleren van het gebruik van groene en circulaire materialen en het verminderen van het energieverbruik. Hiermee wordt bijgedragen aan de milieudoelstellingen van het Programma Mobiliteit en Ruimte.

5.1 Beschrijving per asset

5.1.1 Weginfrastructuur

De weginfrastructuur bestaat uit de provinciale wegen en fietspaden. De inzet van onderhouds-maatregelen zijn primair gericht op instandhouding van de asset om de doorstroming en veiligheid te borgen. Het dagelijks beheer richt zich vooral op controleren of het areaal veilig is. Dit gebeurt door het uitvoeren van onafhankelijke weginspecties, het meerdere keren per week schouwen door onze toezichthouders en indien nodig het uitvoeren van onderhoudswerk. Afhankelijk van de terugloop van de conditie van een wegvak wordt circa één keer per 15-20 jaar groot onderhoud uitgevoerd op een weggedeelte. Hierbij wordt het wegvak conform de actuele geldende normen en richtlijnen, beleidsuitgangspunten en omgevingsanalyse weer vernieuwd. Om de overlast te minimaliseren wordt ook geïnventariseerd welke werkzaamheden met dit project gecombineerd kunnen worden om op deze locatie de komende jaren niet weer terug te hoeven komen. Ook de levensverwachting van de fundering van de weg wordt bij dit onderhoudsmoment beoordeeld en indien nodig wordt deze vervangen of versterkt. Bij wegwerkzaamheden wordt gestreefd naar zoveel mogelijke beperking van de verkeershinder. In regioverband worden hier periodiek afspraken over

gemaakt om werkzaamheden ook met de gemeenten en Rijkswaterstaat af te stemmen.

Droogteschade

In mei 2022 is de notitie droogteschade vastgesteld door PS. De afgelopen jaren, mede door de droge zomers, komen in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland frequenter schadebeelden aan de verharding voor op specifieke gedeelten van de provinciale infrastructuur waar bomen vrij dicht langs de weg staan. In de aanpakdroogteschade zijn structurele maatregelen voorgesteld om deze schades in de toekomst te voorkomen of beheersbaar te maken. Omdat de schadebeelden frequenter en tot ernstigere schade leiden dan voorzien in de reguliere onderhoudscycli hebben Provinciale Staten hiervoor eenmalig € 6,9 miljoen aan extra financiële middelen beschikbaar gesteld, waarmee op basis van een afwegingskader maatregelen toegepast kunnen worden, zoals het versterken van de weg, dan wel het treffen van andere beheermaatregelen.

Fietspaden

In het beheer- en onderhoudsprogramma worden bestaande fietspaden, wanneer zij aan niet- jaarlijks onderhoud toe zijn, indien van toepassing verbreed en de asfaltverharding waar dat mogelijk is vervangen door beton. Beton heeft als voordeel dat het langer meegaat.

Duurzaamheid

Asfalt en beton hebben samen de grootste milieu-impact van het areaal. Om tot een klimaatneutrale en circulaire wegverharding te komen, wordt gekeken naar de hele keten: alternatieve materialen (aggregaten, bindmiddelen), aanpassingen in de asfaltcentrales, verbetering in de aanleg, levensduurverlenging in de onderhoudsfase en hergebruik van asfalt. Verschillende maatregelen passen we nu al toe, zoals verhoging van het percentage hergebruikt asfalt, verlagen van de temperatuur van asfaltmengsels bij de productie en levensduur verlengend onderhoud met verjongingsolie. De materialen die vrijkomen worden zoveel als mogelijk hergebruikt. Samen met andere overheden en marktpartijen werken we aan de ontwikkeling van innovatieve nieuwe mengsels zoals bio-based bindmiddelen⁽⁵⁾. Daarnaast sturen we op het verlagen van de emissies (onder andere CO₂-uitstoot en NOx) van het materieel dat wordt ingezet aan de hand van de afspraken uit het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen.

5.1.2 Kunstwerken

Bij de kunstwerken wordt onderscheid gemaakt in vaste en beweegbare kunstwerken (zie paragraaf 5.1.3). Kunstwerken scheiden verkeersstromen tussen wegen en/of fietspaden of water. Het merendeel van de bruggen en viaducten is functioneel vormgegeven,

echter de beeldkwaliteit van een kunstwerk kan soms een belangrijke rol spelen; voorbeelden hiervan zijn de nieuwe entree bij Ganzenweg/Knardijk en de fiets- en voetgangersbrug over de Waterlandseweg. Belangrijke aspecten bij het onderhoud aan vaste kunstwerken zijn de borging van de instandhouding en het monitoren van de restlevensduur van de kunstwerken. Hiervoor worden om de 5 jaar de kunstwerken geïnspecteerd. Het onderhoud aan de vaste kunstwerken wordt zoveel mogelijk gecombineerd met de onderhoudsmomenten aan wegen, zodat de weggebruiker zo min mogelijk hinder ondervindt.

Constructie kunstwerken

Naar deze veiligheid van de oudere civiele kunstwerken is onderzoek gedaan. Hierbij is bepaald of deze kunstwerken bestand zijn tegen de hedendaagse verkeerdruk. De toegestane toelaatbare gewichten en aslasten van het wegverkeer zijn de laatste jaren hoger geworden waardoor de wat oudere kunstwerken met name in de Noordoostpolder niet meer aan de nieuwe norm kunnen voldoen. Voor deze kunstwerken zal een afweging moeten worden gemaakt tussen versterking, vervanging of afwaardering van het kunstwerk door het instellen van een geslotenverklaring voor bepaalde categorieën verkeer. In het Coalitieakkoord is hiervoor aandacht gegeven door meer financiële middelen beschikbaar te stellen voor vervangingen, waardoor afwaardering minder gauw in beeld komt.

Duurzaamheid

De grootste milieu-impact van (beweegbare) kunstwerken zit in de CO₂-uitstoot van gebruikte materialen zoals beton en staal. Om tot klimaatneutrale en circulaire kunstwerken te komen, wordt gekeken naar de hele levenscyclus van kunstwerken: van de winning van grondstoffen en productie van materialen, via ontwerp, tot en met gebruik, sloop en hergebruik. Het is belangrijk om duurzame (circulaire) ontwerpkeuzes te maken, in te zetten op levensduurverlenging van bestaande kunstwerken en waar mogelijk hergebruiken van onderdelen en materialen om zo het gebruik van materiaal te verminderen. Op dit moment stellen we al eisen aan de maximale milieu-impact van de materialen die worden toegepast. Ook op de langere termijn stimuleren we de markt om duurzamere mengsels (CO₂-arm beton) te ontwikkelen en kunnen we hergebruik stimuleren door circulaire viaducten te ontwerpen.

5.1.3 Beweegbare kunstwerken

De beweegbare kunstwerken vormen door hun ligging tussen weg en water een risico in de doorstroming bij storingen of calamiteiten. De bruggen en sluizen worden in totaal circa 27.000 keer per jaar bediend. Het onderhoudsniveau is gebaseerd op het niveau waarbij de installaties van de beweegbare objecten nog goed kunnen functioneren waarbij het aantal storingen binnen de afgesproken kaders blijven. Het preventief onderhoud wordt zo veel mogelijk

gecombineerd en buiten het vaarseizoen gedaan zodat de hinder voor de (vaar)weggebruiker zoveel mogelijk beperkt blijft. Inspecties van kritieke onderdelen (elektrotechnische en werktuigbouwkundige installaties) vinden frequenter plaats dan bij de bouwkundige installaties. De beweegbare kunstwerken zijn bij het groot onderhoud bruggen en sluizen (GOBS) elektrotechnisch opgezet conform de landelijke bruggen en sluizen standaard van Rijkswaterstaat. Daarnaast zijn de nieuwe installaties uitgebreider en technisch complexer geworden, mede door de wetgeving omtrent Machineveiligheid en de Europese Cybersecurity richtlijnen. Deze effecten zijn verwerkt in het onderhoudsprogramma. De beweegbare kunstwerken worden centraal bediend vanuit de beheercentrale in het provinciehuis.

Voorkoming digitaal misbruik van beweegbare bruggen (& VRI en pompgemalen)

Een ontwikkeling bij beweegbare kunstwerken, maar ook bij VRI en pompgemalen is de bescherming van onze assets tegen digitaal misbruik. In deze assets worden steeds meer digitale toepassingen ingebouwd, waardoor deze kwetsbaarder worden voor misbruik. De cybersecurity-richtlijnen ter bescherming van deze objecten zijn steeds verder in ontwikkeling en worden verankerd in nationale en internationale wetgeving. In dit kader zal ook de NIS2-richtlijn van kracht worden. De bescherming van de digitale omgeving van de provinciale infrastructuur zal de komende jaren meer aandacht en kosten vragen.

Duurzaamheid

Zie 5.1.2 kunstwerken.

5.1.4 Vaarwegen

De provinciale vaarwegen vormen de belangrijkste vaarverbindingen in Flevoland en hebben daardoor een primaire functie voor de scheepvaart (beroepsvaart en recreatievaart). Dit stelt eisen aan de diepte, breedte en de inrichting van de vaarweg. Daarnaast hebben de provinciale vaarten een belangrijke functie in de waterkwantiteit- en waterkwaliteitsfuncties van het Waterschap. De vaarwegen worden in combinatie met de gemalen van het Waterschap gebruikt voor de primaire functie van de water aan- en afvoer in Flevoland.

Het beheer van de vaarten is derhalve primair gericht op de instandhouding van het profiel van de vaarten (breedte en diepte) en een veilig gebruik. Hierdoor zijn de vaarten geschikt voor de beroepsvaart. Daarnaast wordt de recreatieve functie ondersteund door het beheer van passantensteigers en enkele trailerhellingen. De oevers worden waar dat kan extensief onderhouden om invulling te geven aan de waterkwaliteits- en natuurfunctie. De provincie houdt ook toezicht op de vaarwegen en voert het nautisch beheer op een gedeelte van de Blauwe Diamant, de vaarwegverbinding tussen de Hoge Vaart en de sluis bij Zeewolde. Het beheer omvat het uitvoeren van de schouw- en toezichtwerkzaamheden op de vaarwegen, Hiervoor beschikt de provincie over een drietal vaartuigen. Twee vaartuigen worden ingezet voor het





uitvoeren van de schouwronde langs de vaarwegen in Noord-, Oost- en Zuid-Flevoland. Het derde vaartuig wordt specifiek ingezet voor de handhaving.

Groot onderhoud oevers

Bij de vaarwegen is het groot onderhoud van de beschoeiingen een belangrijke opgave voor de komende jaren. Door de leeftijd van met name de houten beschoeiingen bestaat een grote vervangingsopgave van ruim 26 kilometer aan beschoeiingen en de instandhouding van de betonnen damwanden door onder andere gordingen te vervangen van circa 90 kilometer.

Aantrekkelijke vaarwegen

Vanuit het programma mobiliteit en ruimte (PMR) is er de ambitie om de toeristisch-recreatieve waarde van vaarwegen te versterken, onder andere door de aanleg van meer voorzieningen op en langs het water. Zo is voorzien in de aanleg van drie nieuwe passantensteigers en meerdere kanosteigers.

Overlast door waterplanten

Om de vaarten recreatief aantrekkelijk te houden is meer aandacht nodig voor het bevaarbaar houden

van de vaarten in verband met de toenemende plantengroei. Ook de aanwezige invasieve exoten zoals de Reuzenberenklauw vragen aandacht omdat deze zich makkelijk via het water verplaatsten en hierdoor ook bij partners overlast kunnen geven.

Natuurlijk-vriendelijke oevers & Visvriendelijk sluisbeheer

Een groot deel van de oevers is de afgelopen jaren ingericht als natuurvriendelijke oever in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW), met als doel de waterkwaliteit te vergroten. De instandhouding van deze oeverzone met open water en watervegetatie vraagt de komende jaren een extra inspanning. In 2024 is in dit kader ook een pilot gepland met visvriendelijk schutten van de Marknessersluis.

Duurzaamheid

De grootste milieu-impact bij de vaarwegen wordt veroorzaakt door de CO₂-, stikstof- en fijnstof-uitstoot die vrijkomt bij het maaien van de oevers en de CO₂-uitstoot van de benodigde materialen voor het onderhoud van de bestaande oeverconstructies. Om tot klimaatneutrale en circulaire vaarwegen te komen wordt onder andere ingezet op het verduurzamen van

het materieel, door te sturen op het verlagen van de emissies (o.a. CO₂ uitstoot en NOx) aan de hand van de afspraken uit het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen, en het toepassen van duurzame materialen. Daarnaast wordt gekeken naar mogelijkheden van hoogwaardig hergebruik van vrijkomende materialen om het gebruik van primaire materialen terug te dringen.

5.1.5 Bermen

De bermen langs de provinciale infrastructuur hebben in eerste instantie een verkeersfunctie. Het maaibeheer van deze zones is gericht op de borging van de verkeersveiligheid door het frequent maaien van zichthoeken en de stroken direct langs de wegen en fietspaden. Daarnaast is de afwateringsmogelijkheid van de berm, een belangrijk aspect voor de draagkracht van de berm in het kader van de verkeersveiligheid. Doordat Flevoland een ruime opzet van bermen heeft, worden de bermen ook gebruikt voor andere functies, zoals voor de landschapsstructuur en ruimte voor natuur. Daarnaast wordt de berm ondergronds gebruikt voor diverse nutsvoorzieningen en worden de sloten actief

beheerd op een goede afwatering en het voldoen aan de Keur van het waterschap. Circa 20% van de wegbermen is verpacht.

Biodiverser beheer

Sinds 2022 worden de provinciale wegbermen buiten de directe invloedssfeer van het verkeer, biodiverser beheerd, waarbij de bermen gefaseerd worden gemaaid en het maaisel afgevoerd wordt, met als doel meer variatie in vegetatie en meer overwinteringsplekken voor insecten te creëren. Nadere voorstellen worden vanuit het beleidskader Biodiversiteit nog uitgewerkt voor een biodiverser maaibeheer van de wegsloten.

Meer druk op beschikbare ruimte in bermen

De interesse op het gebruik van de provinciale wegbermen neemt toe. De bermen worden kleiner naar mate de wegen breder worden en de aanwezige beplantingen moeten de toch inmiddels schaarse ruimte delen met de nutsbedrijven die, een enorme opgave hebben in het kader van de energietransitie. Daarnaast worden de bermen gebruikt voor landschaps- en natuurambities, zoals de het vergroten van de biodiversiteit, de realisatie van een deel van de Bossenstrategie en het versterken en/of herstellen van de kernkwaliteiten van het landschap. Zo is in 2022 op verzoek van Provinciale Staten geïnventariseerd in hoeverre er ruimte is om op gronden, die in bezit zijn van de provincie, bomen aan te planten. De uitkomst van deze inventarisatie was dat er in principe ruimte is om circa 13 hectare aan bosschages en struweel aan

te planten, en 413 laanbomen (die een oppervlakte van circa 4 hectare beslaan). Daarmee kan in totaal circa 17 hectare worden gerealiseerd. Deze planperiode worden deze plannen uitgewerkt en gerealiseerd. Ook vanuit het Programma Landschap van de toekomst is er aandacht voor het behoud en versterking van de landschappelijke beplanting.

Duurzaamheid

De grootste milieu-impact bij de bermen en groenvoorzieningen wordt veroorzaakt door de CO₂-, stikstof- en fijnstof-uitstoot die vrijkomt bij de onderhoudswerkzaamheden zoals maaien. Om tot klimaatneutrale en circulaire bermen en groenvoorzieningen te komen wordt ingezet op het verduurzamen van het materieel, door te sturen op het verlagen van de emissies (o.a. CO₂ uitstoot en NOx) aan de hand van de afspraken uit het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen. Daarnaast stimuleren we opdrachtnemers om het vrijkomende maaisel zo hoogwaardig mogelijk te hergebruiken.

5.1.6 Groenvoorzieningen

De groenvoorzieningen langs de provinciale wegen omvatten de bomen, landschappelijke beplantingen en de sierbeplantingen. De bomenrijen en landschappelijke beplantingen maken onderdeel uit van de weginrichting: zij geleiden de weg of markeren een kruispunt of het einde van een weg. Daarnaast zijn deze beplantingen een belangrijk onderdeel van de landschappelijke structuur en de biodiversiteit.

Het beheer van de bomen richt zich op een veilige en goede ontwikkeling van de boom, waarmee wordt getracht om een lange levensduur te verkrijgen. Indien de boom een risico gaat vormen voor het aanwezige verkeer, wordt deze vervangen voor een nieuwe boom(beplanting). Het beheer van de landschappelijke beplantingen richt zich op verkeersveiligheid en instandhouding van de beplanting.

De sierbeplantingen worden met name op de middeneilanden van meer dan 60 rotondes toegepast. De inrichting hiervan varieert van intensief in of nabij de kernen en extensief bij een ligging van de rotonde in het buitengebied.

Omgang invasieve exoten en klimaatfactoren

Blijvend aandachtspunt is de toenemende zorg voor de bestrijding van ziekten en plagen in het groen. De huidige strategie bij de bestrijding van invasieve exoten is gericht op beheeren en elimineren van overlastsoorten. Hiervoor zijn ook middelen opgenomen in het coalitieakkoord. De essentaksterfte bedreigt het voortbestaan van deze karakteristieke Flevolandse boomsoort. Daarnaast wordt ook de verandering van het klimaat zichtbaar, doordat sommige soorten het moeilijk hebben bij de toenemende drogere of natte perioden en extremere weersituaties. Doordat de bomen doorgaans binnen de directe invloedssfeer van de weg staan, vergt de borging van de veiligheid tot adequate actie (bijv. optreden bij stormschade) en de instandhouding tot hogere kosten.

Fauna

De afgelopen jaren zijn diverse kleine faunavoorzieningen aangelegd met als doel dat de aanwezige fauna op een veilige wijze de weg te kan passeren. Deze faunavoorzieningen krijgen functioneel onderhoud, waarbij de aandacht ligt op het functioneren van de voorzieningen voor de doelsoort. De doelsoort varieert per locatie, dit zijn onder andere otter, bever, das en amfibieën. Indien fauna wordt aangereden op de provinciale wegen, wordt direct na een melding actie ondernomen middels een valwildovereenkomst, die de provincie heeft afgesloten. De afgelopen jaren betrof dit op provinciale wegen circa 270 meldingen per jaar. Valwild (aangereden fauna) is vanuit de infrastructuur een aandachtspunt, omdat het een gevaar kan opleveren voor de verkeersveiligheid. In de komende beheerperiode zal hiervoor meer aandacht zijn door samen met de partners te bekijken in hoeverre er aanvullende maatregelen nodig zijn om het aantal wildaanrijdingen verder te beperken.

Duurzaamheid

Zie 5.1.5 bermen.

5.1.7 Openbare verlichtingsinstallaties (OVI)

Openbare verlichtingsinstallaties (OVI) dragen bij aan het verhogen van de verkeersveiligheid. Soms speelt ook sociale veiligheid een rol. Bij het al dan niet toepassen van verlichting en de



aard van verlichting spelen de kosten, efficiëntie en duurzaamheidsaspecten een rol. De provincie is terughoudend met het plaatsen van openbare verlichting en past dit alleen toe waar dit echt nodig is vanuit de verkeersveiligheid (kruispunten van stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen, kruispunten met VRI's en bij discontinuïteiten (bijv. brugovergangen, fietstunnels, scherpe bochten). Het beheer van OVI richt zich op een planmatige instandhouding gericht op het veilig zijn en functioneren van de voorzieningen.

Nieuwe aansluitingen soms niet realiseerbaar

Doordat het energienet vol raakt is het voor de komende periode niet zeker of er bij nieuwe OVI en VRI (installaties) op tijd aangesloten kunnen worden op het energienetwerk. Mogelijk dienen er duurdere

alternatieve voedingsbronnen gebruikt te worden in afwachting tot definitieve aansluiting op het energienet.

