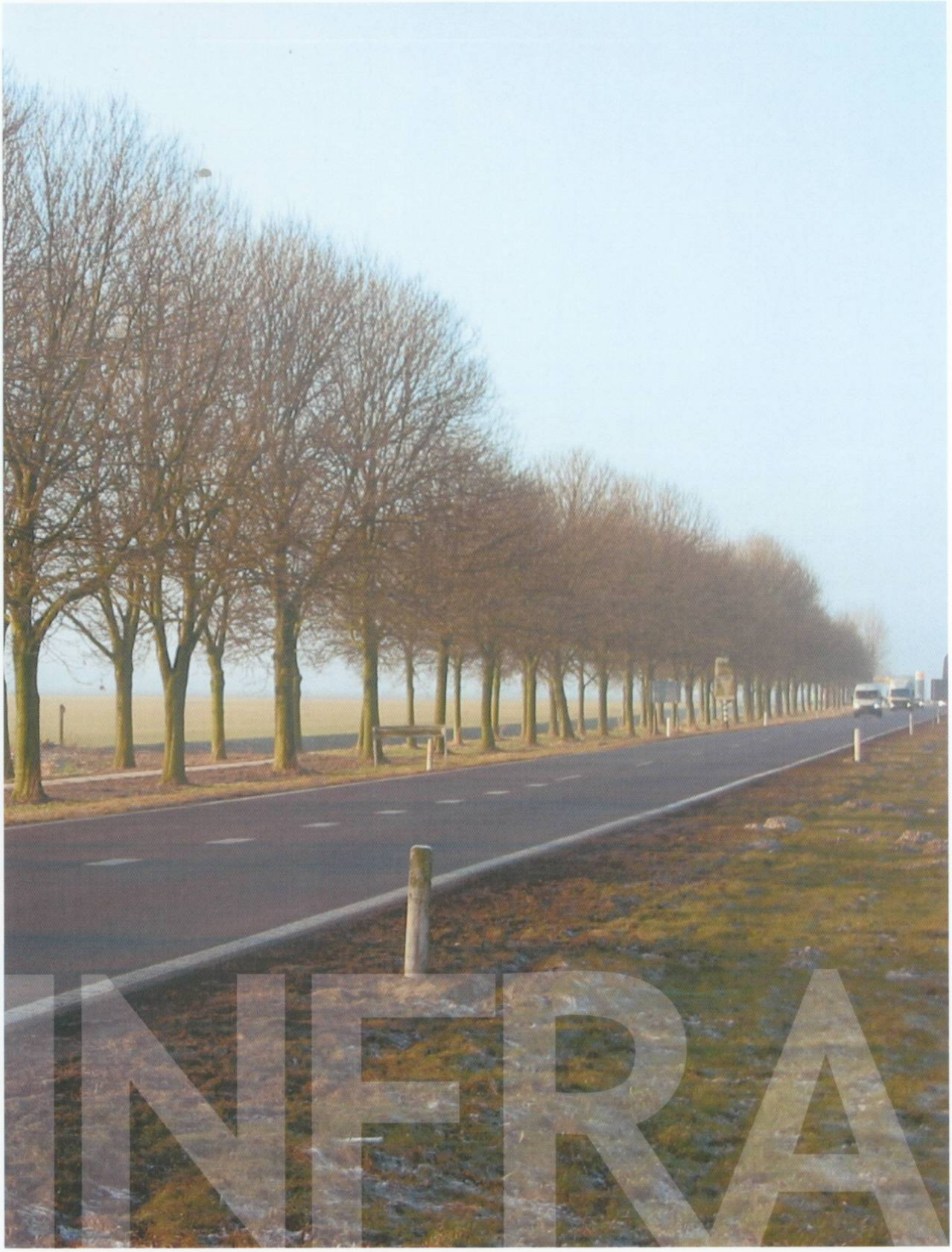
PROVINCIE FLEVOLAND

FLEVOLAND RUIMTE VOOR OPLOSSINGEN

UITVOERINGSSTRATEGIE

Groen langs provinciale wegen



Uitvoeringsstrategie groen

Versie 3.2

november 2012

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 1

SAMENVATTING 3

1 GROEN LANGS PROVINCIALE WEGEN 5
1.1 Doel groen langs wegen 5
1.2 Wettelijk kader 5
1.3 Bestaand beleid 5

2 HUIDIGE TOEPASSING VAN GROEN LANGS PROVINCIALE WEGEN 9
2.1 De functionele inrichting van een berm 9
2.2 Groen langs provinciale wegen 10
2.2.1 Bomen 10
2.2.2 Landschappelijke beplantingen 12
2.2.3 Bermen 12
2.2.4 Sloten 13
2.2.5 Middeneilanden rotondes 13
2.2.6 Natuur 13
2.3 Kosten 14

3 FUNCTIES VAN HET GROEN 15
3.1 Primaire functie verkeer 15
3.2 Secundaire functies Landschap en Ecologie 15
3.3 Andere aspecten die een rol spelen in de wegberm 15

4 DE KEUZEMOGELIJKHEDEN VOOR HET GROEN 17
4.1 Bomen 17
4.2 Landschappelijke beplantingen 18
4.3 Bermen 18
4.4 Sloten 19
4.5 Middeneilanden rotondes 20
4.6 Natuur 21

5 OVERZICHT KOSTEN 23
5.1 Jaarlijkse kosten 23
5.2 Dekkingsmogelijkheden 25

6 PERIODE TOT EIND 2013 – OP BASIS VAN HET HUIDIGE BUDGET 27
6.1 Keuze per groenonderdeel 27
6.2 Kosten en dekking van de kosten in 2013 28

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 29

BIJLAGEN:
1. Overzicht provinciale wegen en verkeersintensiteiten
2. Overzicht aanwezige beplantingen langs provinciale wegen
3. Overzicht ligging natuurgebieden
4. Overzicht ligging middeneilanden rotondes en huidige inrichtingsniveau
5. Overzicht boomaanplant bij plusniveau bomen
6. Overzicht locaties plusniveau landschappelijke beplantingen
7. Overzicht locaties basis- en plusniveau bermen en sloten
8. Categorisering inrichting middeneilanden rotondes
9. Overzicht ligging en inrichtingsniveau bij plusniveau rotondes
10. Overzicht ligging faunatunnels bij plusniveau natuur

INLEIDING

Deze uitvoeringsstrategie Groen is onderdeel van een reeks uitvoeringstrategieën die samen een compleet kader geven voor de instandhouding en ontwikkeling van de provinciale assets van de weg- en vaarweginfrastructuur.

De provincie streeft naar een integrale afweging tussen de verschillende onderdelen en onderhoudsniveaus van de provinciale infrastructuur. Vandaar dat er bij de uitwerking meerdere varianten worden beschreven.

Deze uitvoeringsstrategie beschrijft het groen langs de provinciale wegen. Onder groen wordt in deze notitie verstaan de bomen, de landschappelijke beplantingen (singels), de wegbermen, de sloten, de groene inrichting van de middeneilanden van rotondes en natuur-maatregelen rondom de weg.

Er is enerzijds een groeiende interesse in het behoud en de ontwikkeling van de Flevolandse groenstructuur, waarvan de provinciale wegen een belangrijk onderdeel van uit maken. Onderwerpen als beleving, behoud van beeldbepalende structuren en meer aandacht voor natuur in de berm komen steeds vaker naar voren. Dit blijkt o.a. uit diverse statenmoties (akkervogels, ontsnippering en bijensterfte) en uit het feit dat er PMJP-gelden zijn besteed voor de aanleg van nieuwe weg-beplantingen. Anderzijds biedt het huidige financiële kader de komende jaren weinig tot geen ruimte voor uitbreiding van de budgetten, terwijl de vervanging van onderdelen van de infra-structuur in Flevoland steeds actueler wordt.

De ontwikkelingen vragen om een actuele strategie op het groen langs de provinciale wegen. Hoe moet het groen er uitzien en welke richting moet het zich ontwikkelen? Ook de aansluiting met beheer en onderhoud is essentieel. Een gewenste beeld moet ook realiseerbaar zijn.

Deze notitie heeft betrekking op de provinciale wegbermen inclusief de aanwezige bermsloten en kavelsloten. Het groen langs de provinciale vaarten wordt niet in deze notities beschreven. Dit groen zal in een later stadium nader worden uitgewerkt, als onderdeel van de uitvoeringsstrategie Vaarwegen.