Duurzaamheid

De milieu-impact van het beheer van de installaties wordt voornamelijk veroorzaakt door het energieverbruik van de installaties. Om tot klimaatneutraal en circulair beheer van de installaties te komen wordt gekeken naar energiezuinige oplossingen. Voorbeeld hiervan is het vervangen van de lampen in de OVI's door een LED-variant. In dat kader is in 2023 wordt de laatste traditionele verlichting te vervangen door energiezuinigere LED-verlichting. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheden van hergebruik van bestaande installaties.

5.1.8 Verkeersregelininstallaties (VRI)

VRI's worden toegepast om grotere verkeersstromen op kruispunten af te wikkelen en hebben een doel in het kader van verkeersveiligheid en doorstroming. Het beheer van VRI richt zich op een planmatige instandhouding gericht op het veilig zijn en functioneren van de voorzieningen. De VRI's zijn ook voorzien van duurzame LED-lantaarns. Periodiek wordt het functioneren van de installaties en de elektronische veiligheid gecontroleerd.

VRI inzetten op doorstroming

VRI's hebben een positief effect op duurzaamheid, wanneer ze de doorstroming bevorderen: een constante snelheid van verkeer geeft minder uitstoot. VRI's die zich op dezelfde weg achter elkaar bevinden kunnen gekoppeld worden en zo een 'groene golf' creëren. Voorbeelden hiervan zijn de VRI's op de ringen van Almere. Daarnaast past de provincie 'groen eerlijk verdeeld' toe op o.a. de Larserweg. Op de hoofdrichtingen worden grotere hiaten tussen auto's geaccepteerd dan in een normale regeling, waardoor het verkeerslicht langer op groen blijft en een betere doorstroming mogelijk is voor het verkeer op de hoofdrichting. Door middel van een signaalgever wordt de weggebruiker geïnformeerd over het feit dat het verkeerslicht op groen blijft staan. De toepassing van intelligente VRI's (zogenaamde iVRI's) geeft nog meer mogelijkheden om verkeersstromen te optimaliseren door het gebruik van bijv. Apps of scenarioregelingen. Hiermee kunnen de VRI's slimmer worden afgesteld om daarmee huidige en toekomstige aanbod nog te

bedienen zonder dat direct uitbreiding van wegen noodzakelijk is, maar bieden ook de mogelijkheid om data nauwkeurig te kunnen analyseren om te bepalen wanneer de wegen of opstelstroken vast gaan lopen en niet meer voldoen aan de benodigde capaciteit.

Drips

Dynamische informatie panelen (Drips) zijn vaste panelen die worden gebruikt om het verkeer rondom de Markerwaarddijk te informeren over de verkeerssituatie op de Markerwaarddijk. Bijvoorbeeld bij ongelukken of stormverwachtingen. Een afsluiting van de Markerwaarddijk geeft grote consequenties voor de weggebruiker. Middels de Drips wordt de weggebruiker tijdig geïnformeerd en kan deze bij een afsluiting makkelijker een andere route kiezen.

Duurzaamheid

Zie 5.1.7 OVI.

5.1.9 Overige assets

De provincie beheert een tweetal objecten die niet tot de provinciale infrastructuur behoren, daarnaast beheert de provincie ook nog enkele verkeersveiligheidsvoorzieningen.

Beheer Bataviastrand

De provincie beheert een recreatief (watersport)strand (Bataviastrand) nabij de Markerwaarddijk in Lelystad. Het strand is circa 380 meter lang en wordt gebruikt als watersportstrand met als functies kitesurfen en (afgeschermd) zwemwater. Het is mogelijk

watersportevenementen te organiseren, waarbij de gehele locatie hiervoor op dat moment beschikbaar is. Het onderhoud is gericht op het dagelijks beheer (sanitair, vuil ruimen en grasmaaien en de instandhouding van het strand (zandsuppletie en instandhouding dammen). Het toezicht op het strand (handhaving op de APV) wordt door de gemeente Lelystad uitgevoerd. Bij drukke dagen worden er door de provincie ook verkeersmaatregelen/ verkeersregelaars ingezet ten behoeve van de doorstroming van de Markerwaarddijk. Voor het beheer van het strand zal nog een separaat beheer- en financieringsvoorstel worden opgesteld.

Flevokust haven

De provincie heeft Flevokusthaven ontwikkeld bij Lelystad, een overslaghaven voor containers, waarbij met grote schepen vanaf het IJsselmeer overslag naar het achterland kan plaatsvinden. De komende jaren zal de provincie de directe omgeving (o.a. haven en golfbreker) in beheer blijven houden. Hiervoor zal nog een separaat beheer- en financieringsvoorstel worden opgesteld.

Verkeersveiligheidsvoorzieningen

De provincie beschikt over dynamische snelheidsdisplays die roulerend langs de provinciale wegen worden geplaatst. Daarnaast beheert de provincie ook de regelscenario's bedoeld om in te zetten bij een afsluiting van een weg, om de weggebruiker goed om te leiden en te informeren.

5.2 Dienstverlening

Naast het technische beheer van de infrastructuur worden ook dienstverlenende taken uitgevoerd op de provinciale infrastructuur. Dit betreft:

- gladheidbestrijding op wegen en fietspaden;
- calamiteitenmanagement;
- incident management (IM) op een aantal drukke provinciale wegen;
- brug- en sluisbediening van de beweegbare kunstwerken van de provincie en de gemeente Urk.

Gladheidbestrijding op wegen en fietspaden

Een onderdeel van het beheer van de provinciale wegen is het uitvoeren van de gladheid-bestrijding bij winterse omstandigheden. Dit is een belangrijke taak van de provincie uit oogpunt van verkeersveiligheid en doorstroming van het verkeer. Het provinciale wegennet verzorgt de verbinding tussen het rijkswegennet, de steden en kernen. Door preventief te strooien wordt zoveel mogelijk voorkomen dat het daadwerkelijk glad kan gaan worden. Aan de hand van adviezen van een weerbureau in combinatie met meetpunten in het wegdek wordt bepaald of een strooiactie gewenst is. De provincie beschikt over

eigen strooimaterieel en zoutloodsen, hierdoor is alleen de inhuur van vrachtauto's (en chauffeurs) nodig en wordt een goede continuïteit van de gladheidbestrijding geborgd. In dat kader en voor een goede prijsvorming is met Rijkswaterstaat een zoutleveringscontract afgesloten. Om preciezer te kunnen strooien worden de strooiers de komende jaren verder geautomatiseerd, waarbij de strooibreedte en de strooiementen automatisch worden ingesteld. Hierdoor kan efficiënter worden gestrooid en hoeft de chauffeur zich alleen te concentreren op het rijden. Het reduceren van de hoeveelheid strooizout heeft een positief effect op de milieu-impact van het strooien. Ook is er aandacht voor om zo efficiënt mogelijke strooiroutes te rijden. Voor de gladheidbestrijding is een KPI opgenomen waarbij de CROW-richttijden wordt aangehouden.

Calamiteitenmanagement

De provincie beschikt over een eigen calamiteitenmanagement die 24 uur per dag beschikbaar is voor het afhandelen van calamiteiten langs de provinciale wegen en vaarwegen. De basis hiervan ligt verankerd in het Calamiteiten managementplan Infra. Hierin is de taakverdeling, organisatie en de ernst van een calamiteit beschreven aan de hand van kleurcodes. Afhankelijk van de ernst van een calamiteit treedt een kleurcode op (Geel-Oranje-Rood en Zwart) en wordt de inzet bepaald.

De afgelopen tijd zijn meerdere code oranje en rood calamiteiten geweest, vanwege weersomstandigheden



(stormen, sneeuw/ijzel en onweer) en bijvoorbeeld de grote stroomstoring rondom Dronten. Veel voorkomende calamiteiten zijn ongevallen, die in ernst variëren van een ongeval met blik schade tot een ongeval met dodelijke afloop. De Opzichter van Dienst (OVD'er) vervult hier samen met de toezichthouder een cruciale rol "in het veld". De OVD'er vormt het eerste aanspreekpunt voor de calamiteit. Gezamenlijk met de dienstdoende toezichthouder wordt ter plaatse de situatie snel veiliggesteld zodat bijvoorbeeld de hulpdiensten hun werk kunnen doen en uiteindelijk de weggebruiker weer vlot en veilig zijn of haar weg kan vervolgen. Te allen tijde is naast de OVD'er per regio een poule van toezichthouders en een communicatieadviseur beschikbaar. Indien nodig wordt opgeschakeld naar team- of concernniveau. Andere calamiteiten kunnen bijvoorbeeld storingen, schades en meldingen over bijvoorbeeld afval of vervuiling op de weg zijn. Om de weg na een ernstige calamiteit weer snel beschikbaar te hebben is een speciaal calamiteitenbestek met een aannemer afgesloten, waarmee direct inzet beschikbaar is om bijvoorbeeld de weg te reinigen of eenvoudige schades te herstellen. Jaarlijks worden circa 2.500 meldingen gedaan bij de provinciale OVD'er. Tevens is een specifiek stormprotocol opgesteld voor de Markerwaarddijk.

Sinds 2023 is er een forse stijging te zien in de hoeveelheid werk/calamiteiten buiten kantoor tijden. Hierdoor wordt er een steeds grotere druk op de huidige calamiteitenorganisatie gelegd. Er zijn buiten

kantoor tijden drie eigen toezichthouders en één OVD'er beschikbaar. Tijdens grotere calamiteiten wordt ervaren dat dit in veel gevallen niet past en ook de calamiteitenaannemer is niet altijd in staat om over de benodigde mensen/materieel te beschikken. Er zijn reeds afspraken met andere partijen waarop teruggevallen kan worden. De verwachting is dat er extra contracten afgesloten moeten worden om te voorzien in de minimale ondersteuning die noodzakelijk is. Ook kan niet uitgesloten worden dat bij een stijging in calamiteiten (vooral de extreme zoals bij storm) er een afweging gemaakt dient te worden om extra personeel aan te trekken om invulling te kunnen blijven geven aan deze taak. Deze ontwikkelingen zijn op dit moment nog niet meegenomen in deze SUP.

Incidentmanagement (IM)

In 2019 is de provincie Flevoland toegetreden tot de IM-stichtingen SIMN en Stimva voor zowel de berging van vrachtwagens als voor personenauto's in het kader van incidentmanagement. Het doel is om voertuigen (auto's en vrachtwagens) die langs of op de weg stranden zo snel mogelijk te verwijderen om de doorstroming en verkeersveiligheid te bevorderen. Na een melding bij de politie wordt direct een berger op pad gestuurd om het voertuig te verwijderen. De normtijd hiervoor is 20-25 minuten na de melding. Een aantal wegen zijn aangemerkt als IM-weg. Het gaat om de Nijkerkerweg (N301), Ganzenweg/Larserweg (N302), Gooiseweg/Waterlandseweg (N305), Hanzeweg/Overijsselseweg/Markerwaarddijk (N307), Hogering/

Buitenring (N702) en Tussenring (N703). Het criterium om een weg als IM-weg aan te mogen merken is de verkeersintensiteit. De wegen in bijvoorbeeld de Noordoostpolder halen deze intensiteit niet en komen daarom niet in aanmerking voor IM.

Brug- en sluisbediening

De provinciale bruggen en sluizen worden vanuit de bediencentrale op het provinciehuis bediend. In totaal worden 12 bruggen en 10 sluizen op afstand bediend. De provincie verzorgt daarnaast tegen betaling ook de bediening van de drie bruggen van de gemeente Urk. Hiermee wordt ook de doorvaart op dit gedeelte met zowel gemeentelijke als provinciale objecten beter bediend door uniformering van de bediening en bedientijden. Jaarlijks vinden er circa 27.000 openingen en/of schuttingen plaats. De piek van het (recreatieve) vaarseizoen loopt van maart tot en met september. Het grootste gedeelte van de benodigde bedienaars wordt ingehuurd vanuit externe capaciteit in verband met seizoensgebonden pieken in de capaciteit. Vanuit het PMR moet er nog een actie starten om te onderzoeken of de maximale wachttijd van 60 minuten verlaagd kan worden naar 30 minuten en wat de impact hiervan is. In de vorige SUP is er extra bediencapaciteit beschikbaar gesteld om in de maanden juni/juli een grotere bediencapaciteit te benutten om overschrijding van de maximale wachttijd (60 min) zoveel mogelijk te beperken. Voor het aanmelden kan sinds 2022 ook gebruik gemaakt worden van een vaarwegapp.

5.3 Bedrijfsvoering

Naast het in stand houden van de assets en een aantal dienstverlenende taken, is er ook een actieve rol weggelegd voor de bedrijfsvoering van het provinciale wegen- en vaarwegenareaal.

Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in de volgende aspecten:

- het contact met de weggebruiker, aanwonenden en partners;
- het verwerken van areaalwijzigingen, vergunningen, klachten, aansprakelijkstellingen of bezwaar en beroepszaken;
- het handhaven op het juiste gebruik van het areaal;
- het actueel houden van het areaal, zoals het verwerken areaalmutaties en beheerinformatie en het incidenteel inhuren van speciale kennis bij beheerproblemen;
- middelen om de uitvoering en het toezicht te kunnen uitvoeren, zoals de transportmiddelen (dienstauto's en boten).

Het contact met de weggebruiker, aanwonenden en partners

De communicatie met de weggebruiker, bewoners, bedrijven en partners is een belangrijk aspect bij het beheer van de provinciale wegen en vaarwegen. Hierbij kan worden gedacht aan het informeren van weggebruikers of aanwonenden over projecten en

werkzaamheden of het afhandelen van klachten. Daarnaast vindt periodiek afstemming plaats met de partners, zoals gemeenten, waterschap, Rijkswaterstaat en terreinbeherende organisaties. Hiervoor worden naast personele inzet kosten gemaakt in de vorm van informatiemateriaal en het organiseren van bijeenkomsten. Communicatie vindt ook plaats over het gebruik van de provinciale infrastructuur denk hierbij bijvoorbeeld over het veilig passeren van de hoogvervalsluizen (5-6 meter) en het aanmelden bij voor bedieningen bij de objecten.

Het verwerken van areaalwijzigingen, vergunningen, klachten, aansprakelijkstellingen of bezwaar en beroepszaken

De provincie ontvangt en beantwoordt jaarlijks circa 500 vragen en klachten en neemt ruim 400 aanvragen vergunningen en RVV-ontheffingen in behandeling. De vergunningsaanvragen betreffen o.a. evenementen, wegwerkzaamheden en ontheffingen van werkzaamheden van derden in ons areaal (bijv. kabelleggers). Deze ontheffingen worden intern getoetst en indien verleend van voorwaarden voorzien. Hierbij borgt de provincie o.a. een veilige afwikkeling op de infrastructuur van kleine maar ook grote evenementen. Daarnaast worden ook schades en aansprakelijkstellingen afgehandeld. Bij bezwaar- en beroepszaken gerelateerd aan infrastructuur, worden deze door onze juristen opgepakt. Hierbij is overigens sprake van een onafhankelijke bezwaar- en beroepscommissies die de zittingen organiseert en tot uitspraken komt. Daarnaast vindt bij projecten

ook regelmatig overdracht van grond plaats. Soms moet grond worden aangekocht of juist gronden worden verkocht. Af en toe vinden ook overdrachten van wegen naar gemeenten plaats indien door bijvoorbeeld woningbouw een weg in de bebouwde kom komt te liggen of door de aanleg nieuwe infrastructuur, afgewaardeerde wegen worden dan overgedragen naar de gemeente. De afhandeling van deze activiteiten brengen allerlei kosten met zich mee.

Handhaving op het juiste gebruik van het areaal.

Een ander aspect is de handhaving op ons areaal. De provincie heeft eigen beleidsregels en handhavers in dienst die handhavend optreden tegen bijv. overtredingen langs onze (vaar)wegen (afval, schade, illegaal grondgebruik etc.) en bijvoorbeeld het in beslag nemen van voertuigen of (zwerf)boten.



Het actueel houden van het areaal, zoals het verwerken areaalmutaties en beheerinformatie en het incidenteel inhuren van speciale kennis bij beheersvraagstukken.

Om efficiënt te kunnen beheren beschikt de provincie beschikt over een geautomatiseerd beheersysteem van het gehele areaal. Objectinformatie en objecteisen wordt middels vastgestelde standaarden (ILS/OTL) digitaal beschikbaar gesteld ten behoeve van projecten (voorbereiding, toetsing en realisatie) en worden na afronding van de projecten middels deze standaarden weer terug geleverd aan de beheerorganisatie. Objectinformatie wordt ook gebruikt bij ontwikkelingen zoals het data gedreven werken of de data top 15 (zie par 5.9). Om deze informatie actueel en betrouwbaar en compleet te houden worden kosten gemaakt. Daarnaast wordt periodiek externe deskundigheid ingehuurd voor specialistische vraagstukken.

Middelen om de uitvoering en het toezicht te kunnen uitvoeren, zoals de transportmiddelen (dienstauto's en boten).

Een deel van de medewerkers heeft de beschikking over een dienstauto. Voor de schouw- en toezichtwerkzaamheden op de provinciale wegen en fietspaden wordt gebruik gemaakt van een 4-wiel aangedreven pick-up voorzien van een DRIP. De directievoerders beschikken over een personenauto. In 2021 zijn we, in het kader van de Clean Vehicle Directive, begonnen met het vervangen van deze auto's door een elektrische variant. Vanaf 2024

worden de pick-ups gefaseerd vervangen. Voor de pick-ups is nog geen volwaardig elektrisch alternatief beschikbaar. Bij vervanging kiezen we daarom op dit moment voor een variant die op biobrandstof (HVO) kan rijden. Hiermee besparen we tot 89% CO₂ ten opzichte van de bestaande voertuigen. Voor het uitvoeren van de schouw- en toezichtwerkzaamheden, alsmede handhavingsactiviteiten op de vaarwegen beschikt de provincie over twee inspectievaartuigen en een flexibel inzetbare boot.

5.4 Niet beïnvloedbare kosten voor het beheer

Tenslotte zijn nog een aantal vaste kosten aanwezig, waarop weinig mogelijkheden zijn om op te kunnen sturen. Dit zijn de waterschapslasten, energiekosten en verhaalbare en niet verhaalbare schades.

Watersysteemheffing

De provinciale infrastructuur bestaat uit een grote oppervlakte grond en als grondeigenaar is de provincie belastingplichtig voor de watersysteemheffing van het Waterschap. In 2022 bedroegen deze kosten € 336.000,-.

Kosten elektra

De provincie beheert bruggen en sluizen, verkeerslichten en openbare verlichting die voor het Functioneren zijn aangesloten op het elektriciteitsnet. Hiervoor heeft infra 167 aansluitingen. De energie

wordt centraal ingekocht door de provincie. De energiekosten zijn de afgelopen sterk gestegen in verband met het variabele tarief van het huidige contract. In 2024 wordt er centraal vanuit inkoop een nieuw contract aanbesteed.

Verhaalbare en niet verhaalbare schades

De provincie heeft langs haar wegen en vaarwegen te maken met schades. Een deel hiervan is niet te verhalen op de (dan vaak onbekende) dader. Jaarlijks worden hier kosten voor gemaakt.

Denk hierbij aan kapotte bushokjes of verkeersborden. Indien de dader herleidbaar is, wordt de schade verhaald bij de veroorzaker van de schade. Dit vraagt doorgaans een langere doorlooptijd en kan bij complexere schades meerdere jaren duren. Gemiddeld bedragen deze kosten totaal ongeveer € 200.000,-, maar dit bedrag kan per jaar sterk fluctueren, ook vanwege het feit dat de reparatiekosten in het schadejaar gemaakt worden en de vergoeding een (paar) jaar later ontvangen wordt.