SAMENVATTING

Langs de provinciale wegen ligt circa 1.045 ha wegberm. Circa 14% van deze bermen is beplant met een landschappelijke bosbeplanting. Daarnaast staan er circa 36.900 laanbomen langs de provinciale wegen in Flevoland.

De wegberm heeft primair een verkeersfunctie. Secundaire functies van de berm zijn: het herbergen van de landschappelijke structuur en de instandhouden van de ecologische waarden van de berm. Daarnaast spelen aspecten als de beleving van de weggebruiker en het voorkomen van overlast een rol.

De strategie wordt per onderdeel (bomen, landschappelijke beplantingen, bermen, sloten, inrichting middeleilanden rotondes en natuur) uitgewerkt in drie verschillende niveaus. Het minimumniveau omvat het beheer dat puur alleen vanuit de wettelijke verkeersfunctie van de wegberm strikt noodzakelijk is. Het basisniveau houdt hiernaast rekening met een duurzame instandhouding van de aanwezige laanbomen en landschappelijke beplantingen en het voorkomen van klachten. Het plusniveau gaat uit van een uitbreiding van de laanbomenstructuur, meer aandacht voor de beleving en ecologie van landschappelijke beplantingen en de wegbermen.

De kosten van de drie complete niveaus variëren van € 1,4 miljoen tot 1,95 miljoen per jaar. Per onderdeel kan er een keuze gemaakt worden voor een variant minimum, basis of plus. Als dekkingmogelijkheden voor de kosten zijn er het huidige onderhoudsbudget (€ 1,2 miljoen per jaar), investeringsgelden (€ 0,07 miljoen per jaar) of interne verschuivingen van budgetten door herprioritering. Mogelijk kunnen ook subsidies of sponsoring van groen een rol gaan spelen.

De definitieve keuze per onderdeel en niveau zal worden bepaald in een integrale discussie over alle onderdelen van het beheer van de provinciale wegen en vaarwegen. Deze discussie zal in 2013 plaats vinden.

1

GROEN LANGS PROVINCIALE WEGEN

Dit hoofdstuk geeft een inleiding waarom groen wordt toegepast en welke wettelijke kaders er zijn. Het hoofdstuk wordt afgesloten met het bestaande beleid.

1.1. Doel groen langs provinciale wegen

De berm naast de weg heeft vooral een functie als vlucht- en bergingzone voor voertuigen die van de weg af raken. Daarnaast vormt de wateropvang van water dat van de weg komt een belangrijk doel. Groene elementen, zoals bomen en landschappelijke beplantingen hebben ook een plaats in de berm. Boombeplantingen werden in het verre verleden aangebracht als economische inkomstenbron voor de wegbeheerder, maar al snel was de landschappelijke inrichting van de weg het belangrijkste aspect. Bomen vormen een belangrijke bouwsteen om het landschap en de wegomgeving in te richten. Ook in de landschaps-inrichtingsplannen van Flevoland vormen bomen langs wegen een zeer belangrijk onderdeel. Bomen delen het landschap in en dragen bij aan de beleving van het landschap door de weggebruiker. Bomen kunnen ook de richting of bijvoorbeeld het einde van een weg markeren. Een gevarieerde berminrichting draagt ook bij aan de beleving van de weg en het landschap. Daarnaast kan een dergelijke berm ook een ecologische rol vervullen.

1.2. Wettelijk kader

Er is geen wettelijk kader voor de inrichting van wegen met groen. Indien er bomen langs een weg zijn toegepast gelden er wel wettelijke beschermingsregels. Zo vallen de meeste bomen onder de Boswet (herplantplicht) en de Flora- en Faunawet (bescherming ecologische waarden). Een aantal gemeenten in Flevoland kent een bomenverordening. Hierbij dient bij het kappen van een boom een ontheffing of vergunning te worden aangevraagd. Het dunnen van bomen is (rekeninghoudend met de Flora- en Faunawet) wel toegestaan.

Indien er bomen of beplanting langs een weg staan is de wegbeheerder verantwoordelijk voor een goede kwaliteit van het boom. Een wegbeheerder moet op de hoogte zijn van de kwaliteit van het bomenbestand en indien nodig maatregelen nemen. Dit wordt de Zorgplicht genoemd. Schade die voortkomt uit nalatigheid, doordat bijvoorbeeld een bekende rotte boom over de weg valt, is verhaalbaar bij de eigenaar van de boom. Ook de onderhoudshistorie van een boom speelt een rol bij de vervulling van de Zorgplicht.

Zeldzame plantensoorten die in de berm voorkomen zijn beschermd in het kader van de Flora- en Faunawet. Deze planten mogen niet beschadigd of verwijderd worden. Het maaibeheer dient op deze soorten afgestemd te zijn en mag niet worden veranderd. Alle locaties dienen iedere vijf jaar geïnventariseerd te worden op de aanwezigheid van bijzondere soorten. Deze inventarisatie heeft in 2010 plaats gevonden. Uit het Bermbeheerplan bleek dat er enkele locaties zijn waar beschermde planten voorkomen.

De in de berm voorkomende fauna valt ook onder de Flora- en Faunawet. Een zorgvuldige omgang hiermee is wettelijk vereist. Om de juiste bescherming te bieden is het werken met gedragscodes en bekendheid met wat er in het beheergebied voorkomt essentieel. In een nader voorstel zal een zorgvuldige borging van de omgang met de Flora- en Faunawet worden uitgewerkt. Dit in verband met de actualisatie van de IPO gedragscode (gereed begin 2013).

1.3 Bestaand beleid

Het Flevolandse beleid is verankerd in het Omgevingsplan en de Nota Mobiliteit. De richtlijnen ten aanzien van de inrichting van de berm staan beschreven in het handboek Wegontwerp (zie paragraaf 2.1)

<u>Omgevingsplan (2006)</u>
Het Omgevingsplan omvat het integrale omgevingsbeleid van de provincie Flevoland en is een bundeling van Streekplan, Milieubeleidsplan, Waterhuishoudingsplan en Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan. In het Omgevingsplan staat de wenselijke groenstructuur van Flevoland beschreven. Provinciale wegen vervullen hierin een belangrijke rol. Een groot aantal maakt deel uit van de landschappelijke kernkwaliteiten. In het Omgevingsplan staat wel waar een wegbeplanting gewenst is maar niet hoe deze er uit dient te zien. Ook is er in het Omgevingsplan aandacht voor de ecologische aspecten van de berm.

<u>Nota Mobiliteit (2006)</u>
De nota mobiliteit beschrijft een toekomstvisie voor de ontwikkeling van de mobiliteit en het wegennet van Flevoland. Belangrijk aspect is het veilig verplaatsen over de wegen. De inrichting van de berm levert daar een belangrijke bijdrage aan. Daarnaast wordt ook de beleving van de reis als aandachtspunt genoemd.

Aan de hand van de volgende inhoudelijke nota's, adviezen en moties heeft de uitwerking van de uitvoeringsstrategie Groen plaatsgevonden:

Landschappelijk Casco Flevoland (2007)
Dit rapport geeft een nadere detaillering en aanvulling van de in het Omgevingsplan genoemde meest waardevolle elementen van het Flevolandse landschap. Onder andere de entrees van de polders, de laanbeplantingen, de bosstroken, de contrastrijke randen en de dijken worden genoemd als kwaliteit.

Fraai Flevoland (2008)
In uitvoeringsagenda Landschap 'Fraai Flevoland', worden de landschappelijke kwaliteiten van wegbeplanting aangegeven. Hierin staat dat de landschappelijke kwaliteiten van wegbeplanting expliciet moeten worden meegewogen in geval van herstel, onderhoud, beheer en aanplant van wegbeplanting.

Structuurplan Wegbeplantingen (1995)
Dit bomenplan is opgesteld door C. Hund op basis van de historische inrichting van Flevoland en anticipeert op toenmalige ontwikkelingen. Het plan kent een hoog ambitieniveau. Door de strengere richtlijnen voor de toepassing van bomen in de berm (CROW i.p.v. RONA richtlijnen) zijn veel voorgestelde profielen niet meer te realiseren. Vroeger waren de RONA richtlijnen (Richtlijnen Ontwerp Niet –Autowegen) het uitgangspunt. Momenteel gelden de voor bomen strengere uitgangspunten van het CROW (landelijk adviescentrum voor infrastructuur).
Het Structuurplan Wegbeplantingen is jaren het uitgangspunt geweest voor het ontwerp bij herplant van bomen.