5.5 Areaal

Gesignaleerd wordt dat de infrastructuur niet zozeer in omvang groeit, maar vooral steeds complexer en intensiever in onderhoud is. Kleine delen rijbaan zijn overgedragen naar de gemeenten, maar daarvoor zijn complexere infra nieuw in beheer gekomen zoals de nieuwe delen van de Hogering en nabij

Roggebotbrug. Bij de Hogering zijn ongelijkvloerse kruisingen aangelegd om de capaciteit van de weg uit te breiden en een betere doorstroming te verkrijgen. Het beheer en onderhoud van dit soort drukke weggedeelten met twee of drie rijbanen vraagt hogere beheerkosten voor het uitvoeren van werkzaamheden. De (voorgeschreven) verkeersmaatregelen bij het uitvoeren van de werkzaamheden (bijvoorbeeld plaatsen borden, schilden en botsers) brengen hogere kosten met zich mee. Hetzelfde beeld zien we bij de bruggen en sluizen. De oude technische installaties zijn vervangen door nieuwe die aan de recentste regelgeving voldoen, dit leidt tot meer apparatuur en andere onderhoudsvorschriften. Hierin neemt de industriële automatisering en de bescherming hiervan (cybersecurity) een steeds grotere rol.

Bij de VRI's zien we eenzelfde trend. De ontwikkeling van de intelligente VRI (iVRI). De iVRI's bieden de mogelijkheid om te 'informer' en te 'communiceren' met de weggebruiker, bijvoorbeeld voor een adviesnelheid voor een groene golf of een wachttijdvoorspeller bij de verkeerslichten. Ook kan informatie worden gebruikt voor bij het regelen van het verkeer zoals bepaalde doelgroepen langer groen licht geven (bijvoorbeeld een groep fietsers). Een wenselijke ontwikkeling die aansluit bij de nadere uitwerking van smart mobility. Deze iVRI's vergen echter 25% meer onderhoud vanwege de extra techniek die in deze apparatuur verwerkt is. Voor de VRI's geldt ook dat zij moeten gaan voldoen aan de BIO (Baseline Informatiebeveiliging Overheden). Dit

zal ook van invloed zijn op de werkzaamheden en beheerskosten.

5.6 Complexiteit beheer

Het beheer van de infrastructuur is niet alleen het op het gewenste kwaliteitsniveau houden van de verschillende assets. Het provinciale (vaar)wegennet vormt een essentiële schakel tussen de rijkswegennet en de gemeentelijke (vaar)wegennet. Projecten of werkzaamheden van partners als gemeenten, Rijkswaterstaat of het Waterschap kunnen direct invloed geven op het provinciale netwerk. Landelijk wacht een grote renovatieopgave van kunstwerken die mogelijk ook meer druk op onze wegen kan gaan geven. Daarnaast is ook de burger als weggebruiker of aanwonende steeds mondiger en vinden veel ontwikkelingen plaats die impact geven op het netwerk.

Ook vinden per jaar tientallen evenementen plaats op het water of langs de weg. Daarnaast vragen jaarlijks meerdere grote externe evenementen, zoals Lowlands, Defqon, Opwekking en bij Walibi capaciteit bij de voorbereidingen (overleg) en het toezicht om de verkeersafwikkeling te monitoren.

Dataverzameling, analyse en het gericht sturen op verkeersstromen door slimme toepassingen (Smart Mobility), zullen daarbij de komende jaren een steeds grotere rol gaan spelen.

5.7 Kosten

Het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur kent een dynamisch karakter. Naast het uitvoeren van min of meer gestandaardiseerde werkprocessen (zoals het maaien van de bermen of het controleren van de verlichting) zijn vanuit diverse kanten invloeden op het beheer die impact hebben op de uitvoering en de kosten van de werkzaamheden en daarmee invloed hebben op de benodigde budgetbehoefte. Voor deze SUP is het uitgangspunt het areaal dat op 1-1-2024 in beheer is. Niet voorziene ontwikkelingen en uitbreidingen van het areaal die hierna plaats vindt zijn in de doorrekeningen nog niet meegenomen.

De kosten voor het beheer en onderhoud stijgen voor de komende planperiode. Hiervoor zijn meerdere redenen. De eerste is de algemene sterke structurele kostenstijging van de loonkosten, materialen en brandstoffen door de coronaperiode en de oorlog in Oekraïne. Doordat bij het beheer en onderhoud veel voertuigen en materialen betrokken zijn leidt dit tot hogere prijzen in de contracten met derden. Een tweede reden voor kostenstijgingen is een toenemende complexiteit van het areaal, waardoor er frequentere onderhoudsmaatregelen uitgevoerd moeten worden of onderhoudsmaatregelen duurder zijn om uit te voeren nodig zijn. Daarnaast draagt nieuwe regelgeving inzake bijv. machineveiligheid, arbo, cybersecurity ook hieraan bij. Bij de openbare verlichting zien we dat door het aanbrengen van

dimbare LED-verlichting het stroomverbruik daalt, maar dat dit financieel gezien teniet wordt gedaan door de kosten van stijgende energieprijzen.

5.8 Risico's

Voor de komende planperiode worden op dit moment ook al een aantal risico's voorzien. Dit zijn:

- budgetfluctuaties bij lopende en nieuwe contracten;
- kostenstijgingen van vaste lasten;
- onverwachte gebeurtenissen.

Budgetfluctuaties bij lopende en nieuwe contracten

De afgelopen jaren is er gestreefd om per asset naar grotere meerjarige onderhoudscontracten te werken. Hierdoor wordt er een groter volume in een keer aan de markt geboden, dit resulteert in een scherpere inschrijving en minder administratief contract beheer. Echter door de krapte op de arbeidsmarkt kunnen regionale aannemers niet altijd meer leveren en inschrijven op dit soort contracten. Daardoor ontstaat er minder aanbod, werken aannemers met onderaannemers en dit resulteert in hogere prijzen. Doordat deze contracten een substantieel deel van het beschikbare budget van een asset omvatten, kunnen er hierdoor financiële risico's ontstaan. Daarom wordt

er per type contract en segment gekeken naar de ontwikkelingen. Dit heeft bijvoorbeeld bij groen geleid tot het deels aanbesteden in kleinere percelen, zodat lokale aannemers wel in staat zijn om in te schrijven en zelfstandig de klus te kunnen aannemen (zie ook bijlage 1). Verder is het gangbaar dat bij meerjarige contracten er sprake is van een indexatie regeling. Dit betekent dat bij prijsstijgingen de contracten worden geïndexeerd. Binnen Infra wordt hierbij gewerkt met de branche specifieke GWW-indexatie. Deze is de afgelopen jaren sterker gestegen dan de provinciale indexatie die op de budgetten wordt toegepast. Hierdoor is er feitelijk een budgetontwaarding ontstaan waardoor binnen de infra budgetten geen volledige compensatie heeft plaatsgevonden voor de sterke prijsstijgingen. Tot slot kunnen bij de aanbesteding van nieuwe contracten grote prijsfluctuaties optreden, die de laatste tijd vooral tot een opgaande prijs hebben geleid.

Grote contracten die in de komende beheerperiode aflopen zijn:

- onderhoudscontract verharding;
- onderhoudscontract bruggen en sluizen;
- onderhoudscontract verlichting en verkeersregelinstallaties;
- contracten brugbediening;
- gladheidsbestrijding;
- bestek bermen maaien en maaien oevers.

Kostenstijgingen van vaste lasten

De assets zoals bruggen en sluizen, OVI en VRI kunnen niet werken zonder elektriciteit. Dit is ondergebracht in een provinciaal energiecontract, dat in 2024 afloopt. De aanvangstarieven uit 2020 zijn inmiddels meer dan verdubbeld en de energiemarkt is erg onvoorspelbaar, wat een prognose van de kosten voor 2024 en verder erg lastig maakt. Als grondbezitter van wegen en vaarwegen heeft de provincie ook een vaste kostenpost aan de waterschapslasten, welke ook jaarlijks geïndexeerd worden.

Onverwachte gebeurtenissen

Het meeste onderhoud wordt planmatig ingepland en uitgevoerd. Er zijn echter situaties waarbij de provincie onverwachts en snel moet opereren. Uit de nieuwste KNMI-klimaatscenario's blijkt dat de verwachting is dat winters natter, zomers droger en buien heviger worden. Bij toenemende extremere weeromstandigheden vergt het operationeel houden van de infrastructuur meer inspanning. Bijvoorbeeld: na een storm dienen de wegen en vaarwegen snel weer veilig gesteld te worden. Dit kan per storm al gauw in de tonnen lopen. Ook ernstige schades kunnen veel geld kosten (schade herstel, reparatie wegdek) en de schades kunnen niet altijd of soms jaren later pas vergoed worden. Dit soort situaties zijn niet vooraf te voorspellen, leiden tot onverwachte uitgaven en een fluctuatie van het budget.

5.9 Kansen en nieuwe ontwikkelingen

Bij de assets zijn de voorziene ontwikkelingen beschreven. In deze paragraaf wordt aandacht gegeven aan het uitvoeringsprogramma van het Coalitieakkoord 2023-2027 en nog een aantal nieuwe kansen en ontwikkelingen beschreven voor de komende beheerperiode die eerst nog verder uitgewerkt moeten worden om hieraan een concretere invulling te kunnen geven, qua impact en financiën.

Uitvoeringsprogramma van het Coalitieakkoord

In het uitvoeringprogramma van het Coalitieakkoord staan als speerpunten ten aanzien van de infrastructuur:

1. We handhaven het huidige onderhoudsniveau van onze wegen (CROW- norm B), met als doel: Flevoland is goed bereikbaar, is sprake van een infrastructuur die veilig is en waarbij een goede doorstroming is. Hierdoor is Flevoland aantrekkelijk om te werken, is de bereikbaarheid voor inwoners en bedrijven optimaal en zal ook de infrastructuur passend zijn voor de toekomstige groei aan inwoners van Flevoland. Beoogd resultaat: Het onderhoudsniveau wegen is op het vastgestelde kwaliteitsniveau B (CROW).
2. Voor de benodigde vervanging van 'kunstwerken' (bruggen, sluisen, viaducten) stellen we vanaf 2024 een structureel extra bedrag van € 2 miljoen beschikbaar. Wanneer dit niet toereikend is om de benodigde investeringen te dekken, onderzoeken

we wat de mogelijkheden zijn van het aanpassen van de afschrijvingstermijnen in het Programma Mobiliteit en Ruimte.

Beoogd resultaat:

2025:

1. Professionaliseren van informatiemanagement rondom provinciale objecten om daarmee meer zicht te krijgen op de restlevensduur.
2. Onderzoek naar de afschrijvingstermijnen

2027:

3. Uitwerking van het onderzoek rondom afschrijvingstermijnen met advies.
4. Inzetten van slimme toepassingen die de conditie van kunstwerken meten en dus ook prognoses maken van de vervangingsmomenten.

Verbouwen bediencentrale.

Een ontwikkeling die de komende jaren zal plaats moeten gaan vinden is de verbouwing en uitbreiding van de huidige bediencentrale in het Provinciehuis. De huidige voldoet niet aan de huidige arbo-eisen, is een ruimere opzet nodig en een betere klimaatbeheersing. Daarbij zal ook aandacht zijn voor een verbetering van de communicatiemogelijkheden met de vaarweggebruiker.

Verdere ontwikkeling data gedreven werken

Datagedreven werken zal de komende jaren een grotere toepassing krijgen binnen het beheer en onderhoud van de infrastructuur. Op basis van op

ruwe gegevens, verwerkt tot data, kan deze informatie gebruikt worden om onderbouwde keuzes te maken. Wat vervolgens ingezet kan worden voor de programmering van het onderhoud. Data wordt dan bijvoorbeeld ingezet om te bepalen hoeveel asfalt moet worden vervangen, om te voorspellen waar en wanneer gestrooid moet worden of te bepalen wanneer de sluisen onderhoud nodig hebben.

Meer data voor de weggebruiker beschikbaar

Mobiliteitsdata krijgt een steeds grotere rol in de informatiestroom richting de weggebruikers. Data over gereden snelheden, ongevallen en wegwerkzaamheden krijgen een steeds groter belang. Hulpdiensten kunnen aanrijroutes aanpassen aan de actuele situatie op de weg. En ook weggebruikers kunnen via navigatiesystemen voorzien worden van actuele informatie over de snelste route. Als wegbeheerder heeft de provincie een belangrijke rol in de digitalisering van deze mobiliteitsdata. Maar deze data moeten dan wel actueel en betrouwbaar zijn. Landelijk zijn daarom afspraken gemaakt om de mobiliteitsdata allemaal op dezelfde manier aan te bieden. In totaal zijn 15 data-items aangewezen, de zogenaamde "data top 15".

Vervangingsopgave actualiseren

De provincie heeft in 2013 de vervangingsopgave van de infrastructuur in beeld gebracht. Hieruit zijn de afgelopen periode diverse vervangingsprojecten opgestart zoals het groot onderhoud bruggen en sluisen (GOBS) en het vervangingsproject oeverbescherming. De komende beheerperiode

zal dit onderzoek herhaald worden, waardoor een geactualiseerd overzicht ontstaat van de benodigde toekomstige vervangingsinvesteringen en de financiële impact hiervan.

Minder strooien van fietspaden langs provinciale wegen

Momenteel worden fietstellingen gehouden op alle fietspaden binnen de provincie. Op basis hiervan kan worden bepaald welke fietspaden in de wintermaanden nauwelijks worden bereden. In kader van duurzaamheid en milieu zal een afweging plaatsvinden of het zinvol is om deze fietstrajecten wel of niet te blijven strooien. Het gaat hier dan met name om recreatieve fietspaden en niet de utilitaire fietspaden voor woon-werk verkeer.

NPCE – Nationaal Programma Circulaire Economie

Het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE) is een beleidsnota van het kabinet en bevat voorstellen om de komende jaren zuiniger om te gaan met grondstoffen en de overgang naar een circulaire economie te versnellen en op te schalen. In het programma worden Verhardingen en Viaducten en bruggen als prioritaire productketen gezien. Voor deze ketens zijn concrete doelstellingen geformuleerd en wordt specifiek beleid ontwikkeld. De doelstellingen die genoemd worden hebben impact op het beheer en onderhoud van deze objecten. De komende periode zal duidelijk worden hoe het nationaal beleid wordt vertaald naar provinciaal beleid/doelstellingen.

Nationale Aanpak Biobased bouwen

De Nationale Aanpak Biobased Bouwen (NABB) is een initiatief van vier ministeries (BZK, LNV, EZK en I&W) om een nieuwe markt te creëren voor de teelt, verwerking en toepassing van bio-based bouwmaterialen⁶. Het doel van het NABB is om in 2030 een significant aandeel van het bouw materiaal in Nederland bio-based te maken. Het NABB bevat een visie, een strategie, een actieplan en een monitoringsysteem om dit te bereiken. In het NABB zijn onder andere doelstellingen opgenomen voor Verhardingen en Oeverbescherming. Deze hebben impact op het beheer en onderhoud van deze objecten. De komende periode zal duidelijk worden hoe de provincie invulling gaat geven aan de NABB.

Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie betekent dat we ons aanpassen aan de veranderende klimaatomstandigheden. Voor het beheer en onderhoud betekent dit dat we rekening moeten houden met de mogelijke gevolgen van klimaatverandering voor de bereikbaarheid, veiligheid en duurzaamheid van onze infrastructuur.

Op dit moment wordt er door het desbetreffende expertiseteam gewerkt aan beleid over de provinciebrede aanpak van klimaatadaptatie. In 2022 hebben we een stresstest uitgevoerd om te

onderzoeken hoe kwetsbaar het areaal is voor de gevolgen van klimaatverandering, zoals wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. Het doel was om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's. De uitkomsten worden gebruikt om provinciebreed (ook met andere stakeholders) een dialoog te voeren over de klimaatrisico's en de mogelijke oplossingen.

De komende periode zal duidelijk worden wat de impact is voor beheer en onderhoud van het provinciale beleidsplan voor klimaatadaptatie.



⁶ Biobased bouwmaterialen zijn materialen die gemaakt zijn van hernieuwbare biologische grondstoffen, zoals hout, bamboe, hennep, stro, riet, vlas, zeewier en schimmels



6. De Financiën

In de voorgaande hoofdstukken zijn het areaal, de kaders, de strategie en de beheeropgave van de provinciale infrastructuur beschreven. Om deze opgave te kunnen uitvoeren zijn financiële middelen nodig. Dit hoofdstuk beschrijft de benodigde financiële middelen en kaders, die op basis van een normkostenberekening en een nadere beschouwing van de beheeropgave zijn berekend. Hierdoor ontstaat inzicht in de financiën voor de komende beheer- en onderhoudsperiode van de provinciale infrastructuur gedurende de looptijd van het SUP 3.0.

6.1 Opstellen raming kosten beheer en onderhoud

Om inzicht te krijgen wat de meerjarig gemiddelde kosten voor beheer en onderhoud zijn, is op basis van het geactualiseerde areaal en (onderhoud) maatregelen, een normkostenberekening opgesteld. Met een dergelijke berekening wordt het “normbudget” bepaald. Dit budget is het jaarlijks gemiddelde budget wat in theorie nodig is om het areaal van de provincie in stand te blijven houden. Van dagelijks onderhoud tot en met het vervangen van het areaal. De normkostenberekening is door een extern bureau gemaakt die voor meerdere provincies soortgelijke berekeningen maakt. Voor de berekening

is gebruik gemaakt van de beheerkostensystematiek van het CROW (publicatie 145).

Na het berekenen van de normkosten is het noodzakelijk om onder andere de vertaling te maken naar de daadwerkelijke onderhoudsbehoefte voor de planperiode van het SUP 3.0 (2024-2027). De kentallen van de normkostenberekening gaan namelijk uit van de gemiddelde onderhoudskosten over de gehele levensduur van de provinciale infrastructuur.

6.2 Kosten Jaarlijks en Niet-jaarlijks onderhoud

Beheer en onderhoud is een nauw samenspel tussen het uitvoeren van jaarlijkse onderhoudsmaatregelen, waarbij sprake is van periodieke werkzaamheden (zoals maaien) of levensduur verlengend onderhoud (zoals gaten in de rijbaan vullen) en het niet-jaarlijkse

onderhoud dat meer gericht is op onderhoud dat niet ieder jaar plaats vindt (bijvoorbeeld de vervanging van deklagen van wegen of het vervangen van onderdelen van een verlichtingsinstallatie).

De totale kosten voor het uitvoeren van het Jaarlijks (JO) en het Niet-Jaarlijks Onderhoud (NJO) zijn geraamd op totaal € 23.031.000,- per jaar. Hiervoor is op dit moment vanuit de Programmabegroting 2024 in totaal € 22.677.000,- beschikbaar gesteld. Dit is inclusief de aanvulling van € 1,5 miljoen uit het coalitieakkoord. Hierdoor resteert een begroot tekort van € 354.000,-. Dit is ongeveer 1,5% van het gehele budget van JO en NJO samen.

De praktijk heeft vaker laten zien dat een dergelijk klein tekort van 1,5% niet tot problemen hoeft te leiden.