Inrichtingsvisie provinciale wegbermen (2010)
De inrichtingsvisie provinciale wegbermen geeft een actuele detaillering van de gewenste beplantingsstructuren langs provinciale wegen op basis van het bestaande beleid. Per weg wordt aangegeven of er boom- en of singelbeplanting gewenst is. Ook de hiërarchie (aantal rijen) en gewenste soorten worden beschreven.

Bomen en Verkeersveiligheid (2003)
Deze notitie beschrijft het knelpunt tussen enerzijds de waarde van de wegbeplanting in de berm en anderzijds het gevaar dat deze oplevert voor het verkeer. Door middel van een stroom-schema is een afwegingskader gemaakt voor het verantwoord toepassen van bomen in de berm. In het kort komt het er op neer dat als een wegvak verkeersonveilig is door bomen en de bomen een belangrijke beplanting vormen, de oplossingsrichting in de verkeerstechnische maatregelen wordt gezocht (b.v. vangrail). Als een verkeersonveilig wegvak een onbelangrijke boombeplanting heeft, zal er eerder worden overgegaan tot het verminderen van het aantal rijen (vergroting afstand tot de weg) of het verwijderen van de boombeplanting. De afgelopen jaren zijn er op meerdere wegen maatregelen genomen om de verkeersveiligheid in relatie tot bomen te vergroten. Een aantal dubbele rijen is teruggebracht tot 1 en er zijn alternatieve veiligere locaties gevonden door bv. het fietspad te verleggen en de bomen achter het fietspad te planten.

Beheeradvies grasbermen (2003)
In 2003 is er onderzoek gedaan naar de vegetatie in de wegbermen en daarmee zijn de resultaten van het bermbeheer geëvalueerd. Conclusie uit deze rapportage is dat er een afname is van diversiteit. Deze afname wordt veroorzaakt door de voedingstoestand van de berm en de beperkte mogelijkheden voor verschraling. Alleen verandering van uitgangssituatie kan dit positief beïnvloeden. Wel wordt de continuering van het maai- en afvoerbeheer een voorkeur uitgesproken ten opzicht van klepelen (hierbij blijft het maaisel liggen). Bij het klepelen wordt de berm voedselrijker en armer aan soorten.

Boomvervangingsplan Wegbeplantingen (2005)
Dit plan beschrijft de wenselijke boomvervanging voor de langere termijn. Momenteel speelt de boomvervanging zich af bij de eerste generatie populier in Oostelijk Flevoland en bij iepen die worden getroffen door de iepziekte. De boom-vervangingsprojecten worden opgenomen in het PMIRT.

Motie akkervogels (2008)
In 2008 is een statenbreed aanvaarde motie ingediend met betrekking tot de bescherming van akkervogels, waarin het college werd opgedragen:

1. De vrijwillige akker- en weidevogelbescherming een structurele plek te geven in het natuur- en landschapsbeleid;
2. Het gebruik van ILG gelden te richten op deze soorten (incl. grauwe kiekendief);
3. Het beheer van provinciale bermen van wegen en vaarten, zo veel als mogelijk, af te stemmen en in dienst te laten staan van de betekenis die deze bermen kunnen hebben voor akkervogels;
4. Gemeenten en waterschap verzoeken hetzelfde te doen voor de wegen die zij in beheer hebben.

De motie akkervogels roept onder andere op om alle provinciale wegbermen akkervogelvriendelijk te beheren. Er heeft een nader onderzoek plaats gevonden waaruit bleek dat met name grotere bermen hiervoor geschikt zijn. Deze bermen zijn echter doorgaans verpacht en het veranderen van de verpachting (inkomsten) naar een duurdere akkervogelvriendelijk beheer geeft financiële consequenties. Daarnaast vormen de aanwezigheid van bomen (bijv. Vogelweg) eveneens beperkingen voor het akkervogelbeheer. Concluderend is gesteld dat voor een akkervogelvriendelijk bermbeheer langs provinciale wegen te weinig ontwikkelingsmogelijkheden zijn.

Ontsnippering provinciale wegen (2009)
De notitie 'Ontsnippering provinciale wegen Flevoland' geeft een actueel overzicht van locaties waar ontsnippering gewenst is. Op basis van verspreidingsgegevens van zoogdieren, reptielen en amfibieën en de ligging van de provinciale wegen is een overzicht opgesteld waar maatregelen gewenst zijn om tot een veilige inrichting voor weg en dier te komen. Deze notitie adviseert de volgende maatregelen:

- het plaatsen van wildspiegels, daar waar er een kans is op overstekende reeën;
- het tijdelijk plaatsen van schermen indien in een specifieke periode diersoorten op de rijbaan kunnen komen;
- het aanbrengen van kleine faunavoorzieningen zoals o.a. faunabuizen onder de weg door ten behoeve van een veilige oversteek van zoogdieren en amfibieën (rugstreeppad).
- het aanbrengen van grote faunavoorzieningen (ecoducten) op locaties waar provinciale wegen grotere natuurgebieden doorsnijden.

De notitie is een invulling van de motie ontsnippering uit 2008.

Motie tegengaan bijensterfte (2012)
In 2012 is een motie ingediend met betrekking tot het tegengaan van de bijensterfte in Flevoland, waarin het college werd opgedragen:

1. De mogelijkheden om een pilot-bijenbeheer te onderzoeken.
2. Met waterschap en bloembollensector in overleg te treden om te komen tot een reductie van de emissie van gifstoffen.

Aan de motie tegengaan bijensterfte wordt invulling gegeven door de start van een pilot bij-vriendelijk bermbeheer bij de realisatie van het project Baansverdubbeling Gooiseweg. Afhankelijk van de resultaten van dit beheer zal op basis van een evaluatie van deze pilot worden bepaald of dit beheer succesvol is voor bijen en zo ja, of dit op meer geschikte locaties kan worden toegepast.

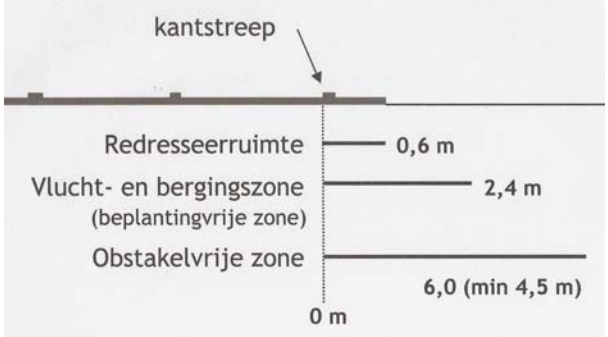
2

HUIDIGE TOEPASSING VAN GROEN LANGS PROVINCIALE WEGEN

Dit hoofdstuk beschrijft de theoretische inrichting van een berm en geeft een overzicht van het groen dat is toegepast langs provinciale wegen. Na een beschrijving van ziekten en plagen wordt een overzicht van de huidige beheerkosten gegeven.

2.1 De functionele inrichting van de berm

Vanuit verkeersveiligheid moet een berm ruimte bieden aan voertuigen die om wat voor reden dan ook van de rijbaan af raken en ruimte bieden voor voertuigen die (tijdelijk) in de berm staan door pech e.d. Draagkracht en vlakheid van de berm en voldoende ruimte zijn de belangrijkste eisen. In het handboek Wegontwerp (CROW) zijn hiervoor eisen en maten nader uitgewerkt. In dit handboek worden de volgende zones onderscheiden (zie figuur 2.1)



Figuur 2.1 Overzicht indeling berm

Redresseerruimte
Dit is de ruimte direct naast de rijstrook waarin een weggebruiker in de gelegenheid wordt gesteld om stuurcorrecties uit te voeren. In het standaard wegprofiel van de provincie Flevoland is deze strook als verharde attentiestrook uitgevoerd. Deze strook dient circa 60 cm breed, verhard en obstakelvrij.

Vlucht- en bergingszone
Deze ruimte is bedoeld voor de opvang van voertuigen. De strook dient minimaal 2,40 m te zijn vanaf de binnenkant wegmarkering. In deze zone mogen geen niet-botsvriendelijke voorwerpen voorkomen. De draagkracht van de berm en niet te hoge vegetatie (geen opgaande beplanting) zijn ook belangrijke eisen aan deze zone. Deze zone wordt ook wel de beplantingsvrije zone genoemd. In de beplantingsvrije zone mag geen beplanting voorkomen met een diameter van 0,08 m of meer.

Obstakelvrije zone
De obstakelvrije zone is het gedeelte van de berm waarin een uit de koers geraakte auto kan corrigeren. In deze zone mag geen harde obstakels of ontwerpelementen bevatten die aan voertuigen ernstige schade kunnen toebrengen. De maatvoering voor deze zone is weergegeven in tabel 2.2. en wordt gemeten vanaf de binnenkant van de kantstreep. Beplanting met een diameter van meer dan 0,08 m wordt als obstakel beschouwd.

Wegtype	Max snelheid	Obstakel-vrije afstand	Minimum obstakel vrije afstand
Stroomweg	100 km/u	8,00 m	6,00 m
Gebieds-ontsluitings weg	80 km/u	6,00 m	4,50 m

Tabel 2.2 Afstanden in obstakelvrije zone

Er worden zo min mogelijk harde obstakels toegepast binnen de obstakelvrije ruimte. Beplanting (dikker dan 0,08 m) wordt in nieuwe situaties buiten de obstakelvrije afstand geplaatst (6,0 of 8,0 meter). Bij boomvervanging wordt bij de aanwezigheid van vrije ruimte achter de boom een zo breed mogelijke obstakelvrije ruimte aangehouden. In veel gevallen is er echter geen ruimte om de boom verder naar achteren te plaatsen. Over de wenselijke breedte van de obstakelvrije afstand is discussie. Doordat de richtlijnen voor de breedte van deze strook steeds grotere afstanden hanteert, staan er inmiddels veel bomen binnen de gewenste obstakelvrije zone. Landelijk gezien scoort Flevoland hierin wel positief, de bomen staan relatief ver van de weg. Aan de andere kant wordt gesteld dat de Flevolandse rechte wegen (met een hoge rijsnelheden) een ruimere obstakelvrije afstand vragen. Het aandeel dodelijke ongelukken met bomen bedraagt in Flevoland circa 20% van het aantal dodelijke ongelukken.

Naast het vegetatieve beheer is ook een constructief beheer van de berm gewenst. De berm dient goed aan te sluiten bij de verharding (max. 30 mm lager, CROW publicatie 202), een goed verloop hebben, voldoende draagkracht en de

berm dient vrij te zijn van sporen en of grote oneffenheden. Hierdoor blijft de bergingsfunctie gegarandeerd. De gewenste onderhoudscycles van deze aspecten wordt opgenomen in de uitvoeringsstrategie Wegen.

2.2 Groen langs provinciale wegen

Huidige Areaal

De provincie Flevoland heeft circa 583 km wegen en 368 km fietspaden in beheer. Langs deze wegen en fietspaden ligt circa 1.045 ha berm. Circa 14% van deze bermen is beplant met een bosbeplanting (120 ha). Daarnaast staan er in deze bermen circa 36.900 bomen. De meeste bomen staan in Zuidelijk Flevoland (circa 19.500 stuks). De Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland hebben ieder circa 8.700 bomen. Langs de bermen liggen er circa 700 km weg- en kavelsloten. Verder beheert de provincie circa 50 rotondes met een groen middeneiland.

De bomen, de beplantingen, de bermen, de sloten en de middeneilanden van rotondes vormden de belangrijkste groeninrichtingselementen langs de provinciale wegen.

2.2.1 Bomen

De leeftijd van de bomen varieert van 0-60 jaar. De meeste bomen zijn tussen de 20-40 jaar oud. Bomen ouder dan 40 jaar zijn er relatief weinig (5,3%). Een verdeling is in tabel 2.3 weergegeven.

	totaal	NOP	OF	ZF
0-20 jaar	42,2%	48,2%	54,5%	33,9%
20-40 jaar	52,4%	32,6%	42,4%	66,1%
> 40 jaar	5,4%	19,2%	3,1%	0,0%

Tabel 2.3: Leeftijdsverdeling bomen

Soortensamenstelling

Het aantal toegepaste soorten is beperkt. In tabel 2.4 is de soortensamenstelling weergeven. Meer dan 90% van de bomen bestaat uit één van de vier soorten populier, eik, es of linde. Dit maakt het bomenbestand relatief kwetsbaar voor ziekten.

Soort	totaal	NOP	OF	ZF
Populier	41,3%	31,3%	19,1%	55,9%
Eik	26,7%	42,4%	18,0%	23,3%
Es	15,9%	18,6%	34,9%	6,2%
Linde	7,7%	0,5%	25,1%	3,1%
Iep	4,5%	1,3%	1,7%	7,2%
Esdoorn	2,2%	0,0%	0,6%	3,9%
Beuk	0,5%	1,7%	0,0%	0,2%
Wilg	0,4%	1,4%	0,4%	0,0%
Haagbeuk	0,2%	1,0%	0,0%	0,0%
Overige soorten	0,6%	1,9%	0,3%	0,1%

Tabel 2.4: Soortensamenstelling bomen.

Zo zal de kwetsbare iep, waarvan er enkele duizenden in de polder hebben gestaan, binnen enkele jaren grotendeels verdwenen zijn door iepziekte. De meest voorkomende soort is de populier. Deze karakteristieke polderboom is bij de aanleg massaal aangeplant. De populier (en wilg) is een snelgroeiende boom die op jonge kleigrond zeer goed groeit. Vooral in Zuidelijk Flevoland zijn grote aantallen toegepast. Na ongeveer 40 jaar begint deze soort af te takelen. Op de plantlocaties langs een drukke provinciale weg is vervanging dan de enige optie. Veelal wordt hierbij een tweede generatie boomsoort geplant. Bv. de eik, es of linde. Nu de bodem zich na 40 jaar heeft kunnen vormen kunnen ook meer soorten toegepast worden. Het aandeel populier in de polderdelen waar de boomvervangingen al worden uitgevoerd (Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland), is het aandeel populier lager (resp. 31% en 19%). De provinciale wegen liggen voornamelijk in het buitengebied. Hierdoor kan gebruik gemaakt worden van een beperkt sortiment. In het buitengebied wordt doorgaans alleen inheemse boomsoorten toegepast. Ook de gewenste grootte, de grondslag en de windbelasting beperkt het aantal toe te passen soorten.

Beheer en onderhoud bomen
Het jaarlijks onderhoud van de bomen omvat alle maatregelen die nodig zijn om de boom te onderhouden in de jeugdfase en de volwassenfase. In de jeugdfase ligt het accent op het opkronen en de ontwikkeling van de kroon. In de volwassenfase ligt het accent op onderhoudssnoei en veiligheidsinventarisaties. Incidenteel worden maatregelen uitgevoerd om ziektes te bestrijden of de vitaliteit van een beplanting te verbeteren. Jaarlijks wordt een derde van de bomen geïnspecteerd door een boomdeskundige, waarbij wordt bepaald of de boom veilig is. Jaarlijks wordt op basis van inspecties door de toezichthouders een snoeibestek opgesteld.

Beheerstrategie bomen
De bomen zijn ingedeeld naar hoogten (klassen 0-6m, 6-9m,9-12m,12-15m,15-18m, en 19>m). Verder is er onderscheid in ontwikkelingsnoei (O), reguliere snoei (R) en snoeiachterstand (A). Daarnaast wordt onderscheid gemaakt in wel of niet snoeibehoeftig.
Hoewel het niet snoeien van bomen, waarbij de boom haar originele vorm kan behouden de voorkeur heeft, zijn er maar enkele plekken in Flevoland waar ongesnoeide bomen staan. Het grootste deel van de bomen dient regelmatig gesnoeid te worden omdat zij relatief dicht langs de weg staat. Laaghangende takken zijn niet gewenst in verband met de doorrijdbare hoogte. Op de plantplaatsen langs de provinciale wegen komt de wenselijke ontwikkeling van bomen regelmatig in conflict met de snoeinoodzaak.

Boomvervanging
Na de volwassenfase komt de boom in de aftakelingsfase. Op dat moment is het gewenst dat de boom vervangen wordt. Het merendeel van de provinciale beplanting staat langs drukke wegen en mogen geen gevaar opleveren voor de weggebruiker. De boomvervanging omvat momenteel met name de vervanging van de eerste generatie populieren (na circa 40 jaar) en zieke iepen (iepziekte). Het aanplanten van nieuwe

bomen gebeurt met uitgebreide zorg voor het goed laten aanslaan van de boom. Hiervoor wordt groeiplaatsonderzoek uitgevoerd en indien nodig een bodemverbetering uitgevoerd. Tevens wordt er twee jaar lang nazorg verleend (water geven, snoei en inboet). Na twee jaar worden de bomen in het normale jaarlijkse onderhoud meegenomen.