JO/NJO	Budgetbehoefte	Beschikbaar Programmabegroting 2024
Jaarlijks onderhoud	€ 12.140.000,-	€ 11.342.000,-
Niet-Jaarlijks onderhoud	€ 10.891.000,-	€ 11.335.000,-
Totaal	€ 23.031.000,-	€ 22.677.600,-
Verschil	- € 354.000,-	

- Voorafgaand aan het SUP 3.0 is € 1,5 miljoen aan extra budget vanuit het coalitieakkoord verdeeld over het JO en NJO. In totaliteit is dan nagenoeg geen sprake van een tekort voor beheer en onderhoud. Jaarlijks worden de uitgaven van beheer en onderhoud gemonitord en zal indien nodig een begrotingswijziging worden ingediend, wanneer blijkt dat een verschuiving tussen NJO en JO noodzakelijk is.
- Ervaringen binnen het beheer en onderhoud leren dat (extreme) weersomstandigheden, krapte op de arbeidsmarkt, niet planbare schades en calamiteiten een sterke invloed hebben op wat jaarlijks aan werk gerealiseerd kan worden. Hierdoor worden niet altijd alle budgetten in het desbetreffende boekjaar uitgegeven en verschuiven de uitgaven dus naar het nieuwe (budget)jaar.

Mocht desondanks blijken dat het tekort binnen het JO te groot is, dan wordt als eerste gekeken of het jaarlijks onderhoud soberder uitgevoerd kan worden, waarbij nooit concessies gedaan worden ten aanzien van veiligheid. Bij het soberder uitvoeren van het jaarlijks onderhoud kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het verlagen van de frequentie van het reinigen van objecten, waar dit puur esthetisch betreft. Of het minder frequent snoeien van bomen die niet in het valbereik van de provinciale weg staan.

Daarnaast kan **tijdelijk** ruimte gezocht worden in het temporiseren van de onderhoudsprojecten,

met name ten aanzien van het NJO. Jaarlijks worden voor ongeveer € 10 - 12 miljoen aan groot onderhoudsprojecten uitgevoerd. De voorbereiding van deze onderhoudsprojecten start ongeveer 2 - 3 jaar voordat buiten het daadwerkelijk groot onderhoud plaatsvindt. Op basis van de voorbereidingstijd is het in de praktijk mogelijk dat projecten in de tijd schuiven (een project start een aantal maanden eerder of later of kent als gevolg van weersomstandigheden of afstemming met derden een uitloop). Door in de projecten te temporiseren, waar dit verantwoord is, zullen in praktijk de **uitgaven** enigszins verschuiven. Feit blijft wel dat de onderhoudsmaatregelen uitgevoerd moeten blijven worden, de feitelijke kosten worden hiermee dus niet verlaagd.

Zoals beschreven in hoofdstuk 5, kent het beheer en onderhoud van de provinciale vele risico's en ontwikkelingen die niet 4 jaar vooruit te bepalen zijn. Met het geactualiseerde budgetvoorstel zal de komende jaren getracht worden om binnen de financiële kaders te handelen. In het Coalitieakkoord is aangegeven dat het budget indien nodig kan worden aangevuld met een incidentele bijdrage uit het rekeningresultaat. Eventuele extra benodigde ruimte in het budget moet worden gevonden middels bezuinigen die de veiligheid niet in het geding brengen.

Uitgezonderd hiervan is de jaarlijkse provinciale indexering, deze wordt jaarlijks toegepast in de

programmabegroting. Doorgaans wijkt deze indexering wel af van de CBS-indexatie binnen de grond-, weg- en waterbouw. Indien zich extreme kostenontwikkelingen voor doen die niet meer binnen de marges van de beschikbare middelen opgevangen kunnen worden, dan zal hierover separaat worden gerapporteerd.

6.2.1 Budget Jaarlijks Onderhoud

Budget voor het Jaarlijks Onderhoud wordt gefinancierd vanuit de reguliere begroting. In de begroting wordt hier dan ook elk jaar een budget voor opgenomen. Om sterke fluctuaties op te kunnen vangen, van specifieke kosten, zijn twee egaliseringsreserves ingesteld (zie ook paragraaf 6.2.1.1 en 6.2.1.2).

Binnen het JO zien we dat de budgetbehoefte overeenkomt met de berekende normkosten. Voor het bepalen van de budgetbehoefte is het integrale beheerplan (zoals beschreven in hoofdstuk 4.4) als input gebruikt. Het integrale beheerplan is immers het document waar per asset beschreven wordt welke activiteiten er nodig zijn en hoe vaak deze uitgevoerd moeten worden. Op deze manier wordt vanuit een bottom-up-benadering gerekend aan de kosten voor de instandhouding van de Flevolandse infrastructuur. De normkostenberekening houdt geen rekening met bijvoorbeeld gunstig afgesloten contracten en met rationele keuzes (denk aan risico gestuurd beheer) ten aanzien van het beheer en onderhoud.

Op basis van bovenstaande en een analyse van het uitgavenpatroon van de afgelopen 4 jaar, in relatie tot de vastgestelde budgetten van het SUP 2.0, is het definitieve budgetvoorstel bijgesteld. In bijlage 1 wordt inzicht gegeven in het uitgavenpatroon van het JO gedurende het SUP 2.0.

Onder het jaarlijks onderhoud vallen de jaarlijkse kosten van alle assets, de dienstverlening en de overige kosten. In de onderstaande tabel staan de kosten uitgesplitst per asset.

Asset	Budgetbehoefte 2024 ⁽⁷⁾
Wegen	€ 2.280.000,-
Vaste Kunstwerken	€ 80.000,-
Beweegbare kunstwerken	€ 2.120.000,-
Groen	€ 2.100.000,-
OVI	€ 240.000,-
VRI	€ 280.000,-
Vaarwegen	€ 750.000,-
Overige assets	€ 30.000,-
Dienstverlening	€ 1.860.000,-
Overige kosten ⁽⁸⁾	€ 2.400.000,-
Totalen	€ 12.140.000,-

Voor de komende beheerperiode is € 12.140.000 per jaar nodig. In vergelijking met de begroting 2023

7 Bedrag is geraamde kosten jaarlijks onderhoud prijspeil 1-1-2024.
8 De overige kosten omvatten: de bedrijfsvoering (775k), transportmiddelen (680k), waterschapslasten (390k), kosten nutsvoorzieningen (w.o. Electra) (350k) en schades (205 k)

is dit een stijging van 1,8 miljoen euro. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door prijsstijgingen (+ 15%) en uitbreidingen/aanpassingen binnen het areaal. Daarbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de verbreding van de Hogering. Geredeneerd vanuit de assets stijgen de kosten het sterkst bij de assets bruggen en sluizen (complexer/intensiever in onderhoud en beheer) en groen (stijging personeelskosten/brandstof).

Toelichting verschil Jaarlijks onderhoud	2023	Voorstel 2024
Budget JO 2023	€ 10,3	€ 10,3
Eenmalige aanvulling t.b.v. prijsstijgingen via perspectiefnota in 2023	€ 0,5	€ 0,0
Meerkosten JO SUP 3.0		€ 1,5
Prijscorrectie 2024		€ 0,3
Totaal	€ 10,8	€ 12,1

6.2.1.1 Egalisatiefond Gladheidbestrijding
Vanwege de onvoorspelbaarheid van gladheid is een egalisatiereserve voor gladheid in het leven geroepen (B030). De kosten van gladheidbestrijding zijn weersafhankelijk waardoor dit jaarlijks fluctueert. Zo is er een flexibele buffer om de sterk wisselende inzet (en kosten) van de gladheidbestrijding op te vangen, zonder dat in het reguliere onderhoudsprogramma moet worden ingegrepen. Voeding vindt plaats uit batige saldi op de begrotingspost gladheidbestrijding in de jaren dat lage kosten worden gemaakt. Het maximale saldo van deze egalisatiereserve is € 500.000. Het huidige saldo (31-12-2023) is € 0,00.

6.2.1.2 Egalisatiefonds jaarlijks onderhoud
Met name grote storingen en calamiteiten, maar ook nieuwe beheercontracten kunnen een grote invloed hebben op de budgetten voor het jaarlijks onderhoud. Denk hierbij bijvoorbeeld aan prijsschommelingen bij een aanbesteding van een groot contract, het herstellen vorstschades aan het asfalt of de inzet en opruimwerkzaamheden na een zware storm. Om een flexibele buffer te hebben voor dit soort schommelingen is ook voor het jaarlijks onderhoud een egalisatiereserve. Het maximale saldo voor deze reserve is € 750.000. Deze voorzienig wordt gevoed door batig saldo van het jaarlijks onderhoudsbudget. Het huidige saldo (31-12-2023) is € 750.000.

6.2.2 Budget Niet Jaarlijks Onderhoud

De kosten voor het Niet Jaarlijks Onderhoud fluctueren over de jaren, een vast budget is daarom dan ook niet wenselijk. De kosten worden rechtstreeks ten laste gebracht van de voorziening niet-jaarlijks onderhoud (V025). In de begroting wordt jaarlijks een budget gedoteerd aan deze voorziening. Deze dotatie is gebaseerd op een jaarlijks gelijkmatige verdeling van toekomstig fluctuerende gebudgetteerde uitgaven. Op grond van het “Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten” mag de voorziening in geen enkel jaar negatief zijn. Tegelijkertijd is het niet toegestaan om structureel te sparen binnen de voorziening.

6.2.2.1 Analyse Niet Jaarlijks Onderhoud

De normkostenberekening voor het Niet Jaarlijks Onderhoud, betreft de gemiddelde onderhoudskosten per jaar over een langere periode (25 jaar). Afhankelijk van de onderhoudsstaat en de levensduur van het areaal kunnen deze kosten deze per beheerperiode sterk verschillen. Op basis van reeds uitgevoerd onderhoud en de levensduur van alle assets is een analyse gemaakt van de te verwachten uitgaven voor de komende 25 jaar ten aanzien van het Niet Jaarlijks Onderhoud. Deze analyse is in onderstaande grafiek weergegeven.

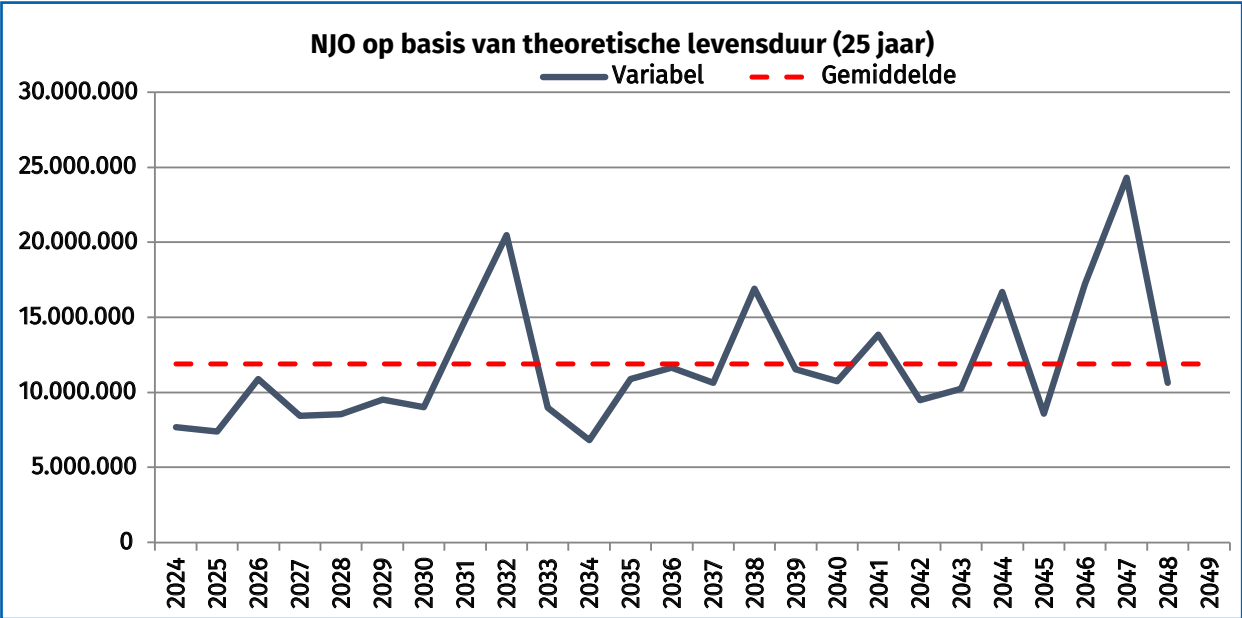
Vanuit de verschillende cycli per asset van uit te voeren NJO, zijn de duidelijke fluctuaties in verwachte

uitgaven te zien, waar juist een voorziening voor bedoeld is. In de grafiek is te zien dat de NJO-opgave voor de komende vijf jaar relatief lager is. Dit komt onder andere doordat de afgelopen 5 jaar relatief veel geprogrammeerd onderhoud uitgevoerd is aan de wegen. Deze maatregelen zorgen doorgaans dat wegen weer 15 - 20 jaar meegaan, alvorens deze weer in aanmerking komen voor NJO. Na de planperiode van het SUP 3.0 is de verwachting dat het jaarlijkse benodigde budget (NJO) weer zal gaan stijgen. Over de gehele periode van 25 jaar bekeken, zijn de verwachte gemiddelde uitgaven ten aanzien van NJO circa € 11,9 miljoen per jaar.

6.2.2.2 Budgetbehoefte Niet Jaarlijks Onderhoud

Gelet op bovenstaande analyse van de normkosten en vanuit de uitgangspunten zoals de kwaliteitsniveaus, zijn deze voor het Niet Jaarlijks Onderhoud gereflecteerd aan de daadwerkelijke onderhoudsbehoefte voor de komende periode (2024 – 2027). Zo is voor het vaststellen van deze budgetbehoefte gekeken naar de programmering conform het MBVI 2024. Dit resulteert in de volgende budgetbehoefte.

Asset	Gemiddelde uitgaven NJO ⁽⁹⁾
Wegen	€ 7.065.000,-
Vaste Kunstwerken	€ 1.098.000,-
Beweegbare kunstwerken	€ 402.000,-
Groen	€ 102.000,-
OVI	€ 50.000,-
VRI	€ 50.000,-
Vaarwegen	€ 2.124.000,-
Overige assets ⁽¹⁰⁾	€ p.m.
Dienstverlening	€ 0,-
Overige kosten	€ 0,-
Totalen	€ 10.891.000,-/jaar



9 Bedrag is geraamde kosten jaarlijks onderhoud prijspeil 1-1-2024.
10 Wordt in een nader voorstel verwerkt

Het beschikbare budget komt zoals benoemd uit de voorziening Niet Jaarlijks Onderhoud. Deze voorziening wordt gevoed door een jaarlijkse bijdrage (de dotatie). De huidige dotatie aan de voorziening is vastgesteld vanuit de Programmabegroting 2024. Deze bedraagt € 11.335.000,- per jaar. Per saldo zijn er dus voldoende middelen om het Niet Jaarlijks Onderhoud uit te voeren.

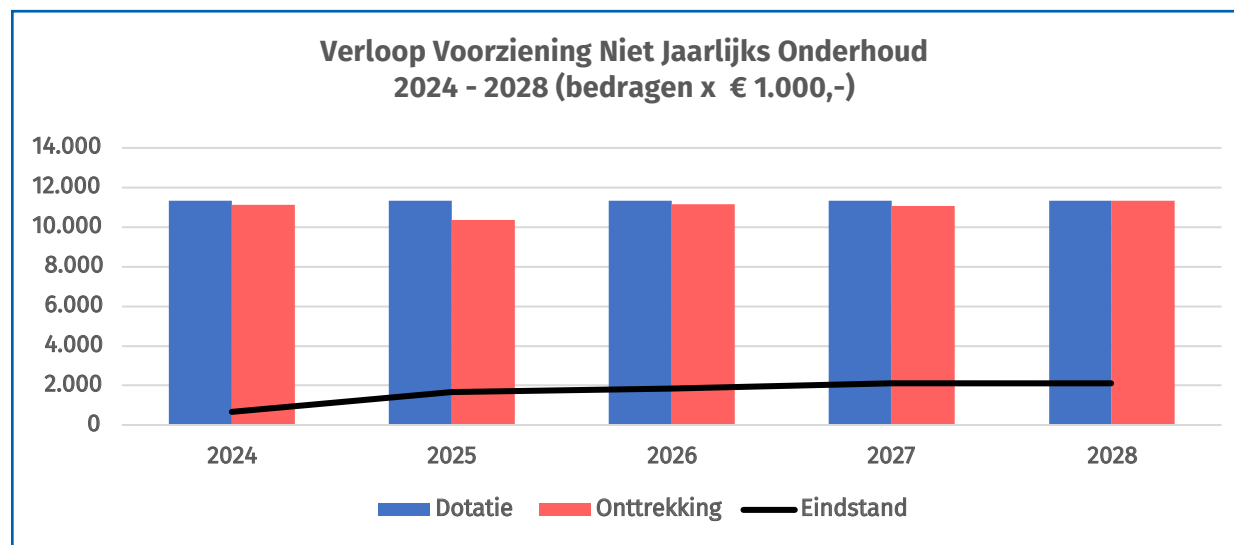
Uitgaven zullen zoals eerder benoemd per jaar fluctueren. Dit komt enerzijds doordat projecten niet altijd precies binnen een (boekhoudkundig) kalenderjaar afgerond worden. Zo starten sommige projecten bijvoorbeeld in september en worden in maart van het daaropvolgende jaar afgerond. Anderzijds wordt op grond van inspecties/schouw gekeken op welk moment maatregelen echt noodzakelijk zijn. Zo kan het voorkomen dat als gevolg van nieuwe inzichten, bijvoorbeeld onderhoud aan een brug of wegvak uitgesteld kan worden of juist indien noodzakelijk naar voren wordt geschoven.

Naast input vanuit inspecties dan wel schouw, kunnen ook externe factoren invloed hebben op de planning en daarmee de daadwerkelijk uitgaven van projecten. Indien een project op basis van externe factoren naar achteren schuift heeft dit ook financiële consequenties voor het JO. De asset is immers aan groot onderhoud toe, maar moet tot de aanvang van het project nog wel veilig worden gehouden met JO gelden.



6.2.2.3 Verloop voorziening NJO (2024 – 2028)

Onderstaande grafiek presenteert het verloop van de voorziening Niet Jaarlijks Onderhoud voor de periode 2024 tot en met 2028. Hierin is te zien dat de dotatie aan de voorziening, conform de BBV, stabiel is (de blauwe balken, ca. € 11,3 miljoen per jaar). Tot en met 2025 is de onttrekking aan de voorziening lager dan de dotatie, met name nog door afronding van het programma GOBS. Vanaf 2025 zien we een de onttrekking aan de voorziening stijgen. Dit wordt onder andere veroorzaakt door geprogrammeerde werkzaamheden aan de oeverbeschoeiingen. Daarbij zetten we naast het uitvoeren van vervangingen in op het uitvoeren van Niet Jaarlijks Onderhoud, daar waar dat vervangingen kan uitstellen. Over de komende planperiode blijft voorziening positief (de zwarte lijn), dit conform de eisen van de BBV.



Conclusie jaarlijks en niet jaarlijks onderhoud

Het huidige budget voor het uitvoeren van activiteiten die vallen binnen het Jaarlijks Onderhoud bedraagt conform de Programmabegroting 2024, € 11.340.000,- per jaar. Vanuit het SUP 3.0 is echter de daadwerkelijke budgetbehoefte € 12.140.000,- per jaar.

Geredeneerd vanuit de totale kosten voor het beheer en onderhoud (JO + NJO) zijn de totale kosten voor het uitvoeren van het Jaarlijks (JO) en het Niet-Jaarlijks Onderhoud (NJO) geraamd op totaal € 23.031.000,- per jaar. Hiervoor is middels de Programmabegroting 2024 in totaal € 22.677.000,- beschikbaar gesteld. Dit is inclusief de aanvulling van €1,5 miljoen uit het coalitieakkoord. Hierdoor resteert een begroot tekort van € 354.000,-. Dit is ongeveer 1,5% van het gehele budget van JO en NJO samen. Gelet op ervaringen m.b.t. het verloop van uitgaven per boekjaar, is de verwachting dat dit niet tot problemen gaat leiden.

Zoals bij de beheeropgave reeds beschreven kent het beheer en onderhoud van de provinciale vele risico's en ontwikkelingen die niet 4 jaar vooruit te bepalen zijn. Met het geactualiseerde budgetvoorstel zal de komende jaren getracht worden om binnen de financiële kaders te handelen. In het Coalitieakkoord is aangegeven dat het budget indien mogelijk worden aangevuld met een incidentele bijdrage uit het rekeningresultaat. Eventuele extra benodigde ruimte in het budget moet worden gevonden middels bezuinigen die de veiligheid niet in het geding brengen.

6.3 Budget

Vervangingsinvesteringen

Vervangingsinvesteringen zijn uitgaven waarbij een gehele asset vervangen wordt. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld vervanging van bomen of een brug. De daadwerkelijke budgetbehoefte baseren we zoveel als mogelijk op basis van de technische levensduur, dat wil zeggen dat we sturen tot het moment dat een asset niet meer gebruikt kan worden c.q. het kapot is, of dat maatregelen om de levensduur van de asset te verlengen niet meer (kosten) effectief zijn.

Doordat assets bij goed onderhoud doorgaans langer meegaan dan de theoretische levensduur zijn de huidige vervangingsinvesteringen in de praktijk veel lager, dan wanneer gestuurd zou worden op de theoretische levensduur. Vervangingen betreffen grote investeringen die tevens sterk fluctueren door de tijd. Door in te zetten op het (tijdig) uitvoeren van effectief jaarlijks en Niet Jaarlijks Onderhoud, wordt getracht de uitgaven voor vervangingsinvesteringen zoveel als mogelijk te dempen en te spreiden.

6.3.1 Achtergrond vervangingen

Bij de vorming van de provincie in 1986, is nagenoeg de gehele infrastructuur van het Rijk overgenomen. In de huidige situatie worden investeringen afgeschreven, maar voor 1986 is dat niet gebeurd. Deze assets zijn niet geactiveerd en worden dan ook

niet afgeschreven, en daardoor is dit niet zichtbaar in de exploitatie. We noemen dit ook wel “stille lasten”. Met andere woorden voor vervangen van deze oudere infrastructuur hebben we beperkt gespaard. Daarnaast is het zo dat veel van deze infrastructuur in een korte periode is aangelegd, waardoor de komende jaren pieken in de vervanging ontstaan.

Het moment van vervanging wordt o.a. bepaald door de ouderdom en levensduur van bijvoorbeeld een weg of een brug alsook het niveau van onderhoud dat heeft plaatsgevonden (of plaats vindt). Aan de hand van inspecties (zowel intern als extern uitgevoerde inspecties) krijgen we daadwerkelijk inzicht wanneer vervanging noodzakelijk is en/of er nog onderhoud uitgevoerd kan worden om eventuele vervanging uit te stellen. De programmering van het onderhoud en vervangingen van onze infrastructuur gebeurt in het MBVI (Meerjarenprogramma Beheer en Vervangingen Infrastructuur). Binnen het MBVI kijken we 5 jaar vooruit.

6.3.2 Financiering

Vervangingsinvesteringen

Vervangingsinvesteringen behandelen we op een manier die vergelijkbaar is met kopen op afbetaling of het aangaan van een hypotheek: de aankoop/ investering zien we niet in een keer als totaalbedrag terug onder de kosten bij het lopende jaar waarin de uitgaven zijn gedaan, maar worden jaarlijks gedurende het gebruik voor een 1/40ste deel afgeschreven (‘in

termijnen betaald’, de kapitaalslasten).

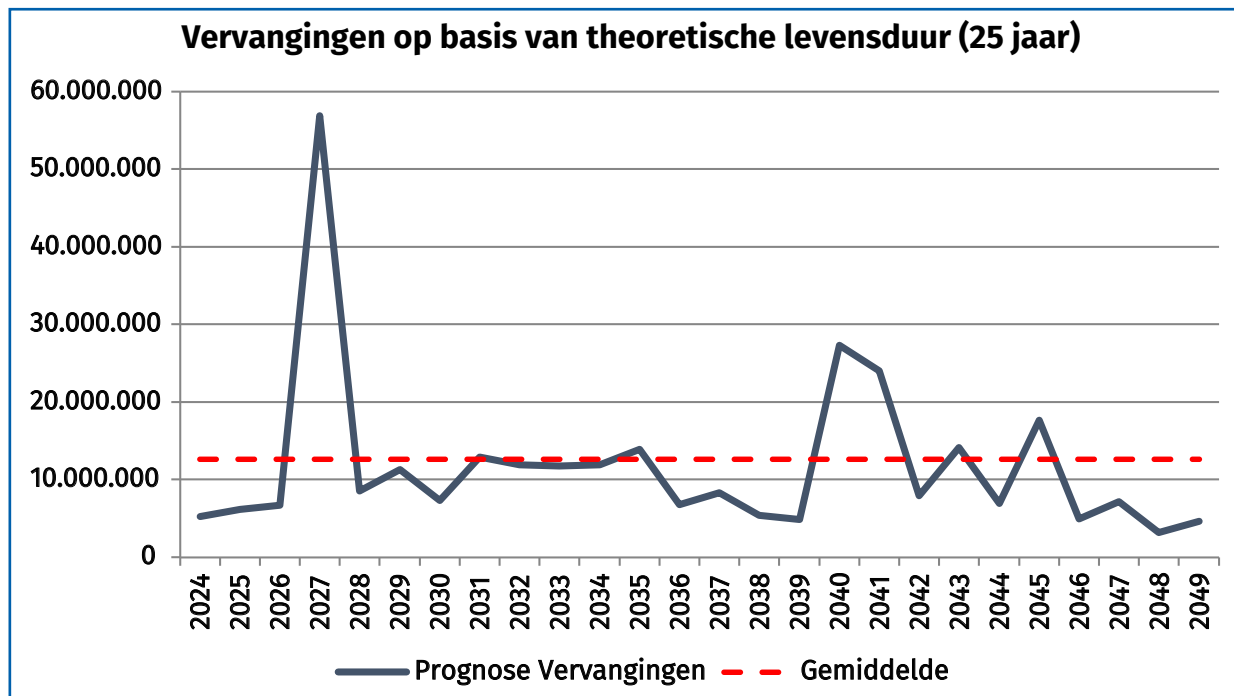
Voor de dekking hiervan wordt sinds 2014 een bedrag van € 2,8 miljoen per jaar gestort in de Egalisatiereserve activering kapitaallasten vervangingsinvesteringen (B033). Deze reserve wordt verminderd met de werkelijke jaarlijkse kapitaallasten voor de vervangingsinvesteringen. Met andere woorden, door de reeds uitgevoerde vervangingsinvesteringen wordt de reserve vervangingsinvesteringen aangesproken en neemt deze af. Echter blijft het uitvoeren van vervangingen noodzakelijk.

Vanuit het nieuwe coalitieakkoord, vastgesteld voor de coalitieperiode 2023-2027, is aandacht voor de vervangingen. Met name vanwege de stille lasten-problematiek is derhalve besloten jaarlijks € 2 miljoen extra te storten in de reserve vervangingsinvesteringen. Hiermee wordt de komende jaren extra gespaard voor toekomstige vervangingen.

6.3.3 Analyse

vervangingsinvesteringen

De normkostenberekening voor vervangingsinvesteringen betreffen de gemiddelde vervangingskosten per jaar over een langere tijd. Voor vervangingen kijken we 25 jaar vooruit, dit in lijn met het advies van de Randstedelijke Rekenkamer (zie ook hoofdstuk 3.3.3). Ook hier geldt dat afhankelijk van de staat en de levensduur van het areaal,



de vervangingsinvesteringen per beheerperiode verschillen. Vervangingen zullen daarbij met grote pieken komen, omdat veel van de provinciale infrastructuur in een korte tijd gebouwd is.

In bovenstaande grafiek zijn de vervangingsinvesteringen weergegeven met een doorkijk van 25 jaar. Dit overzicht is gebaseerd op de **theoretische** technische levensduur van de provinciale infrastructuur. Aan de hand van deze benadering kan een prognose gemaakt worden met betrekking tot wat voor de lange termijn (25 jaar) financieel nodig is om het huidige areaal te kunnen vervangen.

Opgemerkt moet wel worden dat de feitelijke onderhoudsstaat en de mate waarin groot onderhoud nog kostenefficiënt uit te voeren valt, het uiteindelijke moment bepalen waarop vervangingen uitgevoerd moeten worden. Doorgaans zien we dan ook dat door het tijdig en goed uitvoeren van onderhoud, conform de vastgestelde onderhoudsniveaus, we ervoor zorgen dat assets langer meegaan dan de theoretische technische levensduur.

De grote piek in 2027 is te verklaren vanuit het feit dat met name de houten beschoeiingen de theoretische levensduur hebben bereikt, dit in combinatie

met het feit dat in het verleden in korte tijd veel beschoeiingen aangelegd zijn. In de **praktijk** komen deze vervangingen niet dusdanig extreem (in 1 jaar) terug, immers degraderen niet alle beschoeiingen gelijkmatig. We zien in de praktijk echter wel dat er duidelijk sprake is van een vervangingsopgave ten aanzien van de beschoeiingen. Deze vervangingsopgave omvat ruim € 60 miljoen euro. Dit zien we dan ook terug in de huidige programmering en het deel van het oeverprogramma wat on-hold is gezet vanwege de prijsstijgingen. Daarbij is tevens gekozen voor een meer risico gestuurde aanpak. Meer achtergrondinformatie ten aanzien van het oeverprogramma is beschreven in Bijlage 1 – Terugblik SUP 2.0.

Een belangrijke kanttekening bij het geschetste overzicht is dat de volledige vervanging van wegen buitenbeschouwing is gelaten. Bij volledige vervanging van de wegen wordt al het asfalt inclusief de fundering volledig vervangen, we noemen dit ook wel rehabilitatie. Vanuit de theoretische levensduurbenadering zou de provincie Flevoland al volop bezig moeten zijn met de rehabilitatie van haar wegen. Door het vastgestelde onderhoudsniveau en de wijze van onderhoud is de verwachting dat rehabilitatie van wegen de komende 25 jaar nog niet aan de orde is. Mede daarom is in de grafiek de volledige vervangingen van de wegen (dit is inclusief de fundering) buiten beschouwing gelaten. De reguliere vervanging van wegen is wel opgenomen.

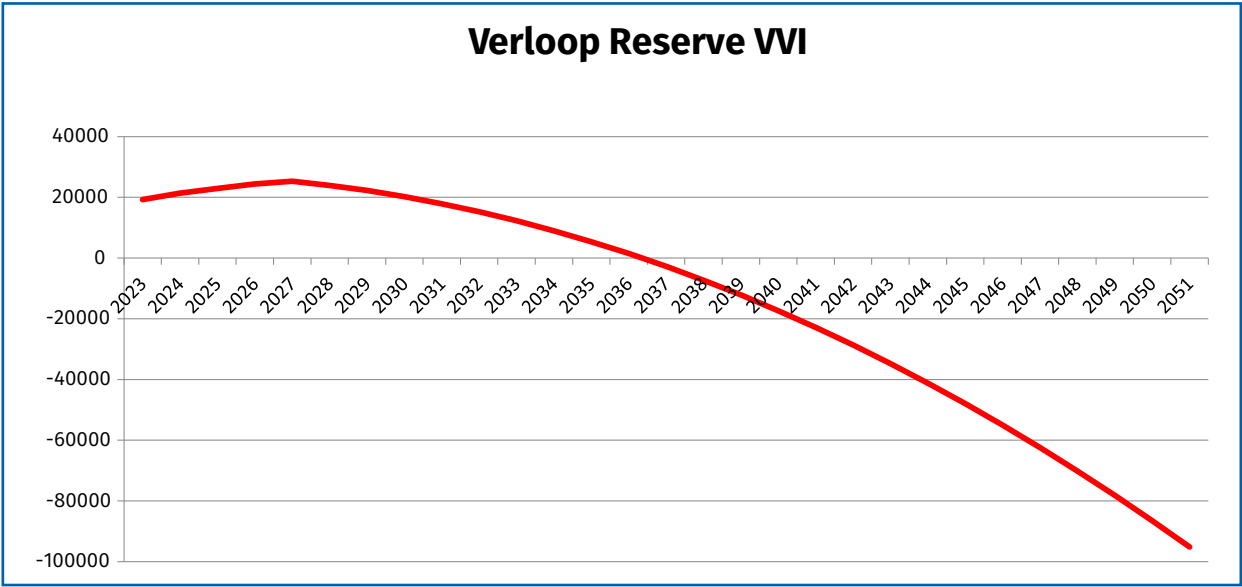
Zoals benoemd gaat de normkostenberekening uit van een theoretische levensduur van al onze objecten. De daadwerkelijke budgetbehoefte is uiteindelijk gereflecteerd aan de feitelijke onderhoudsstaat van het provinciale areaal. Dat wil zeggen dat gestuurd wordt op het uitvoeren van vervangingen tot het moment dat een asset niet meer gebruikt kan worden, c.q. het kapot is. Hierdoor zijn de vervangingsinvesteringen doorgaans vele malen lager dan de normkostenberekeningen. In hoofdstuk 2.2 wordt inzicht gegeven in de daadwerkelijke vervangingsopgave voor de periode 2024 – 2027.

6.3.4 Voorstel budget vervangingsinvesteringen

Vanuit de hiervoor beschreven uitgangspunten en berekende normkosten, zijn de vervangingsinvesteringen gereflecteerd aan de daadwerkelijke onderhoudsbehoefte. Deze onderhoudsbehoefte is gebaseerd op de programmering conform het MBVI 2024. Dit resulteert in het volgende budgetvoorstel aangaande de vervangingsinvesteringen voor de komende 25 jaar.

Dit bedrag wordt gehanteerd voor het gemiddelde jaarlijkse investeringsniveau (voor vervangingen) op basis waarvan de kapitaallasten worden berekend passend binnen de [financiële verordening](#) van de provincie. Het verloop van de reserve vervangingsinvesteringen wordt in de volgende paragraaf beschreven.

Asset	Voorstel Gemiddelde Jaarlijkse investeringen (over 25 jaar)
Wegen	€ 6.688.245,-
Vaste Kunstwerken	€ 715.305,-
Beweegbare kunstwerken	€ 1.167.076,-
Groen	€ 653.041,-
OVI	€ 219.864,-
VRI	€ 443.563,-
Vaarwegen	€ 2.747.715,-
Overige assets	€ 0,-
Dienstverlening	€ 0,-
Overige kosten	€ 0,-
Totalen	€ 12.634.809,-





6.3.5 Verloop Reserve Vervangingsinvesteringen

Na realisatie van een vervangingsinvestering wordt deze een jaar na realisatie geactiveerd. Zoals benoemd worden deze jaarlijkse activeringslasten gefinancierd vanuit de reserve vervangingsinvesteringen. Gelet op de nog uit te voeren vervangingen aan de oeverbeschoeiingen, de huidige programmering en de normkostenberekening, wordt het volgende verloop (zie onderstaande grafiek) van de reserve vervangingsinvesteringen voorzien voor de komende 25 jaar.

Door reeds uitgevoerde vervangingen en vervangingen die nog gaan plaatsvinden, wordt de reserve vervangingsinvesteringen aangesproken. De huidige kapitaallasten zijn dusdanig gestegen dat de jaarlijkse dotatie aan de reserve niet meer voldoende is. Ofwel: zelfs als we per direct stoppen met vervangingen ontstaat een tekort als gevolg van de doorlopende kapitaallasten. De verhoging van de jaarlijkse dotatie (looptijd coalitieakkoord) zorgt er dan ook voor dat de nullijn naar 2037 is geschoven.

In 2017 is een RRK-onderzoek uitgevoerd (Vervolgonderzoek Beheer en Onderhoud Wegen en Kunstwerken), met als doel inzicht te bieden waar verbeteringen mogelijk zijn in het beleid ten aanzien van het beheer en onderhoud van wegen en civiele kunstwerken. Vanuit dit onderzoek zijn destijds

meerdere aanbevelingen gedaan. Ten aanzien van de vervangingen is de volgende aanbeveling gedaan:

“Zolang nog geen structurele dekking is geregeld voor de kosten van het beheer en onderhoud: zorg dat minimaal voor de huidige en de daaropvolgende collegeperiode dekking is geregeld”.

Met het SUP 3.0 wordt ten aanzien van de vervangingsinvesteringen en het verloop van de reserve (de dekking voor vervangingsinvesteringen), 25 jaar vooruitgekeken. Daarnaast wordt jaarlijks, middels het MBVI, de programmering vastgesteld en waar nodig bijgesteld met een horizon van jaar. Gelet op deze wijze van programmeren en vooruitkijken met het SUP 3.0 is de aanbeveling van de RRK tot stand gekomen om minimaal twee collegeperioden vooruit te kijken. Zodat de ontwikkelingen van de kapitaallasten gemonitord kunnen worden, om zo tijdig dekking te regelen voor de vervangingsinvesteringen.

Gelet op het gepresenteerde verloop van de reserve kan vastgesteld worden dat de provincie voldoet aan het advies van de Randstedelijke Rekenkamer om voor tenminste 2 collegeperiodes dekking te hebben voor deze reserve.

Een belangrijke kanttekening in het bovenstaande overzicht is dat de nog te verwachten extra investeringen ten aanzien van het oeverprogramma

niet meegenomen zijn. Dit gelet op het feit dat deze extra investeringen nog niet geprogrammeerd zijn en wel degelijk een impact hebben op het verloop van de reserve. Meer achtergrondinformatie over de opgave ten aanzien van oeverbeschoeiingen is te lezen in bijlage 1. Door meer in te zetten op risicogestuurd beheer, ontstaat een andere balans tussen prestaties, risico's en kosten, voor bepaalde onderdelen van de infrastructuur. Zo wordt er gekeken naar de feitelijke restlevensduur, maar ook naar de omgeving en de risico's/faalkansen. Het wordt hierdoor mogelijk gericht onderhoud uit te voeren waardoor de vervangingsinvesteringen, meer kunnen worden gespreid in de tijd. Belangrijke kanttekening is dat het uitstellen van vervangingen gelimiteerd is, onderdelen die volledig afgeschreven zijn moeten vervangen worden. Daarbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld technisch afgeschreven houten beschoeiingen.

Duiding bereiken nullijn

Gelet op de huidige programmering en toekomstige uitgaven die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van vervangingen wordt in 2037 de nullijn bereikt. Op het moment dat de reserve het nulpunt bereikt, loopt het tekort in de reserve al met € 5 miljoen per jaar op. Met als uitgangspunt dat vervangingen noodzakelijk en uitgevoerd moeten blijven worden.

Conclusie

Door reeds uitgevoerde vervangingen en vervangingen die nog uitgevoerd moeten worden, wordt de reserve vervangingsinvesteringen aangesproken. De kapitaallasten zullen dusdanig stijgen dat de jaarlijkse dotatie aan de reserve niet meer voldoende is. De verhoging van de dotatie (looptijd coalitieakkoord) zorgt ervoor dat de nullijn een aantal jaar naar achteren wordt geschoven. Op basis van deze uitgangspunten is de verwachting dat na 2037 de nullijn bereikt wordt. Op dat moment zullen er extra lasten ontstaan voor de provincie Flevoland, om vervangingen uit te kunnen blijven voeren.