De boomvervanging staat diepgaander beschreven in het boomvervangingsplan provinciale wegen (2005).

Uitbreiding boomstructuur
In 2010 is een PMJP-subsidie verkregen voor het uitbreiden van de boomstructuur langs provinciale wegen. Op locaties langs provinciale wegen, waar (delen van) de gewenste boom-structuur ontbreekt en er voldoende ruimte beschikbaar is, worden laanbomen gepland. De locaties zijn de Biddingringweg, de Larserweg, de Urkerweg, de Marknesserweg, de Swifterweg en de Biddingweg.

Kabels en leidingen en bomen
In provinciale wegbermen liggen vaak kabels en leidingen. In het verleden zijn diverse kabels en leidingen dicht bij bomen gelegd. Daarnaast is er een continue vraag naar het leggen van kabels en leidingen. Hierdoor (en door het breder worden van de wegen) staat de beschikbare ruimte onder druk en komt men dichter bij de steeds grotere worden bomen. Er is een behoefte aan duidelijk spelregels rondom bomen en kabels en leidingen. Door het graven langs bomen en het daarmee beschadigen van de wortels is schade aan de bomen een probleem wat zich met enige regelmaat voordoet. Bomen die schade oplopen hebben hier vaak de rest van hun levensduur last van.

Ziekten en plagen bij bomen
Bij het beheer van de bomen komen een aantal ziekten en plagen voor. De belangrijkste zijn: de eikenprocessierups en de essentaksterfte.

Eikenprocessierups
Deze rups is opgerukt vanuit het zuiden, en kan door het verliezen van de brandharen voor overlast kan zorgen (ernstige jeuk, brandplekken).
De soort is de laatste jaren ook in Flevoland opgedoken en wordt sinds 2007 bestreden. De soort komt voor langs de provinciale wegen: Dronterringweg, Waterlandse weg en de Buitenring. Momenteel worden nog alle nesten bestreden. De verwachting is dat binnen enkele jaren de plaagdruk dermate groot is, dat de bestrijding op financiële en praktische gronden alleen op overlastsituaties (fietspaden en bushaltes

e.d.) zal plaats vinden. De Eikenprocessierups komt met name op eikenbomen voor.

Essentaksterfte
Een nieuwe ziekte is de essentaksterfte. Dit is een schimmelziekkte die individuele bomen aantast. Er ontstaan verwelkingsverschijnselen en de bast kan verkleuren. Geleidelijk kan de boom geheel sterven. Vooral jonge essen, hakhout van es of essen met stres blijken vatbaar. De ziekte is in 2010 voor het eerst in Nederland vastgesteld en heeft zich inmiddels in geheel Nederland verspreid. De ziekte kan grote gevolgen hebben voor het essenbestand in Flevoland (vergelijkbaar met de iepziekte). De mate van verspreiding bij de provinciale bomen zal eind 2012 bekend worden.

Schades aan bomen
Verhaalbare schade aan bomen wordt verhaald bij de veroorzaker. Voor bomen en andere beplantingen geldt dat als ze vervangen worden door een nieuw (vergelijkbaar) exemplaar, de kosten van vervanging, incl. nazorg en garantie in rekening worden gebracht. Bij schade waarbij de boom niet vervangen wordt, maar er sprake van kwaliteitsverlies of een kans op vervroegde uitval van de boom wordt de schade bepaald aan de hand van het rekenmodel van de NVTB. Dit is een landelijk geaccepteerde methode voor het bepalen van schade bij bomen.

Schades door bomen
Bomen kunnen in sommige gevallen schade aan het wegdek geven. Dit gebeurt meestal niet door directe wortelgroei onder het asfalt, maar doordat de bomenrij vocht onttrekt onder het weglichaam. In perioden van beperkte neerslag, warmte en een niet stabiele ondergrond kan er verzakking optreden. Vooral in zuidelijk Flevoland zijn er locaties die hiervoor gevoelig zijn. Voorbeelden zijn de Vogelweg (populier) en de Slingerweg (es). Populieren en wilgen zijn de grootste waterverbruikers. Op een warme zomerdag verbruikt een populier en of een wilg circa 3 keer zoveel water als een eik. Bij boomvervanging op gevoelige plaatsen dient hiermee rekening gehouden te worden. De provincie heeft langs de Vogelweg schermen in de grond aangebracht om schade aan de weg te voorkomen.

2.2.2 Landschappelijke beplantingen
Kenmerkend van de singels langs de provinciale wegen is dat ze relatief smal zijn (47% is minder dan 10 meter breed) en dat de randen van de singels zijn doorgaans erg recht en gesloten zijn. De boomsoortensamenstelling bestaat vooral uit es, soms eik en esdoorn. In sommige beplantingen komt ook berk, beuk els en haagbeuk en kers voor. In de struiklaag wordt hazelaar, vlier, sleedoorn, kornoelje en veldesdoorn aangetroffen. Vijf jaar geleden is een grote hoeveelheid singels van

Staatsbosbeheer overgenomen. Hierdoor is de oppervlakte singel in beheer bij de provincie gestegen met 27 ha tot 120 ha.

Beheer en onderhoud singels
Was het onderhoud van de singels een aantal jaren geleden met name gericht op de overlastbestrijding voor de weggebruiker en de fietser, de laatste jaren wordt er meer aandacht besteed aan de ontwikkeling van het eindbeeld van de beplanting. Het beheer en onderhoud is gebaseerd op het singelbeheerplan uit 2006. De singels in Flevoland bevinden zich vooral in de jonge fase. In deze fase wordt door middel van dunningen toegewerkt naar het gewenste aantal opgaande bomen. Een beperkt aantal opgaande bomen is gewenst voor een goede ontwikkeling van de overblijvende bomen en om de onderliggende struiken voldoende licht te geven.

2.2.3 Bermen
De wegbermen langs provinciale wegen bestaan grotendeels uit rijkere gronden. Sinds 1995 wordt circa 1/3 van de bermen gemaaid en het gras afgevoerd. Hierdoor wordt de berm verschraald. Maar in door de jaarlijkse stikstofdepositie uit de lucht en de van nature rijke bermen is dit een zeer langzaam lopend proces. Een gedeelte van de bermen, verkeerstroken, taluds en smalle stroken worden geklepeld. Dit houdt in dat het gras kort in kleine stukjes wordt gemaaid en het maaisel achter blijft in de berm. Door de continue verrijking van de berm is dit geen ecologisch wenselijk maatregel. Het klepelen leidt tot verruiging en weinig variatie in soorten. 26% van de provinciale bermen wordt verpacht. Dit zijn vooral de grotere bermen in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Agrariërs maaien deze bermen vaak meerdere malen per jaar en mogen ze bemesten met kunstmest. Op een aantal reserveringstroken (dwz. toekomstige reserveringen voor nieuwe wegen) mag ook organische mest worden uitgereden. Deze bermen kenmerken zich door een

intensief agrarisch gebruik en een lage natuur- en belevingswaarde.

Overlastsoorten in bermen
Bij het beheer van de bermen komen een aantal overlastsoorten voor. De belangrijkste zijn de reuzenberenklauw, het jacobskruiskruid en de akkerdistel.

Reuzenberenklauw
De reuzenberenklauw is een uitheemse plant die overlast veroorzaakt door het uitscheiden van een helder sap. Dit sap kan bij aanraking van de plant een forse huidirritatie veroorzaken. Daarnaast is de reuzenberenklauw een plant die zich snel voortplant en inheemse planten verdrijft (ecologisch gevaar). De plant is inmiddels dermate verspreid door de wegbermen dat alleen wordt ingegrepen in geval van overlastbestrijding.

Jacobskruiskruid
Het Jacobskruiskruid is een inheemse plant die ernstige overlast veroorzaakt indien de plant als gedroogd kruid of hooi aan zoogdieren (met name paarden en runderen) wordt aangeboden. De plant bevat alkaloïden, een stof die schade toebrengt aan de lever van mensen en zoogdieren. Levende planten zijn voor dieren geen probleem omdat ze de plant mijden vanwege de vieze smaak. Deze vieze smaak valt weg als de plant als maaisel in hooi verwerkt is Het bestrijden gebeurt alleen in overlastsituaties. In principe moet het dichthouden van de grond en een maaibeheer voldoende zijn om de plant op onze rijkere gronden kwijt te raken.