Gelet op het gepresenteerde verloop van de reserve kan vastgesteld worden dat de provincie voldoet aan het advies van de Randstedelijke Rekenkamer om voor tenminste 2 collegeperiodes dekking te hebben voor deze reserve.



verkeers-
regelaars

Draaibrugweg
De Vaart 32 →

7. Uitgangspunten SUP 3.0

Een goede en functionerende infrastructuur is een zeer belangrijke randvoorwaarde voor de groei van de provincie Flevoland en haar steden. Een goede infrastructuur zorgt voor een vlot en veilig transport van goederen en mobiliteit van mensen. Binnen Flevoland zijn onze wegen en kunstwerken een belangrijke verbinding tussen het stedelijk en landelijk gebied. Onze bermen zijn de schouders van onze wegen en dragen bij aan de verkeersveiligheid, bieden ruimte voor ondergrondse infrastructuur en dragen bij aan de landschappelijke en natuurlijke structuren van Flevoland.

De vervangingswaarde van onze infrastructuur bedraagt zo'n € 1,6 miljard. De maatschappelijke waarde van onze infrastructuur is echter het veelvoudige van deze vervangingswaarde. Maar deze maatschappelijke waarde is alleen aanwezig als onze infrastructuur veilig en beschikbaar is. Om deze maatschappelijke waarde te behouden is slim beheer en onderhoud noodzakelijk. Onder slim beheer verstaan wij het structureel, verantwoord en duurzaam beheren van onze kapitaalgoederen. Hiervoor hanteren wij de volgende uitgangspunten:

Uitgangspunt 1 - Kwaliteitsniveau sober en doelmatig

Het provinciale areaal wordt sober en doelmatig onderhouden. De (vaar)wegen zijn optimaal beschikbaar en zonder comfortverlies te gebruiken. Kapitaalvernietiging door achterstallig onderhoud wordt voorkomen. In de programmabegroting en jaarrekening rapporteren we via indicatoren over de ontwikkeling van het kwaliteitsniveau en de beschikbaarheid van het areaal.

Uitgangspunt 2 - Het huidige serviceniveau blijft gehandhaafd

De provincie voorziet in een 24 uren calamiteitenafhandeling, hanteert IM op de drukste wegen, bedient de bruggen en sluizen en voert de regie bij de gladheidsbestrijding op haar wegen.

Uitgangspunt 3 - De bedrijfsvoering wordt op het huidige niveau voortgezet

De provincie heeft een actieve taak in de bedrijfsvoering van het provinciale wegen en vaarwegen areaal. Hierbij wordt invulling aangegeven door:

- Er is regelmatig contact met de weggebruiker, aanwonenden en partners,
- Er wordt juridisch getoetst bij areaalwijzigingen, vergunningen of aansprakelijkstellingen en handhaving vindt actief plaats.
- Het beheersysteem wordt actueel gehouden, door het verwerken areaalmutaties en beheerinformatie
- Er wordt externe kennis ingehuurd indien zich complexere beheerproblemen voordoen.
- Er zijn voldoende middelen om de uitvoering en het toezicht te kunnen uitvoeren, zoals o.a. de transportmiddelen (dienstauto's en boten).

Uitgangspunt 4 - Onverwachte uitgaven worden zoveel mogelijk binnen de beschikbare budgetten opgevangen

Het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur kent vele risico's en ontwikkelingen die niet 4 jaar vooruit te bepalen zijn. Met het geactualiseerde budgetvoorstel zal de komende jaren geprobeerd worden om binnen de financiële kaders te handelen. Dit kan inhouden dat bij onverwachte ontwikkelingen keuzes gemaakt moeten worden binnen de te nemen onderhoudsmaatregelen. Indien nodig zal een incidentele bijdrage worden gevraagd vanuit het rekeningresultaat. Uitgezonderd hiervan is de jaarlijkse indexering van de prijscompensatie.

Uitgangspunt 5 - Egalisatiereserves blijven gehandhaafd om sterk fluctuerende uitgaven te kunnen bekostigen.

Sommige uitgaven zoals de kosten voor het jaarlijks onderhoud en de gladheidbestrijding kunnen sterk variëren per jaar. Wanneer in een jaar minder wordt uitgegeven dan beschikbaar is, wordt dit overschot geparkeerd in een egalisatiereserve. Is meer nodig dan beschikbaar is, dan kan de egalisatiereserve aangesproken worden. Hiermee kunnen meevallers en tegenvallers opgevangen worden. Binnen beheer en onderhoud zijn twee egalisatiereserves aanwezig.

Jaarlijks onderhoud: maximale omvang € 750.000.
Gladheidbestrijding: maximale omvang € 500.000.

Uitgangspunt 6 - Nieuwe beleidsdoelstellingen worden indien mogelijk toegepast en nieuwe infra wordt aan het areaal toegevoegd, mits hiervoor de extra beheerkosten worden vergoed (tot aan de volgende SUP (2028-2031))

Deze Coalitieperiode kan beleid worden vastgesteld met impact op het beheer en onderhoud en/of areaaluitbreidingen plaats vinden die direct leiden tot een toename van de beheerkosten.

Dit is in de geraamde budgetten niet voorzien en kan pas bij de volgende SUP worden gecorrigeerd. Daarom is bij dit soort besluiten een tijdelijke aanvulling van de beheerkosten (tot en met 2027) vereist, anders wordt de implementatie van de nieuwe beleidsdoelstellingen aangevangen bij de inwerkingtreding van een nieuwe SUP.

Uitgangspunt 7 - Duurzaam beheer en onderhoud

We zijn ons bewust van het feit dat wat we doen een impact heeft op het milieu en de omgeving en besteden daarom aandacht aan het verduurzamen van de gebruikte materialen en het benodigde materieel.



Bijlage 1: Terugblik SUP 2.0

In deze bijlage kijken we terug op de resultaten van het SUP 2.0 aan de hand van de voortgang op de vastgestelde indicatoren en de bestedingen van de vastgestelde budgetten.

De evaluatie start met een infosheet. Deze sheet geeft inzicht in de behaalde resultaten en de bestedingen binnen het (niet) jaarlijks onderhoud en vervangingen. Met daarnaast een aantal kenmerken van de afgelopen periode van het SUP 2.0.

Hierna volgt een verdieping aan de hand van de vastgestelde indicatoren voor het onderhoudsniveau en beschikbaarheid. Per indicator wordt het verloop van de behaalde resultaten over de periode van het SUP 2.0 beschreven.

Na de indicatoren volgt de financiële evaluatie. In deze evaluatie wordt voor de verschillende financieringsbronnen (jaarlijks onderhoud, Niet Jaarlijks Onderhoud en vervangingsinvesteringen) beschreven wat de budgetten waren versus de daadwerkelijke uitgaven.

In het laatste deel van de evaluatie wordt stilgestaan bij de belangrijkste leerpunten die meegenomen zijn in het opstellen van het SUP 3.0.

Evaluatie SUP2.0 Periode 2020 - 2023

- Prijsstijgingen: 15 - 20%
- 15 bruggen/sluizen gerenoveerd
- 124 onderhoudsprojecten uitgevoerd
- 110 km weg onderhouden
- 108 strooi-acties uitgevoerd
- > 1.700 bomen aangeplant

Financieel

Jaarlijks onderhoud

Begroot € 37.7 mln.*
 Uitgaven € 40.7 mln.
 Baten € 3.2 mln.

Beginsaldo**: € 1.0 mln.
 Eindsaldo**: € 0.8 mln.

Niet-jaarlijks onderhoud

Begroot € 43.4 mln.
 Uitgaven € 48.4 mln.

Beginsaldo**: € 18.0 mln.
 Eindsaldo**: € 13.0 mln.

Vervangingen

Uitgaven € 42.7 mln.

Saldo**: € 21.3 mln.

Bereiken nullijn Reserve Vervangingen

Start SUP 2.0: 2041
 Eind SUP 2.0: 2037

Beschikbaarheid

Norm 2023



Installaties (VRI)

98% 99.2%



Gladheidbestrijding

98% 99%



Bruggen en sluizen

98% 95.3%

Behaalde resultaten indicatoren

Kwaliteit

Norm 2023



Wegen

90% 91.7%



Vaste kunstwerken

90% 98%



Oeverconstructies

90% 85%

*waarvan € 4.8 mln. geleend uit reserve vervangingen

**saldi van reserves/voorziening per 01/01/2020 en 31-12-2023

Evaluatie Indicatoren

Onderhoudstoestand wegen

Het vastgestelde onderhoudsniveau bepaalt het ingrijpmoment voor wanneer onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden. Als de kwaliteit van de weg daar aanleiding toe geeft. De kosten efficiëntie van dit niveau zit met name in het optimaal benutten van de levensduur van het asfaltoppervlak en voorkomen van onderliggende schades. Met het vastgestelde onderhoudsniveau blijft de weg altijd veilig en goed bereikbaar. Bij Niet Jaarlijks Onderhoud wordt de complete deklaag van de wegen eens in 15 – 20 jaar vervangen.

In het SUP 2.0 is afgesproken om minimaal 90% van de wegen aan het onderhoudsniveau te laten voldoen. In onderstaande tabel ziet u het verloop van de kwaliteit over de gehele SUP 2.0 periode.

	Indicator	Norm	2000	2021	2022	2023
Wegen	Onderhoudstoestand	Minimaal 90% heeft niveau B of hoger.	100%	91%	90%	91,7%

In de SUP 2.0 periode is aan ruim 110 km weg onderhoud uitgevoerd. Met de beschikbare middelen zijn we in staat geweest om te blijven voldoen aan de vastgestelde normen.

Onderhoudstoestand kunstwerken

Met onderhoudsniveau B wordt ingezet op veilige vaste kunstwerken. Waarbij ingezet wordt op preventief onderhoud aan de meest kwetsbare delen van de kunstwerken (ten aanzien van de levensduur). Daarbij moet gedacht worden aan de voegovergangen en leuningen. Deze werkzaamheden worden daar waar mogelijk gelijktijdig uitgevoerd met onderhoudswerkzaamheden aan de weg. Om zo werk met werk te maken, maar ook om de hinder en overlast in de omgeving te beperken.

In het SUP 2.0 is afgesproken om minimaal 90% van de kunstwerken te laten voldoen aan het vastgestelde onderhoudsniveau. In onderstaande tabel ziet u het verloop van de kwaliteit over de gehele SUP 2.0 periode.

	Indicator	Norm	2000	2021	2022	2023
Vaste kunstwerken	Onderhoudstoestand (m.u.v. duikers)	Minimaal 90% heeft niveau B of hoger.	97%	100%	99%	98%

Vastgesteld kan worden dat door het uitgevoerde onderhoud nagenoeg alle kunstwerken voldoen aan het onderhoudsniveau. De afgelopen periode is ingezet op het vervangen van de voegovergangen en het aanpakken van leuningen. Eind 2023 is onderhoudstoestand iets teruggelopen ten opzichte van de voorgaande jaren. Een van de oorzaken hiervoor is dat twee houten voetgangersbruggen toegevoegd zijn aan het areaal, die niet in beeld waren bij de provincie. De andere oorzaak heeft te maken met uitgesteld onderhoud aan leuningen, dit doordat een aanbesteding nogmaals gehouden moet worden.

Kanttekening

De vastgestelde indicatoren zeggen uiteindelijk alleen iets over de kwaliteit en niet direct over de constructieve veiligheid. Naar deze veiligheid van de oudere civiele kunstwerken is onderzoek gedaan. Hierbij is bepaald of deze kunstwerken bestand zijn tegen de hedendaagse verkeerdruk. De toegestane toelaatbare gewichten en aslasten van het wegverkeer zijn de laatste jaren hoger geworden waardoor de wat oudere kunstwerken met name in de Noordoostpolder niet meer aan de nieuwe norm kunnen voldoen. Voor deze kunstwerken zal een afweging moeten worden gemaakt tussen versterking, vervanging of afwaardering van het kunstwerk door het instellen van een geslotenverklaring voor bepaalde categorieën verkeer. In het Coalitieakkoord is hiervoor aandacht gegeven door meer financiële middelen beschikbaar te stellen voor vervangingen, waardoor afwaardering minder gauw in beeld komt.

Onderhoudstoestand oeverconstructies

De provincie Flevoland heeft zo'n 317 km aan oeverconstructies in beheer. Een aanzienlijk deel van dit areaal is aangelegd in de jaren zestig en zeventig van vorige eeuw. Deze constructies waarborgen de functie van de provinciale vaarwegen. Met onderhoudsniveau B wordt ingezet op het uitvoeren van specifiek gericht onderhoud (moment en locatie). Er wordt zo min mogelijk preventief onderhoud uitgevoerd, alleen delen die kapot zijn worden vervangen. Waar dat kan wordt ingezet op extensief onderhoud om zo invulling te geven aan de waterkwaliteits- en natuurfunctie. In het SUP 2.0 is afgesproken om minimaal 90% van de oeverconstructies te laten voldoen aan het vastgestelde onderhoudsniveau. In onderstaande tabel ziet u het verloop van de kwaliteit over de gehele SUP 2.0 periode.

Indicator		Norm	2020	2021	2022	2023
Oeverconstructies	Onderhoudstoestand	Minimaal 90% van de niveau B of hoger.	79%	86%	85%	85%

Bij de vaarwegen is het groot onderhoud van de beschoeiingen een belangrijke opgave voor de komende jaren. Door de leeftijd van met name de houten beschoeiingen bestaat een grote vervangingsopgave. Voor de oeverconstructies verwachten we voor de komende jaren echter een nog lager ambitieniveau te moeten hanteren. Dit omdat sprake is van een grote vervangingsopgave waarbij een inhaalslag gemaakt moet worden en daar waar sprake is van een ontoereikend budget, andere keuzes gemaakt moeten worden. Dit is medegedeeld aan PS middels een mededeling over de voortgang (eDocs 2876671). De meest drukbevaren vaarwegen worden als eerste opgeknapt. Door middel van een wekelijkse schouw houden we in de gaten dat geen onveilige situaties op het water ontstaan.

In 2024 wordt er doorstart gemaakt binnen het Meerjarenprogramma

Oeverbeschoeiingen. Een eerste 11 km zal opgepakt worden. Ervaringen uit deze eerste 11 km worden verder in programma gebruikt om zo beter inzicht te krijgen in de daadwerkelijke opgave en mogelijke oplossingen.

Beschikbaarheid Verkeerregelinstallaties (VRI)

Indicator		Norm	2020	2021	2022	2023
Verkeersregel-Installaties (VRI)	Uitval VRI als gevolg van storingen	De beschikbaarheidsgraad VRI's is minimaal 98%.	99.3%	98.5%	99.2%	99%

Met de servicecontracten en goed beheer en onderhoud zijn we de afgelopen periode in staat geweest om te voldoen aan de gestelde norm van 98% beschikbaarheid. Er zijn geen bijzonderheden.

Gladheidbestrijding

De afgelopen periode hebben we in alle jaren ruim kunnen voldoen aan de gestelde norm. Met de huidige inrichting van de gladheidbestrijding zijn we in staat om zowel snel uit te rukken als te voldoen aan de actietijd.

Indicator		Norm	2020	2021	2022	2023
Gladheid-bestrijding	Gladheid: Uitruk en actietijd conform de CROW-richtlijn 2017	98% van de gladheidbestrijdingsacties voldoet aan de CROW-norm.	100%	100%	99%	99%

Op dit moment zijn er nog geen bijzonderheden die een direct invloed hebben op het behalen van de gestelde norm. Wel moet opgemerkt worden dat het huidige contract voor de gladheidbestrijding in 2025 afloopt. Het aangaan van een nieuw contract zal risico's met zich meebrengen wat bij andere provincies inmiddels al

zichtbaar is. Deze risico's worden met name gezien in de gestegen kosten (personeel en brandstof) en de schaarste qua personeel. Dit i.c.m. een mogelijk beperkter aanbod van de logistieke marktpartijen die naast gladheid primaire (logistieke) bedrijfsactiviteiten uitvoeren waar op dit moment voldoende werk is.

Beschikbaarheid Bruggen en Sluizen

Bij de bruggen en sluizen beoordelen we de beschikbaarheid van de gerenoveerde bruggen en sluizen in relatie tot de bedientijden van de bediencentrale gedurende een jaar. Inmiddels zijn de volgende bruggen/sluizen gerenoveerd en afgeleverd, te weten: de Urkersluis ('20), Arie de Witbrug ('20), Zwolsebrug ('21), Tollebekerbrug ('21), Friese Sluis ('20), Elburgerbrug ('21), Kampersluis ('21), Ketelsluis ('21), Noordersluis ('22), Sluis de Blauwe Dromer ('22), Voorstersluis ('23), Marknessersluis ('23), Vollenhoverbrug ('23), Vaartsluis ('23), Zuidersluis ('23). Tevens zijn de nieuwe bruggen Roggebot ('23) en Michiel de Ruyter ('23) gekoppeld aan de Bediencentrale.

Beschikbaarheid	Indicator	Norm	2020	2021	2022	2023
Bruggen en sluizen	Beperking beschikbaarheid gerenoveerde bruggen en sluizen als gevolg van storingen	De beschikbaarheidsgraad van de gerenoveerde bruggen en sluizen is minimaal 98%.	n.v.t.	n.v.t.	96.4%	95.3%

Voor de gerenoveerde objecten voldoen we nog niet aan de gestelde normen (95,3% versus 98%). We zien wel verbeteringen ten aanzien van de beschikbaarheidsgraad, zo was de gerapporteerde beschikbaarheidsgraad medio 2023 (gerapporteerd in het MBVI 2024) nog 94,5%. Om het percentage duiding te geven, het betreft zo'n 245 uur aan storingstijd over de verschillende objecten, over een totaal van zo'n 5257 bedieningsuren op de bediencentrale in 2023.

Voor bovenstaande is volgende verklaring.

- Het nieuwe besturingssysteem voldoet aan de laatste richtlijn ten aanzien van machineveiligheid. Deze richtlijn eist meer metingen waardoor afwijkingen van bewegingen eerder worden gesignaleerd en het besturingssysteem automatisch ingrijpt en de brug of sluis dan direct in storing zet. Het juist afstellen van deze metingen bij gereviseerde aandrijvingen vraagt meer aandacht dan verwacht. Het betrouwbaar en robuust maken van het besturingssysteem vereist veel bewegingen tijdens wisselende weersomstandigheden voordat een optimale instelling kan worden bereikt.
-
- Ieder jaar worden meer bruggen en sluizen gerenoveerd en gekoppeld aan de Centrale Bedienkamer. Bij het koppelen van een nieuwe brug of sluis wordt het systeem van de Centrale Bedienkamer extra belast en beïnvloed. Te denken valt aan: extra bandbreedte door camerabeelden, geluidsignalen en besturingssignalen. Het inregelen van het netwerk bij een uitbreiding veroorzaakt soms ongeplande stremmingen. Na enige tijd zonder uitbreiding moet deze invloed afnemen en het aantal ongeplande stremmingen afnemen.
- Met de modernisering van de bruggen en sluizen zijn de systemen complexer geworden. Daarnaast worden deze objecten vanuit cybersecurity lokaal aangestuurd en niet rechtstreeks vanuit de bediencentrale. Waar in het verleden met een paar relatief simpele handelingen (ook op afstand) storingen verholpen kunnen worden, vraagt dat nu om complexere handelingen, die in veel gevallen ook op locatie opgelost dienen te worden. Dit zorgt uiteindelijk voor langere ongeplande stremmingen.
- Ten aanzien van het aantal storingen zien een dalende lijn. Zo is het netwerk beter ingeregeld. Daarnaast is voor een aantal complexe objecten voor een specifieke storing een oplossing gevonden en geïmplementeerd.

Evaluatie Financiën

Voor de instandhouding van de provinciale infrastructuur zijn meerdere financiële bronnen beschikbaar die gelijknamig zijn aan de onderhoudsvormen die de provincie Flevoland toepast binnen haar areaal.

Jaarlijks Onderhoud (JO)

Deze vorm van onderhoud wordt ook wel vast onderhoud dan wel dagelijks verzorgend onderhoud genoemd. Dit onderhoud komt één keer of meerdere keren per jaar voor op een klein gedeelte van de asset. Onder JO valt ook de gladheidsbestrijding en het incidentmanagement. Maar ook randvoorwaardelijke lasten die niet tot beperkt beïnvloedbaar zijn zoals elektra en waterschapslasten.

	Gemiddeld per jaar	Totaal 4 jaar (2020 – 2023)
Begroot JO	€ 8.367.523 ⁽¹¹⁾	€ 33.470.094
Begroot gladheid	€ 1.060.141	€ 4.240.566
Totaal	€ 9.427.644	€ 37.710.660

	Gemiddeld per jaar	Totaal 4 jaar (2020 – 2023)
Uitgaven JO	€ 8.897.937	€ 35.591.750
Uitgaven gladheid	€ 1.275.159	€ 5.100.637
Totaal	9.814.045	€ 40.692.387

	Gemiddeld per jaar	Totaal 4 jaar (2020 – 2023)
Verschil	€ -386.401	€ -2.981.727
Baten	€ 809.226	€ 3.236.904
Netto totaal	€ 422.825	€ 255.177

Voor het jaarlijks onderhoud kan in eerste instantie opgemerkt worden dat uiteindelijk meer besteed is dan in eerste instantie begroot bij aanvang van het SUP 2.0. Dit ondanks onderschrijdingen, zoals in 2021, omdat minder onderhoud uitgevoerd kon worden vanwege corona. Echter hebben we binnen de begroting van het jaarlijks onderhoud, naast uitgaven ook te maken met baten. Net zoals dat de jaarlijkse uitgaven van het JO fluctueren, fluctueren ook de baten. Baten ontvangen we bijvoorbeeld na afhandeling van schade, het gedeeltelijk strooien voor derden (bijvoorbeeld voor de gemeente Almere), de bediening van objecten voor de gemeente Urk. Daarnaast ontvangen we opbrengsten als gevolg van leges en verpachtingen. Zo kan het zijn dat we in het ene jaar extra kosten maken, en het daaropvolgende jaar minder kosten maken en meer geld als baten ontvangen. Met de baten kan na 4 jaar geconcludeerd worden dat over een totaalbudget van ruim € 37 miljoen er een onderschrijding is geweest van € 255.177. Met andere woorden een positieve afwijking van zo'n 0,67%.

Over de gehele linie zien we de effecten van de prijsstijgingen, met de Zomernota '22 is hiervoor € 0,43 miljoen beschikbaar gesteld vanuit de Staten. Zonder dit budget, zou het tekort groter zijn geweest. Een andere trend die we zien is dat met name het arbeidsintensieve werk lastiger wordt om uit te zetten bij derden. Werken worden wel aangenomen, maar er niet altijd genoeg personeel beschikbaar. Dit zien we bijvoorbeeld binnen het groen, waardoor onderbestedingen ontstaan. Tegelijkertijd zien we ook grote verschillen bij inschrijvingen/aanbestedingen. Waar nu gunstige aanbestedingen zijn, kan dit binnen de looptijd van het SUP 3.0 ook anders uitpakken, waardoor het budget ontoereikend is. Ten aanzien van de gladheidsbestrijding zien we een stijgende lijn qua kosten. Ondanks de relatief milde winters, vraagt dit juist om inzet van gladheidsbestrijding. De jaarlijkse kosten liggen structureel hoger dan het budget. De hoogte van egalisatiereserve voor gladheidsbestrijding is dan ook nagenoeg nihil.

¹¹ Waarvan geleend uit de reserve Vervangingsinvesteringen (€ 1.2 miljoen per jaar)

Dekking vanuit Reserve Vervangingsinvesteringen

Om het SUP 2.0 dekkend te krijgen is bij vaststelling van het SUP 2.0 besloten dat voor de dekking van het Jaarlijks Onderhoud gedurende de looptijd van het SUP 2.0 “geleend” moest worden vanuit de Reserve Vervangingsinvesteringen. In totaal is in de periode 2020 t/m 2023, € 5 miljoen onttrokken uit de deze reserve.

Uiteindelijk kan geconcludeerd worden dat lenen uit deze reserve noodzakelijk was, maar niet voor het gehele bedrag. Tot en met 2022 is voor circa € 1,3 miljoen teruggestort. Na vaststelling van het jaarverslag is de prognose dat in totaal € 2 miljoen teruggestort is, van de in totaal € 5 miljoen. Met andere woorden, zonder deze “lening” was een tekort ontstaan van € 3 miljoen binnen het jaarlijks onderhoud.

Niet Jaarlijks Onderhoud (NJO)

Dit noemen we ook wel groot onderhoud. Deze vorm van onderhoud is cyclisch en betreft vaak een groot deel van een asset (bijvoorbeeld gehele wegvakken die aangepakt worden). Veelal wordt dit onderhoud uitgevoerd op het moment dat niet meer voldaan kan worden aan het vastgestelde onderhoudsniveau.

De kosten voor het Niet Jaarlijks Onderhoud fluctueren over de jaren, een vast budget is daarom dan ook niet wenselijk. De kosten worden rechtstreeks ten laste gebracht van een de voorziening niet-jaarlijks onderhoud (V025). In de begroting wordt jaarlijks een budget gedoteerd aan deze voorziening. Deze dotatie proberen we zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de daadwerkelijke budgetbehoefte. Wanneer de jaarlijkse dotatie stelselmatig achterloopt bij de onttrekking uit de voorziening ontstaat een probleem. Op grond van het “Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten” mag de voorziening in geen enkel jaar negatief zijn, een accountant ziet hierop toe. Tegelijkertijd is het niet toegestaan om structureel te sparen binnen de voorziening.

NJO	Gemiddeld per jaar	Totaal 4 jaar (2020 – 2023)
Dotatie	€ 10.845.000,-	€ 43.380.000,-
Onttrokken	€ 12.091.500,-	€ 48.366.000,-

Conclusie

De afgelopen SUP periode is gemiddeld meer uitgegeven dan in de voorziening gedoteerd is. We zien dan ook dat de financiële stand in de voorziening de afgelopen jaren afgenomen is.

Een trend die overigens opgemerkt moet worden is dat de uitgaven per jaar sterk fluctueren qua programmering. De voorziening voorziet in het opvangen van deze fluctuaties. Ook daar waar het gaat om uitgaven die over meerdere jaarschijven gaan.

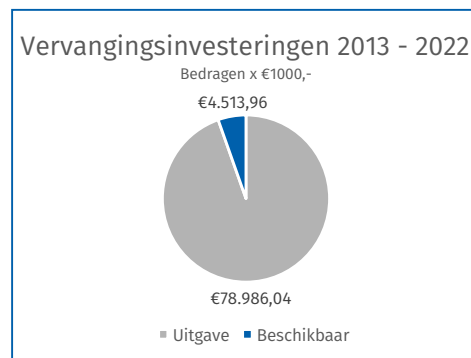
Bij aanvang van het SUP 2.0 was de prognose dat voor de periode 2020 – 2023 op basis van de normkosten ruim € 51 miljoen nodig was, en op basis van destijds feitelijke programmering € 42 miljoen. Mede vanuit de prijsstijgingen, het uitvoeren van het programma Groot Onderhoud Bruggen en Sluizen zijn de daadwerkelijke uitgaven uitgekomen op de destijds berekende normkosten.

Daar waar het SUP 2.0 uitging van een positief saldo van zo’n 4 miljoen euro is de afgelopen vier jaar de voorziening Niet Jaarlijks Onderhoud aangesproken. Mede door de extra dotatie aan de voorziening in 2021 en 2022 (uit de resultaatbestemming 2018) is de provincie in staat geweest om haar Niet Jaarlijks Onderhoud uit te blijven voeren.

Vervangingsinvesteringen (VVI)

Bij vervanging, ook wel rehabilitatie genoemd, wordt de gehele (of delen van de) asset vervangen. Dit zijn (noodzakelijke) investeringen als gevolg van het einde van de technische levensduur van de asset. Dergelijke investeringen zijn noodzakelijk op het moment dat levensduur verlengend onderhoud niet meer kostenefficiënt is.

In januari 2014 hebben de Staten het benodigde budget voor de vervangingsinvesteringen vastgesteld. Dit budget is destijds bepaald op basis van een uitgevoerd onderzoek naar noodzakelijk vervangingen. In 2024 is op basis van dit onderzoek voor de periode 2013 tot en met 2022 een inschatting gemaakt van circa € 83,5 miljoen aan investeringen.



Vervangingsinvesteringen	Prognose SUP 2.0	Daadwerkelijk uitgaven
Uitgaven	€ 38.137.099,-	€ 42.750.798,-

Conclusie

De afgelopen periode zijn de nodige noodzakelijk vervangingsinvesteringen gedaan. Een groot deel van deze investeringen zijn gedaan ten behoeve van het Programma Groot Onderhoud Bruggen & Sluizen. Uiteindelijk zijn meer vervangingen uitgevoerd t.o.v. de prognose van het SUP 2.0. We zien dit dan ook terug in het verloop van de reserve Vervangingsinvesteringen. Het nulpunt zal na de uitgevoerde investeringen eerder bereikt worden, dan in het SUP 2.0 geprognoseerd was. Daar waar in het SUP 2.0 de verwachting was dat de reserve in 2041 de nullijn bereikt, zal deze nu naar verwachting in 2037 bereikt worden.

Gelet op de daadwerkelijke uitgaven en m.b.t. de prognose die gedaan is in

2013 is echter wel sprake van een vertekend beeld. Wanneer gekeken wordt naar oeverconstructies t.b.v. vaarwegen, dan zien we op dit moment een grote vervangingsopgave. Deze opgave is ontstaan omdat een groot deel van de overs in de jaren zestig en zeventig gerealiseerd is, zie ook kopje “onderhoudstoestand oeverconstructies” in deze evaluatie. Deze nodige vervangingsinvesteringen zijn reeds geprogrammeerd, maar vanwege het on-hold zetten van het programma zullen deze uitgaven pas later komen (en is er nog geen sprake van een daadwerkelijke uitgave) en zullen deze dus mogelijk ook later afgeschreven worden. Hierdoor is het mogelijk dat de bereiken van de nullijn in 2037 juist later dan 2037 gaat plaatsvinden.

Evaluatie – Leerpunten voor de SUP 3.0

Zoals benoemd is beheer en onderhoud een dynamisch proces. Om het gehele proces rondom het beheer en onderhoud te beheersen is het zaak om te kunnen leren vanuit monitoring en evaluatie, maar ook om processen dan wel werkzaamheden anders in te richten, c.q. adaptief vermogen is een belangrijk onderdeel binnen beheer en onderhoud. Evaluatie vindt zowel na als gedurende de looptijd van een SUP plaats. In veel gevallen betekent dit dat gedurende de looptijd ook invulling kan worden gegeven aan deze leerpunten. Onderstaande uiteenzetting beschrijft de belangrijkste leerpunten die, indien nog niet zijn toegepast, ook zijn meegenomen in de totstandkoming van de SUP 3.0.

Verhardingen

De provinciale wegen zijn de afgelopen jaren goed onderhouden, conform de vastgestelde onderhoudsniveaus. Door de wijze van onderhoud zijn we als provincie in staat om grootschalige vervangingen aan met name de asfaltwegen uit te stellen.

Gedurende het SUP 2.0 zijn meerdere projecten geweest waarbij in een later stadium (na programmering) bleek dat het profiel van de weg aangepast moest worden. Deze aanpassingen in het profiel hadden als consequentie dat extra asfalt aangebracht of verwijderd moest worden. Wat uiteindelijk financiële consequenties (achteraf) heeft.

Daarom wordt in de voorbereidingen van nieuwe projecten, rekening gehouden met het treffen van extra maatregelen dan wel het uitvoeren van aanvullende metingen. Zo komen we niet voor financiële verrassingen te staan.

Kunstwerken

Zowel vaste als beweegbare kunstwerken zijn in de afgelopen jaren meerdere malen in het nieuws geweest en in veel gevallen niet op een positieve manier. In extremen zoals de brugramp in Genua (Italië), maar ook dichterbij huis zoals de Merwededebrug. Landelijk wordt de veroudering van de kunstwerken steeds meer zichtbaarder.

Gelet op de leeftijd van ons eigen areaal, met name ook de kunstwerken, zijn constructieve herberekeningen uitgevoerd aan de meeste oude kunstwerken. Dit betreffen 4 bruggen in de Noordoostpolder. Aan de hand van de resultaten van de berekeningen kan op een later moment bepaald worden welke maatregelen getroffen moeten. Op deze wijze wordt proactief gereageerd op de veroudering en aangescherpte richtlijnen van de kunstwerken, om zo beter inzicht te krijgen in de mogelijke vervangingsopgave.

Extra contracten en waar mogelijk opdelen in percelen

Ook in de GWW-sector is sprake van een krappe arbeidsmarkt. Dit is in de periode van het SUP 2.0 bijvoorbeeld naar voren gekomen binnen het beheer en onderhoud van de asset “groen”, zowel langs wegen als de vaarwegen. Dit betreft in veel gevallen relatief arbeidsintensief werk. Zo is gebleken dat het niet alle jaren is gelukt om het volledige werkpakket te laten uitvoeren door één aannemer. Om dit te beheersen is tijdens de afloop van het contract in de nieuwe aanbesteding het werk opgeknipt in twee percelen. Hierdoor kunnen de werkzaamheden door twee aannemers worden uitgevoerd en wordt de kans op te weinig personeel om de werkzaamheden uit te voeren verminderd.

Een andere ontwikkeling die we sinds 2023 zien, is een stijging in de hoeveelheid werk/calamiteiten zowel binnen als buiten de reguliere kantoortijden. Dit legt een

steeds grotere druk op de huidige inrichting/organisatie rondom calamiteiten. Tijdens met name de grote calamiteiten (bijvoorbeeld ernstige ongevallen en stormen) wordt een hoge werkdruk ervaren.

Voor calamiteiten heeft de provincie Flevoland een calamiteitencontract, tegelijkertijd is tevens de calamiteitenaannemer niet altijd in staat om over de benodigde personeel/materieel te beschikken. Om dit te beheersen zijn reeds extra afspraken gemaakt met andere partijen waarop teruggevallen kan worden. De verwachting is dat er uiteindelijk extra contracten (dan wel opdelen in percelen) afgesloten moeten worden om te blijven voorzien in de minimale (noodzakelijke) ondersteuning.

Risico gestuurd beheer ten aanzien van vervangingen oeverbeschoeiing

De provincie Flevoland heeft op dit moment te maken met een grote vervangingsopgave aan de oeverbeschoeiingen. Zoals eerder beschreven is het oeverprogramma on-hold gezet vanwege de explosieve prijsstijgingen. Gelet op deze ontwikkeling en de omvang van de opgave is het zaak om een andere koers te varen.

Door meer in te zetten op risico gestuurd beheer, ontstaat een andere balans tussen prestaties, risico's en kosten, voor bepaalde onderdelen van de infrastructuur. Met als doel de vervangingsinvesteringen meer te spreiden in de tijd. Zo wordt meer gekeken naar de feitelijke restlevensduur, maar ook naar de omgeving en de risico's/faalkansen. Hiermee ontstaat een meer gerichte vorm van onderhoud, waardoor het moment van vervangingen uitgesteld kan worden, waarbij een risicoafweging is gemaakt. Belangrijke kanttekening is dat het uitstellen van vervangingen gelimiteerd is, onderdelen die volledig afgeschreven zijn moeten vervangen worden. Daarbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld technisch afgeschreven houten beschoeiingen.

Beter zicht op technische Installaties

De afgelopen SUP 2.0 stond onder andere in het teken van het project “Groot Onderhoud Bruggen en Sluizen” (GOBS). Binnen GOBS worden 13 bruggen en 11 sluizen opgeknapt. Dit grote project, wat bijna afgerond is, heeft een inhaalslag gemaakt met betrekking tot het toekomstige bestendig beheer en onderhoud aan met name de beweegbare kunstwerken. Zo zijn binnen dit project o.a. de elektrotechnische installaties vernieuwd en up-to-date gemaakt. Met het moderniseren van de beweegbare kunstwerken is meer uniformiteit, moderne techniek en een betere bewaking van de functionaliteit beschikbaar. Daarnaast zijn uniformere onderhoudsvoorschriften beschikbaar.

Deze input is verwerkt in het beheerplan, welke vervolgens gebruikt is als input voor de normkostenberekening, en vormt daarmee de basis voor het budgetvoorstel in het SUP 3.0.

Droogteschade

Gedurende het SUP 2.0 zijn ernstige schades opgetreden op een aantal wegen. De achterliggende oorzaak van deze schades konden na onderzoek, gelinkt worden aan droogteschade. In droge zomers komen in zuidelijk en oostelijk Flevoland frequenter schadebeelden aan de verharding voor. Vooral op specifieke gedeelten van de provinciale infrastructuur, daar waar bomen vrij dicht langs de weg staan. Hiervoor is de “Aanpak Droogteschade” opgesteld en door PS vastgesteld. In deze aanpak zijn structurele maatregelen voorgesteld om droogteschade in de toekomst te voorkomen of beheersbaar te maken. Voor de Vogelweg, Roerdompweg en de Gooiseweg zijn de afgelopen twee jaar nadere werkzaamheden in dit kader verricht.

Aanpassing sortimenten beplanting

Van oudsher kent de beplanting langs de provinciale wegen een beperkt aantal soorten en een uniform karakter. Door het optreden van ziekten bij karakteristieke boomsoorten, zoals de es en de iep, het optreden van plagen in de uniforme bomen rijen (bijv. eikenprocessierups) en het veranderende klimaat vragen om een verandering in de boomsoortenkeuzes bij het planten van bomen langs de provinciale wegen. Met name door de aanplant van meerdere soorten en het meer mixen van beplanting. Deze ontwikkeling wordt de komende jaren vaker toegepast en wordt meegenomen in de programmering. De afgelopen SUP 2.0 periode is dit al vaker toegepast bij boomvervangingen langs de Nijkerkerweg, Slingerweg, Gemaalweg en de Espelerweg.

Aanpassingen bermbeheer

Tijdens de looptijd van het SUP 2.0 is het plan biodiversiteit vastgesteld, als opvolger van het bijvriendelijk maaibeheer uit het SUP 2.0. Hierbij wordt gestreefd naar meer biodiversiteit in de bermen. Bij de uitvoering van het maaibeheer is een ecooloog betrokken die kort voor het maaien, de provincie en de maaiaannemer informeert naar aanwezige waardevolle vegetatie. Hierdoor kan indien nodig het maaitijdstip worden aangepast. Op bermen die nog niet zo interessant zijn, wordt op advies van de ecooloog met name ingezet op het periodiek maaien en het afvoeren van het maaisel in de berm. In pachtovereenkomsten wordt ook hierop ingezet. Deze aanpak wordt in het SUP 3.0 doorgezet.