Akkerdistel
De akkerdistel kan op aanliggende agrarische akkers overlast geven afhankelijk van het vruchtgebruik. In de Noordoostpolder geldt een distelverordening die voorschrijft dat akkerdistels voor de bloei moeten worden bestreden. De akkerdistels is ecologisch interessant voor diverse insecten en vogels. Algehele bestrijding in Flevoland dient dan ook te worden vermeden.
In de praktijk worden concentraties van akker-distels actief bestreden en verder op afroep.

2.2.4 Sloten
De provinciale wegen worden aan de zijkanten doorgaans begrenst door wegsloten of tochten. Deze watergangen vallen doorgaans onder de Keur van het Waterschap en dienen 2-4 keer per jaar te worden schoongemaakt van vegetatie. De laatste

jaren is meer aandacht voor het toezicht hierop door het Waterschap. De watervoerende sloten hebben een belangrijke functie omtrent de waterhuishouding in de polder.

2.2.5 Middeneilanden rotondes
De provincie telt circa 50 rotondes. De inrichting van het middengebied van rotondes bestaat doorgaans uit een cultuurlijke sierbeplanting met accenten. Met sierbeplanting kan een accent worden gegeven aan kleinere beplantingsobjecten. Sierbeplanting heeft een relatief intensief onderhoudspeil nodig en is daardoor relatief duur in onderhoud. De rotondes worden in opdracht van de provincie onderhouden op onderhoudsniveau B, hetgeen gezien kan worden als een nette rotonde, waarbij enige onkruiden in de sierbeplanting als acceptabel wordt beschouwd.

2.2.6 Natuur
De afgelopen jaren zijn er onder de provinciale wegen een paar kleine faunatunnels voor dassen ed. aangelegd. Een grotere voorziening is aangelegd op de Ganzenweg. Deze voorziening is geschikt om reeën onder de weg te laten passeren. Verder plaatst de provincie wildspiegels van het type molen langs trajecten van provinciale wegen waar 5 of meer reeën worden aangereden. Jaarlijks worden er circa 300 reeën op provinciale wegen aangereden.

2.3 Kosten
De huidige kosten voor het groen langs de provinciale wegen bedragen € 1.214.300,- per jaar en staan in de begroting bij instandhouding wegen; onderhoud beplanting € 350.300,-, onderhoud bermen en wegsloten € 841.000,- technische ondersteuning (zorgplichtinspectie) € 20.000,- en onderhoud kunstwerken € 3.000,- (onderhoud van de faunatunnels).

Per onderdeel zijn de kosten als volgt verdeeld:

Kosten Jaarlijks Onderhoud	
Bomen	€ 231.800,-
Landschappelijke beplantingen	€ 103.500,-
Bermen (1	€ 507.000,-
Sloten	€ 334.000,-
Middeneilanden rotondes	€ 35.000,-
Natuurmaatregelen	€ 3.000,-
Totaal	€ 1.214.300,-

Tabel 2.5: overzicht huidige kosten bermbeheer

1) Niet opgenomen zijn overige werkzaamheden van het maaibeheer van de bermen zoals o.a. bermverlaging, zwerfvuilbestrijding en onkruidbestrijding bij bushaltes.

In het PMIRT 2013-2017 is € 770.000,- opgenomen voor het aanleggen van faunatunnels onder provinciale wegen.

Naast het onderhoud is voor vervanging van bomen gemiddeld jaarlijks € 150.000,- beschikbaar in het niet-jaarlijkse onderhoudsbudget (NJO). De planning van de boomvervanging is beschreven in het boom- vervangingsplan wegbeplantingen 2005-2014. De uitvoering hiervan ligt op koers. Functioneel zou de boomvervanging gedekt moeten worden vanuit de post vervangingsinvesteringen. Het betreft immers de vervanging bij einde levensduur.

De vervangingswaarde van het bomenbestand is circa 7,6 miljoen euro op basis van vervanging door jonge aanplant. Indien het bomenbestand door bomen van de huidige omvang vervangen zou moeten worden, bedraagt de vervangingswaarde circa 80 miljoen euro.

3

FUNCTIES VAN HET GROEN

Dit hoofdstuk beschrijft de functies van de weg. De functies vormen de basis waarop het beheer en onderhoud zich richt.

Het groen langs de weg vervult meerdere functies. De primaire functie van de berm langs een weg is de verkeersfunctie. Daarnaast zijn er secundaire functies als drager van de landschappelijke structuur en een ecologische waarden. Daarnaast spelen er nog andere aspecten een rol zoals beleving van de weg en het beperken van overlast van de bermen van de weg.

3.1 Primaire functie verkeer

De berm speelt een rol in de weginrichting. Als eerste opvang van voertuigen die van de rijbaan afraken is voor het groen de stabiliteit van de bermvegetatie en voldoende obstakelvrije ruimte van belang. Daarnaast is het zicht op de aanwezige bebording en het zicht bij kruispunten een prioriteit. Op locaties nabij grotere bosgebieden kan het voorkomen van grotere zoogdieren (reeën) in de berm een rol spelen. Een overzicht van de provinciale wegen en de verkeersintensiteit hierop is opgenomen in bijlage 1.

3.2 Secundaire functies Landschap en Ecologie

Naast de primaire functie spelen secundaire functies een belangrijke rol langs de provinciale wegen in Flevoland. De berm is een drager van de landschappelijke structuur en vervult ecologische waarden.

Drager van de landschappelijke structuur

Een belangrijke secundaire functie van de wegberm is het herbergen van de landschappelijke structuur. De bomen en landschappelijke beplantingen langs de provinciale wegen vormen een essentieel onderdeel van de landschappelijke structuur van Flevoland. In het Omgevingsplan Flevoland (2006) is deze landschappelijke structuur van Flevoland opgenomen. Een groot deel van deze structuur is momenteel aanwezig in de bermen van provinciale wegen. Een overzicht van de aanwezige structuur staat vermeld in bijlage 2.

Ecologische waarden

Een tweede secundaire functie van de bermen is de ecologische waarde die bermen kunnen vervullen. Met name door het verbindende karakter van de weg tussen natuurgebieden kan een wegberm een functie vervullen in het verspreiden van planten en diersoorten. Door geschikte vegetatie te ontwikkelen kunnen planten en kleine dieren zich van gebied naar gebied verspreiden. Een gedeelte van de provinciale ecologische hoofdstructuur loopt langs provinciale wegen. Een overzicht van natuurgebieden staat aangegeven in bijlage 3.

3.3 Andere aspecten die een rol spelen in de wegberm

Aspecten die naast de genoemde functies een rol spelen zijn de beleving van de weg door de weggebruiker en het beperken van de overlast van de provinciale wegberm.

Beleving van de weggebruiker

Het groen langs de weg vervult een belangrijke rol in de beleving van de reis over de weg. In de nota Mobiliteit Flevoland wordt aandacht gevraagd voor

deze beleving van de reis. Hierbij wordt voorgesteld om aansluiting te zoeken in het gebiedseigene van Flevoland. De grootschaligheid van het Flevolandse landschap en de scherpe, accentuerende lijnvormige elementen in de vorm van bomen en singels zijn hier een voorbeeld van. Op kleinere schaal kan gedacht worden aan inrichtingen van rotondes, variatie sortiment bomen, gevarieerder randenbeheer landschappelijke beplantingen en meer bloei in de bermen)

Het beperken van overlast van de provinciale wegberm

De provinciale wegen doorsnijden het landschap. Het aanliggende terrein wordt door diverse functies gebruikt. Veel provinciale wegen lopen langs agrarische gebieden. Het relatief extensieve beheer van de bermen kan leiden tot overlastsituaties voor bepaalde teelten van de landbouw. Door het nemen van gerichte maatregelen op deze (potentiële) locaties kunnen klachten over overlast tot een minimum worden beperkt.
Provinciale wegen lopen ook langs en door natuurgebieden. Hierdoor worden de

natuurgebieden doorsneden en dit heeft gevolg voor de natuurlijke uitwisseling van diersoorten. Vanuit de verkeerskant geeft dit problemen voor de verkeersveiligheid. Grotere dieren zoals reeën kunnen voor een verkeersonveilige situatie zorgen. Vanuit de natuurkant is sterfte doordat dieren de weg oversteken ook niet gewenst. Daarom is er aandacht voor natuurmaatregelen, zoals de aanleg van faunatunnels gewenst. Provinciale wegen doorsnijden ook het stedelijk gebied. Het groen langs de provinciale wegen in stedelijk gebied kent meer dynamiek doordat hier doorgaans meer ontwikkelingen spelen. Veelal komt het provinciale groen en gemeentelijke groen hier samen. Afstemming en samenwerking met gemeenten is belang om tot een eenduidig beheer en inrichting te komen en klachten te voorkomen.