Bijlage 2: Relevante wet- en regelgeving

Aanbestedingswet 2012	De provincie moet zich aan bepaalde regels houden indien zij een opdracht inkoopt. Deze opdracht kan zien op inkoop van een werk, een levering of een dienst. De aanbestedingsregels zijn opgenomen in de Aanbestedingswet 2012.
Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet)	De Arbeidsomstandighedenwet stelt regels voor werkgevers en werknemers om de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van werknemers en zelfstandig ondernemers te bevorderen. Ook bij de aanleg, reconstructies en het beheer en onderhoud aan assets speelt deze wet een belangrijke rol.
Arbeidstijdenwet	In de Arbeidstijdenwet staat de regels opgenomen over werktijden, rusttijden, pauzes en nachtdiensten.
Besluit administratieve bepalingen scheepvaartverkeer	Het Besluit administratieve bepalingen scheepvaartverkeer regelt onder andere voor welke scheepvaartverkeersmaatregelen een verkeersbesluit genomen moet worden.
Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (Babw)	Het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer en de uitvoeringsvoorschriften regelen onder andere voor welke verkeersmaatregelen een verkeersbesluit genomen moet worden en hoe verkeerstekens toegepast, geplaatst en uitgevoerd moeten worden.
Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling Bodemkwaliteit (2008)	De provincie heeft dit verder uitgewerkt in de Nota bodembeheer provincie brede samenwerking bodembeleid Flevoland (2012) en de Bodemkwaliteitskaart Flevoland (2016) waarin regels en voorschriften zijn opgenomen voor het toepassen en hergebruik van grond en baggerspecie. Sinds 1995 is het niet meer toegestaan om teer te gebruiken in asfalt en oppervlakbehandelingen vanwege de arbeid- en milieu hygiënische risico's.
Binnenvaartpolitiereglement	Het Binnenvaartpolitiereglement bevat de verkeersregels voor de binnenwateren. Ook staan hierin de regels opgenomen voor de borden en overige verkeerstekens.
Bouwbesluit (2012)	Regels voor het beoordelen van kunstwerken.
Burgerlijk Wetboek (BW)	In het Burgerlijk Wetboek zijn een risicoaansprakelijkheid en schuldaansprakelijkheid opgenomen voor de beheerder indien bijvoorbeeld verharding niet meer voldoet aan de eisen die men in de gegeven omstandigheden eraan mag stellen.
Erfgoedwet	In de Erfgoedwet is geregeld hoe gebouwen aangewezen kunnen worden als beschermd monument. Aan een eigenaar van een monument kan in bepaalde gevallen de verplichting worden opgelegd het monument te onderhouden.
Grondwet (Gw)	In artikel 21 van de Grondwet is opgenomen dat de zorg van overheid gericht is op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.
Kaderrichtlijn Water (2008)	Een Europese richtlijn die lidstaten verplicht tot het nemen van maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. Op grond hiervan zijn afspraken gemaakt over de aanleg van Natuurvriendelijke oevers (NVO's).

Keur Waterschap	De verordening van het Waterschap welke wordt gehanteerd bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Hier is o.a. in opgenomen wie het beheer heeft over bepaalde assets.
Klimaatwet	De Nederlandse klimaatdoelen zijn vastgelegd in de nationale Klimaatwet . Behalve de klimaatdoelstellingen beschrijft de Klimaatwet ook het beleidskader rond de klimaatdoelstellingen. Er zijn drie beleidsinstrumenten opgenomen: het vijfjaarlijkse Klimaatplan, de tweejaarlijkse Voortgangsrapportage en de jaarlijkse Klimaatnota. In deze Klimaatnota legt het kabinet verantwoording af over het klimaatbeleid en wordt de voortgang in het afgelopen jaar beschreven. Daarbij wordt gebruik gemaakt van voorlopige ramingen van het Planbureau voor de Leefomgeving over de voortgang van het klimaatbeleid.
Omgevingsverordening Provincie Flevoland	In de Verordening van Provinciale Staten van de provincie Flevoland zijn regels opgenomen omtrent de fysieke leefomgeving, kwaliteit vergunningverlening en natuurbescherming. Door inwerkingtreding van de Omgevingswet treedt ook een nieuwe Omgevingsverordening in waarin in hoofdstuk 9 en 11 regels zijn opgenomen ten aanzien van provinciale wegen en vaarwegen.
Omgevingswet	De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden. In de Omgevingswet staan de regels opgenomen over de fysieke leefomgeving. In de Omgevingswet is een algemene zorgplicht opgenomen; overheden, bedrijven en burgers zijn verantwoordelijk voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. Door de inwerkingtreding van de Omgevingswet zullen diverse wetten geheel of grotendeels opgaan in de Omgevingswet, zoals onder andere de Ontgrondingenwet, de Tracéwet, de Waterwet, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Wet ruimtelijke ordening.
Provinciewet	De Provinciewet regelt het bestuur van de provincie.
Regeling verkeerslichten	In de regeling verkeerslichten zijn voorschriften opgenomen ten aanzien van de toepassing, inrichting, plaatsing, kleur, afmeting en materiaal van verkeerslichten.
Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990)	Het Reglement verkeersregels en verkeerstekens bevat de verkeersregels en verkeerstekens die in Nederland van toepassing zijn. Het bevat regels over hiërarchie tussen de betekenis van onder andere wegmarkering, algemene verkeersregels, verkeerslichten en verkeersregelaars.
Scheepvaartverkeerswet	De basis voor alle verkeersregels gericht op het veilige en vlotte verloop van het scheepvaartverkeer staan opgenomen in de Scheepvaartverkeerswet.
Waterwet	De Waterwet regelt dat waterschappen en het Rijk verantwoordelijk voor waterkwantiteit en waterkwaliteit, maar dat provincie verantwoordelijk kan zijn voor het vaarwegbeheer.
Wegenverkeerswet (Wvw 1994)	De Wegenverkeerswet verplicht de wegbeheerder de verkeersveiligheid te verzekeren, de wegen berijdbaar te houden en de bereikbaarheid te waarborgen.
Wegenwet	Op grond van artikel 16 van de Wegenwet heeft de wegbeheerder de zorg dat de binnen haar gebied liggende openbare wegen in de zin van de Wegenwet, met uitzondering van de wegen welke door het Rijk of de gemeenten worden onderhouden, in een goede staat verkeren. Daarnaast is de wegbeheerder verantwoordelijk voor het onderhoud aan de weg.
Wet bodembescherming (Wbb)	De Wet bodembescherming bevat, ter voorkoming van bodemverontreiniging, voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. De wet heeft betrekking op landbodems.

Wet geluidhinder (Wgh)	In de Wet geluidhinder zijn onder andere regels opgenomen ten aanzien van wegverkeerslawaaï bij bijvoorbeeld de aanleg of het wijzigen van wegen. Via het aanvullingspoor geluid worden in de Omgevingswet straks regels opgenomen over geluidhinder.
Wet milieubeheer	Het oogmerk van de wet is naast het voorkomen van milieuhinder ook het beschermen van het milieu. In de wet is aangegeven welke stoffen als afvalstoffen zijn aangemerkt. Stoffen, die bij de aanleg en onderhoud aan wegen kunnen vrijkomen mogen niet zonder meer worden gestort.
Wet natuurbescherming	De Wet natuurbescherming bevat de oude Flora- en Faunawet, de Boswet en regelgeving over Natura 200 gebieden. Zo geldt bijvoorbeeld een herplantplicht voor bepaalde soorten bomen en beplantingen. Ook dient bij de uitvoering van onderhoud- en vervangingswerkzaamheden zorgvuldig en volgens richtlijnen te worden gewerkt om de aanwezige flora en fauna te beschermen.
Woningwet (1991)	De Woningwet is ook van toepassing op civiele kunstwerken. Zo moet de wegbeheerder de kunstwerken zodanig bouwen dat geen gevaar ontstaat voor de gezondheid en/of veiligheid.

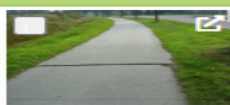
Bijlage 3: Onderhoudsniveaus CROW

De SUP 3.0 gaat uit van kwaliteitsniveaus in aansluiting op de landelijk gehanteerde systematiek, in overeenstemming met de CROW. De CROW-systematiek bestaat uit drie niveaus (A, B, C), met een extra aan de onderkant (D) en aan de bovenkant (A+). Die extra niveaus laten we buiten beschouwing omdat ze in de praktijk van beheer en onderhoud niet wenselijk (D) of niet toepasbaar (A+) zijn. In deze bijlage treft u enkele voorbeelden aan van de kwaliteitsniveaus van een asset.

Bijbehorend beeld voor **verhardingen** conform CROW-beeldbank

A	B	C
		
Er is lichte rafeling. Er is enige schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er is enige rafeling. De waarschuwingsgrens van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er is aanzienlijke rafeling. De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.
lichte rafeling (5-10%) ≥ 5 % per 500 m ²	lichte rafeling (5-10%) n.v.t.	lichte rafeling (5-10%) n.v.t.
matige rafeling (10-20%) < 30 % per 500 m ²	matige rafeling (10-20%) < 50 % per 500 m ²	matige rafeling (10-20%) ≥ 50 % per 500 m ²
ernstige rafeling (≥ 20%) 0 % per 500 m ²	ernstige rafeling (≥ 20%) < 5 % per 500 m ²	ernstige rafeling (≥ 20%) < 5 % per 500 m ²

Bijbehorend beeld voor **fietspaden** conform CROW-beeldbank

A	B	C
		
Er zijn lichte oneffenheden. Er is enige schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er zijn enige oneffenheden. De waarschuwingsgrens van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er zijn aanzienlijke oneffenheden. De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.
lichte oneffenheden (> 5 mm) ≥ 2 stuks per 100 m ¹	lichte oneffenheden (> 5 mm) n.v.t.	lichte oneffenheden (> 5 mm) n.v.t.
matige oneffenheden (> 10 mm) < 5 stuks per 100 m ¹	matige oneffenheden (> 10 mm) < 10 stuks per 100 m ¹	matige oneffenheden (> 10 mm) ≥ 10 stuks per 100 m ¹
ernstige oneffenheden (≥ 15 mm) 0 stuks per 100 m ¹	ernstige oneffenheden (≥ 15 mm) < 2 stuks per 100 m ¹	ernstige oneffenheden (≥ 15 mm) < 2 stuks per 100 m ¹

Bijbehorend beeld voor **kunswerken** conform CROW-beeldbank

A	B	C
		
Er is weinig zichtbare schade.	Er is in beperkte mate zichtbare schade.	Er is redelijk veel zichtbare schade.
gaten en scheuren	gaten en scheuren	gaten en scheuren
≤ 5 stuks per kunstwerk	≤ 15 stuks per kunstwerk	> 15 stuks per kunstwerk
rotting	rotting	rotting
≤ 5 % per kunstwerk	≤ 15 % per kunstwerk	> 15 % per kunstwerk
wijdte voegovergangen	wijdte voegovergangen	wijdte voegovergangen
≤ 10 mm per voegovergang	≤ 20 mm per voegovergang	≤ 30 mm per voegovergang

Bijbehorend beeld voor **oevers** conform CROW-beeldbank

A	B	C
		
Beschoeiing is in goede technische staat. Beschoeiing staat nauwelijks scheef, is zo goed als compleet en heeft heel weinig beschadigingen. De constructie is stabiel.	Beschoeiing is in redelijke technische staat. Beschoeiing staat hoogstens licht scheef, is redelijk compleet en heeft weinig zichtbare beschadigingen. De constructie is redelijk stabiel.	Beschoeiing is in matige technische staat. Beschoeiing staat scheef, is incompleet en heeft redelijk veel zichtbare beschadigingen. De constructie is matig stabiel.
beschadiging	beschadiging	beschadiging
≤ 5 % per 100 m ¹	≤ 15 % per 100 m ¹	≤ 30 % per 100 m ¹
scheefstand	scheefstand	scheefstand
≤ 10 % per 100 m ¹	≤ 30 % per 100 m ¹	≤ 50 % per 100 m ¹
spoelgaten	spoelgaten	spoelgaten
≤ 5 stuks per 100 m ¹	≤ 15 stuks per 100 m ¹	≤ 50 stuks per 100 m ¹
verzakking	verzakking	verzakking
≤ 5 mm	≤ 15 mm	≤ 25 mm

Bijlage 4: Duurzaamheid bij Beheer en Onderhoud

DOELSTELLING 2030

**55% CO2 reductie
ten opzichte van 1990
(klimaatakkoord)**

**Maximaal 50% primair
materiaal gebruik
(grondstoffenakkoord)**

WAT DOEN WE?

Duurzaam asfalt

We stellen eisen aan de CO2 uitstoot en gebruik van secundaire grondstoffen voor asfalt. De constructie bestaat uit minimaal 60% secundaire grondstoffen. Het aangebrachte asfalt kan hoogwaardig worden hergebruikt.

Betonnen fietspaden

Fietspaden die vervangen moeten worden, voeren we uit in beton. Dit is duurzamer en onderhoudsvriendelijker. We passen vezelwapening toe, waardoor minder beton nodig is. Dit bespaart 15% CO2.

LED verlichting

Op dit moment is 70% van onze openbare verlichting uitgevoerd in LED, vanaf 2025 is dit 100%. Hiermee besparen we stroom.

Inzet materieel

Voor onderhoudswerkzaamheden hanteren we de basiseisen uit het convenant Schoon en Emissieloos bouwen. Daarnaast wordt voor minimaal 55% gebruik gemaakt van (bio)brandstof. Hiermee wordt 50% CO2 bespaard t.o.v. reguliere diesel.

Groen onderhoud

We sturen aan op het hoogwaardig hergebruik van vrijkomend maaisel.

Rotondes in beton

Nieuwe rotondes voeren we uit in beton, met minimaal 30% circulair betongranulaat. Dit is duurzamer en onderhoudsvriendelijker. We passen vezelwapening toe ter vervanging van wapeningstaal. Hiermee besparen we circa 80% CO2 op de wapening.

HOE BORGEN WE DUURZAAMHEID?

Dashboard Duurzaam GWW

We gebruiken het Dashboard om te bepalen waar de focus moet liggen bij het verduurzamen van ons areaal en te monitoren wat het effect is van onze maatregelen.

Milieu Kosten Indicator (MKI)

De MKI geeft inzicht in milieueffecten, zoals CO2-uitstoot, van de gebruikte materialen. Hoe lager de MKI waarde, hoe duurzamer de oplossing.

Variantenafweging

Bij het vergelijken van (duurzame) varianten beschouwen we de gehele levenscyclus. Daarbij wordt onder andere een afweging gemaakt op basis van veiligheid, (onderhouds)kosten en duurzaamheid.

Ketenoverleg

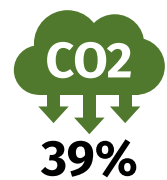
We overleggen met ketenpartijen en andere overheden om kennis te delen en om afspraken te maken over de ontwikkeling van duurzame/innovatieve oplossingen.

Bestekseisen

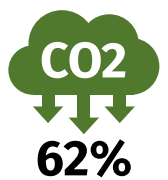
In onze bestekken nemen we concrete eisen op ten aanzien van bijvoorbeeld de maximale MKI waarde en/of een minimum percentage circulaire materialen. In onze aanbestedingen krijgen inschrijvers die een duurzame variant aanbieden tevens een fictieve korting, wat kan resulteren tot gunning van een project.

Toetsen duurzaamheid

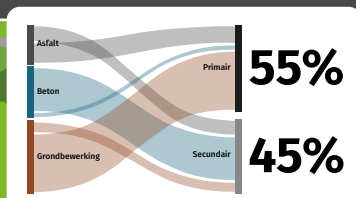
Na oplevering van projecten toetsen wij of aan de gemaakte duurzaamheidsafspraken is voldaan.



REDUCTIE PER
KM WEG



REDUCTIE PER
KM FIETSPAD



MATERIAALGEBRUIK

Als provincie zijn wij ons bewust van het feit dat het beheren en onderhouden van het areaal impact heeft op het milieu. De inzet van de provincie is om deze impact te beperken door in de projecten duurzaamheidsmaatregelen te treffen met als doel om in 2030 50% minder CO₂ uit te stoten dan in 1990 en maximaal 50% primaire materialen te gebruiken.

Hierbij ligt de focus op de assets die het hoogste aandeel hebben in de totale CO₂-uitstoot van het areaal. Het Dashboard Duurzaam GWW helpt om hier inzicht in te krijgen. De afgelopen jaren heeft het onderhoud aan de verhardingen de meeste CO₂ uitstoot veroorzaakt. De focus heeft de afgelopen jaren dan ook voornamelijk gelegen op het verduurzamen van de verhardingen. Hier is dan ook resultaat bereikt, zo zijn we in staat geweest om CO₂ uitstoot bij wegen met 39% te verlagen en met 62% voor wat betreft onze fietspaden.

De verschillende overheden hebben met elkaar afgesproken gebruik te maken van de Milieu Kosten Indicator (MKI). De MKI geeft inzicht in de milieu-impact op meerdere milieucriteria waaronder de CO₂ uitstoot. Een lagere MKI waarde betekent dus een duurzamere oplossing. Het gebruik van minder primaire grondstoffen levert doorgaans een lagere MKI waarde op. De MKI maakt het mogelijk om verschillende varianten met elkaar te vergelijken op het thema duurzaamheid. Dit kan op het niveau van materialen zoals een asfaltmengsel, op basis van een component zoals een asfaltconstructie of een volledig

project. Wanneer een variantenafweging wordt gemaakt, voor bijvoorbeeld een fietspad, worden naast duurzaamheid ook factoren als (onderhouds)kosten en veiligheid meegewogen bij de keuze voor de uiteindelijke oplossing. Dit helpt ons om doelmatig te werken.

Door in gesprek te gaan met andere overheden en marktpartijen wisselen wordt kennis uitgewisseld en worden afspraken gemaakt over de aanpak van het verduurzamen van het (provinciale) areaal. Onderdeel van de PKCI is dat de provincies een actieplan opstellen waarin een roadmap voor de verschillende assets is opgenomen inclusief de maatregelen die kunnen worden genomen om te verduurzamen. Daarnaast nemen marktpartijen ook initiatieven zoals uit het uitfasen van de zogenaamde hete asfaltmengsels. Hierdoor wordt circa 30% CO₂ bespaart tijdens de productie van het asfalt.

Maatregelen worden vervolgens vertaald als eisen in onze bestekken (contracten), hiermee wordt geborgd dat deze maatregelen standaard terug komen bij onderhoudswerkzaamheden van de provincie. Zo wordt een maximum MKI waarde gehanteerd voor de verschillende asfalt- en betonmengsels, en worden er minimum eisen gesteld aan het percentage secundaire grondstoffen. Maar wordt er ook aangestuurd op het hergebruik van vrijkomende materialen. Daarnaast worden ook eisen gesteld met betrekking tot emissies van het materieel wat wordt ingezet op de verschillende projecten. Periodiek

worden de maatregelen aangescherpt, dit op basis van ontwikkelingen op de markt, maar ook om de markt te stimuleren om gebruikte materialen verder te verduurzamen. Daarbij kan gedacht worden aan het verder verduurzamen van asfalt- en betonmengsels. Ook worden partijen beloond die met duurzamere oplossingen komen. Dit door een fictieve korting toe te kennen aan de inschrijvingsprijs. De desbetreffende inschrijver moet daarbij wel achteraf kunnen aantonen dat ze aan de gestelde eisen hebben voldaan.

Om te bepalen waar de provincie Flevoland staat met betrekking tot duurzaamheidsmaatregelen binnen het beheer en onderhoud van de infrastructuur, wordt het effect van deze maatregelen op de CO₂ uitstoot van de onderhoudswerkzaamheden bijgehouden. De totale CO₂ uitstoot in een jaar wordt vanzelfsprekend vooral bepaald door het aantal en de omvang van de onderhoudsprojecten. Daardoor ontstaat per jaar een zeer wisselend beeld. Daarom worden de effecten van maatregelen ook in beeld gebracht door te monitoren wat de CO₂ uitstoot is van bijvoorbeeld het onderhoud per kilometer weg. Hierbij wordt rekening gehouden met de gebruikte materialen, maar ook met gewijzigde ontwerpisen, bijvoorbeeld de breedte van een fietspad. Daarnaast wordt jaarlijks gemeten wat het aandeel primaire materialen is voor onder andere de verhardingen.