4

DE KEUZEMOGELIJKHEDEN VOOR HET GROEN

In dit hoofdstuk wordt op basis van functies van het groen langs de provinciale weg voor de zes groenonderdelen in de provinciale wegbermen de keuzemogelijkheden beschreven.

De keuzemogelijkheden zijn meetbare niveaus gekoppeld aan functies. De keuzemogelijkheden worden beschreven in drie niveaus per groenonderdeel. Het eerste niveau (minimumniveau) omvat alle maatregelen die wettelijk nodig zijn voor het vervullen van de primaire verkeerstechnische functie van de berm. Binnen dit niveau is geen ruimte voor andere functies of aandacht voor andere aspecten.

Het tweede niveau (basisniveau) omvat het minimumniveau met daarin de maatregelen om de verkeerstechnische functie van de weg te vervullen aangevuld met de instandhouding van de huidige landschappelijke en ecologische waarden. Daarnaast is er ook aandacht voor het voorkomen van klachten.

Het derde niveau (plusniveau) vult het basisniveau aan met versterking van de landschappelijke en ecologische waarden. Het aspect beleving krijgt hierbij ook meer aandacht.

Op de lange termijn is het minimum niveau het goedkoopste ten opzichte van het basisniveau en het plusniveau het duurste. De eerste 10-15 jaar is dit echter niet bij alle groenonderdelen het geval, in verband met de benodigde investeringen om de geschikte uitgangspositie te verkrijgen (bomen, landschappelijke beplantingen en rotondes).

De groenonderdelen zijn:
1. Bomen
Bomen zijn een belangrijk element in de landschappelijke structuur en hebben ecologische waarden. Het betreft vrijstaande bomen of laanbomen.

2. Landschappelijke beplantingen
Landschappelijke beplantingen omvatten alle bosjes en andere aaneengesloten beplantingen langs de provinciale wegen.

3. Bermen
Bermen omvatten de gras- en kruidenvegetaties in de berm van de provinciale wegen.

4. Sloten
Bij de sloten worden kavelsloten en wegsloten onderscheiden. De kavelsloten vormen de grens tussen de provinciale weg en de aanliggende kavel. De kavelsloot is in veel gevallen belangrijk voor de waterafvoer. Wegsloten liggen in de wegberm en hebben een functie voor de afwatering van de weg.

5. Middeneilanden rotondes
Dit betreft de groene inrichting van de middeneilanden van de rotondes.

6. Natuur
Omvat de maatregelen ter bescherming van het verkeer tegen wildaanrijdingen en de maatregelen ter bescherming van fauna om veilig de weg te kunnen passeren.

4.1 Bomen

Met de primaire functie van de berm, de verkeers-functie, als enige uitgangspunt, hebben bomen geen rol van betekenis in de wegberm. Hooguit kan aan een rol in de geleiding van de weg gedacht worden. De aanwezigheid van bomen in de wegberm komt vanuit de belangrijke rol die de bomen hebben in de landschappelijke structuur van Flevoland. Hierin spelen de provinciale wegbermen een grote rol. De plaatsing van bomen is bij voorkeur buiten de obstakelvrije ruimte. Alleen bij vervanging van bestaande bomen en een positieve analyse van het ongevalbeeld van de weg kunnen de bomen weer op de oude afstand tot de weg geplant worden. De aanwezige boomstructuur is niet compleet. Vanuit het herstel van de landschapsstructuur gezien ligt de grootste opgave in de Noordoostpolder. Het herstel van de laanbomenstructuur langs de ringwegen heeft hierin de hoogste prioriteit. Deze laanbomenstructuur is naast het intacte assenkruis het hart van de groenstructuur van de Noordoostpolder. Om deze nieuwe bomen buiten de gewenste obstakelvrije ruimte te planten is aankoop van grond nodig. Een tweede prioriteit is de aanleg van boombeplantingen langs de Dronterringweg en de Dronterweg. Het gedeelte langs de Dronterweg is het enigste gedeelte waar de gewenste inrichting van de hoofdstructuur geheel niet aanwezig is. De Dronterringweg is een belangrijke ringweg, waarbij aan weerzijden een laanbeplanting gewenst is. Deze ambities zijn beschreven in de plusniveaus.

De keuzemogelijkheden bij bomen zijn:

Minimumniveau:
- Alle bomen langs de provinciale wegen worden verwijderd, omdat zij geen deel uitmaken van de primaire verkeersfunctie.

Basisniveau:
- Duurzame instandhouding huidige bomen langs de provinciale wegen.

Plusniveau:
- Duurzame instandhouding huidige bomen langs de provinciale wegen.
- Uitbreiding van het huidige bomenbestand door completering van de belangrijkste landschappelijke structuren (zie bijlage 5).

Voor de realisatie van het minimumniveau zal herplant van een groot deel van de bomen (m.u.v. de populieren) op een andere locatie nodig zijn in verband met de herplantplicht van bomen in het kader van de boswet.

Gezien het Coalitieakkoord, waarin is opgenomen dat de landschappelijke kenmerken van bomen en beplantingen langs provinciale wegen gehandhaafd blijven, wordt het minimumniveau niet als een reële optie gezien.

4.2 landschappelijke beplantingen

Met de primaire functie van de berm, de verkeersfunctie, als enige uitgangspunt, hebben landschappelijke beplantingen geen rol van betekenis in de wegberm. Een klein deel van de landschappelijke beplantingen heeft een

verkeerstechnische functie. Handhaving hiervan is gewenst zolang de beplanting voor deze functie gebruikt wordt. Vervalt deze functie dan dient de instandhouding ervan heroverwogen te worden.

Vanuit de landschappelijke functie vervullen de landschappelijke beplantingen een grote rol in de wegberm van Flevoland. Ook kunnen landschap-schappelijke beplantingen ecologische waarden hebben als verblijfplaats voor vogels en kleine zoogdieren. Door specifiek aandacht te besteden aan de ontwikkeling van de randen van de landschappelijke beplantingen kunnen de ecologische en de belevingswaarde aanzienlijk vergroot worden.

De keuzemogelijkheden bij landschappelijke beplantingen zijn:

Minimumniveau:
- Alle landschappelijke beplantingen langs de provinciale wegen worden verwijderd, omdat zij geen deel uitmaken van de primaire verkeersfunctie.

Basisniveau:
- Duurzame instandhouding van de huidige landschappelijke beplantingen langs de provinciale wegen.

Plusniveau:
- Als basisniveau, met extra aandacht voor de ontwikkeling van de randen van de singels (beleving en ecologie) langs fietspaden. (zie bijlage 6)

Gezien het coalitieakkoord wordt het minimumniveau niet als een reële optie gezien.

4.3 Bermen

Het beheer van de bermen vervult een belangrijke rol in het instandhouden van de primaire verkeers-functie van de wegberm. Door bermen jaarlijks te maaien wordt voorkomen dat er zich een vegetatie ontwikkelt die het functioneren van deze zone verhindert. Een maai- en afvoerbeheer biedt een betere zodevorming en een gevarieerdere, minder ruige bermvegetatie. Hierdoor wordt de draagkracht van de berm verbeterd en worden ongewenste ruigtekruiden voorkomen. De hoogte van het gras wordt bepaald door de voedselrijkheid van de bodem, de weersomstandigheden en het maaitijdstip. Uitgaande van de van de rijke wegbermen in Flevoland kan een maaifrequentie van twee keer als standaard gezien worden.

Binnen de vlucht- en bergingszone komen drie zone's voor die een lagere grasvegetatie eisen. Dit zijn de bebordingstrook langs de rijbaan, de

zichthoeken en een comfortstrook langs de drukst bereden fietspaden (meer dan 400 fietsers per dag).

Bebordingstrook rijbaan
De bebordingstrook langs de rijbaan is een strook van 1.50 m langs de rijbaan waarin alle borden en bermplanken staan. Het is gewenst om de vegetatie in deze strook niet hoger te laten worden dan 75 cm. Hierdoor blijven de verkeersborden goed zichtbaar. De bermplanken en hectometering zullen hierbij dan niet het gehele jaar zichtbaar zijn, maar in ieder geval wel in de periode september – maart. Voor de geleiding langs de weg zijn langs de meeste wegen kattenogen in het asfalt geplaatst.

Zichthoeken
De zichthoeken zijn essentieel voor het zicht op andere weggebruikers (voertuigen, voetgangers en fietsers) nabij kruisingen. Deze vegetatie mag in deze zone niet hoger zijn dan 75 cm. Bij de zichthoeken dienen ook de straatnaamborden en de toeristische bewegwijzering zichtbaar te blijven.

Comfortstrook fietspad
De comfortstrook langs de fietspaden ligt aan weerszijden langs de fietspaden en is 1,0 meter breed. Door deze strook intensiever te maaien wordt voorkomen dat het hoge bermvegetatie bij vochtig weer over het fietspad gaat hangen en voor overlast zorgt. De maatregel wordt alleen uitgevoerd langs fietspaden met meer dan 400 fietsers per dag en plaatselijk waar sprake is van overlast door extreme groei van de vegetatie. De vegetatie mag niet hoger zijn dan 75 cm.

De ecologische waarden van een berm kunnen worden vergroot door het optimaliseren van de bloei van de bermen. Door het kiezen van het juiste tijdstip van maaien, het afvoeren van maaisel binnen enkele werkdagen en het monitoren van de bermen (maaien na de bloei, soortensamenstelling) kan dit beter geborgd worden.

Om klachten over overlastsoorten in de berm voor de landbouw te voorkomen wordt extra aandacht voorgesteld voor het voorkomen van deze soorten in de provinciale berm.

Op plaatsen waar een verhoogde kans is op de aanwezigheid van reeën zijn bermplanken met wildspiegels geplaatst. Belangrijk is dat deze wildspiegels goed functioneren, met name in de periode mei en oktober. Indien het gras in deze perioden het gras hoog staat, kunnen reeën vanuit het hoge gras plotseling op de weg terecht komen. Daarnaast werkt de wildspiegel niet bij hoog gras. Op deze locaties mag de vegetatie maximaal 40 cm hoog in de periode mei en oktober worden.

De keuzemogelijkheden bij het bermbeheer zijn:

Minimumniveau: - Maaien en afvoeren van het gras in de bermen. - Maairegime afstemmen op gewenste hoogte gras. - Aandacht voor het voorkomen van reeën in hoog gras in de berm.
Basisniveau: - Als minimumniveau met in landbouwgebieden extra aandacht voor het voorkomen van klachten van overlastsoorten vanuit de landbouw (zie bijlage 7).
Plusniveau: - Als basisniveau met extra aandacht nabij natuur-natuurgebieden voor de ontwikkeling van ecologische potenties, waarmee ook de beleving versterkt wordt (zie bijlage 7).

4.4 Sloten
Op basis van de primaire verkeersfunctie en de wettelijke vereisten is het slootbeheer in eerste instantie gericht op het voldoen aan de Keur. Hierdoor wordt de watervoerende functie van deze sloten voldoende geborgd. Het huidige slootbeheer voldoet niet altijd aan het verwachtingspatroon van de aanliggende agrariër. Een hogere maaifrequentie kan hierin voorzien.

Het huidige slootprofiel en de uit de Keur afgeleide maaitijdstippen bieden weinig ruimte voor de ontwikkeling een aantrekkelijkere slootkant. Toch zijn er locaal potenties in (te verruimen) kavel- of wegsloten om over te gaan tot een gevarieerder

beheer. Hierbij wordt zowel ecologische als belevingswaarde vergroot, zonder dat de landbouw hierbij wordt geschaad.

De keuzemogelijkheden bij het slootbeheer zijn:

Minimumniveau:
- Voldoen aan eisen van de Keur van het Waterschap. Hierbij voldoet de watergang aan de eisen van de schouw (lage vegetatie).

Basisniveau:
- Als minimumniveau met extra aandacht voor het voorkomen van klachten vanuit de landbouw door extra maaibeurt (zie bijlage 7).

Plusniveau:
- Als basisniveau met extra aandacht voor de ontwikkeling van ecologische potenties nabij natuurgebieden, waarmee ook de beleving vergroot wordt (zie bijlage 7).

4.5 Middeneilanden rotondes

De primaire functie van een rotonde is een veilige verkeersafwikkeling. Hiervoor is een sobere inrichting van het middeneiland, waarop geen doorzicht aanwezig is een minimum vereiste. Doorzicht is niet gewenst vanwege de kans op verblinding door de tegenligger en de gewenste lagere aanrijdsnelheid door zichtreductie.

Toch wordt doorgaans meer aandacht besteed aan een aantrekkelijke inrichting van het middeneiland van een rotonde. De provincie Flevoland heeft inmiddels al circa 50 rotondes aangelegd (zie bijlage 4). Vooral op gebied van beleving van groen kan de inrichting van een rotonde een rol spelen. Het aspect ecologie speelt geen rol bij de inrichting van een rotonde. Er moet bij de inrichting van rotondes opgepast worden dat de ruimtelijke structuur van het overige groen niet wordt aangetast. Hierdoor is landschappelijke inpassing van het middeneiland een belangrijk uitgangspunt. Door de middeneilanden in het buitengebied te voorzien van een rustige in het landschap in te passen in te passen inrichting (landschap domineert) en in de omgeving nabij kernen een inrichting toe te passen die de beleving centraal stelt (inrichting/beleving domineert) kan er een evenwichtige indeling van rotondes ontstaan.

Bij de inrichting van rotondes is naast de locatie, het inrichtingsniveau en het onderhoudsniveau van belang. Voor de rotondes zijn er vier verschillende basistypen voorgesteld (zie bijlage 8). Te weten:

Intensief cultuurlijk (type A)
De rotonde krijgt een hoogwaardige inrichting op basis van een ontwerp. Naast een hoogwaardige groen inrichting ook duidelijke accenten in de vorm van kunst of andere inrichtingselementen. Het inrichtingsbudget varieert vanaf € 25.000,- tot circa € 60.000,-.

Cultuurlijk (type B)
De rotonde krijgt een verzorgde cultuurlijke groeninrichting met uitsluitend sierbeplanting of gazon. Het inrichtingsbudget varieert van circa € 15.000 tot € 25.000,-.

Landschappellijk (type C)
Het accent van dit type rotonde is landelijk maar dit type kent duurdere groen inrichtingselementen, zoals meer hagen als strikt noodzakelijk, vaste planten kruiden of bomen. De inrichtingskosten bedragen circa € 15.000,- tot € 25.000,-.

Landschappelijk extensief (type D)
De inrichting van deze rotonde is sober. Bestaat uit een inrichting met bermgras en een haag. Eventueel een boom. Inrichtingsbudget is € 5.000,- tot € 10.000,-.

De keuzemogelijkheden bij het rotondes zijn:

Minimumniveau:
- Inrichting conform minimale eisen verkeers-veiligheid, alle rotondes worden conform type D (her)ingericht en onderhouden.

Basisniveau:
- Er wordt meer variatie toegepast bij de inrichting van de middeneilanden van rotondes, waarbij de volgende indeling wordt gehanteerd:
  - In en nabij kernen wordt een cultuurlijkere inrichting toegepast (type B).
  - Bij de entrees van Flevoland een landschappelijke inrichting (type C).
  - De overige rotondes in het buitengebied een eenvoudige landschappelijke inrichting (type D).

Plusniveau:
- Als basisniveau met als aanvulling dat er bij kernen met meer dan 25.000 inwoners een hoger inrichtingsniveau wordt gerealiseerd (type A) (zie bijlage 9).

4.6 Natuur

Op basis van de primaire verkeersfunctie van de berm kunnen maatregelen ter bescherming van het verkeer gewenst zijn. Hierbij kan gedacht worden aan het plaatsen van wildspiegels en schermen. Op basis van het aspect voorkomen van overlast van provinciale wegen kunnen ook maatregelen worden getroffen om aanrijdingen met dieren te voorkomen zoals de aanleg van faunatunnels. Bij de aanleg van faunatunnels kan er voor worden gekozen om deze aan te leggen op overlast-locaties. Dit zijn locaties waar frequent aanrijdingen met diersoorten plaats vinden. Een niveau hoger is de aanleg van faunatunnels op locaties waar zich aan weerszijden van de weg populaties bevinden. Hierdoor worden de uitwisselingsmogelijkheden versterkt en de kans op toekomstige aanrijdingen beperkt (zie bijlage 10). Het plusniveau geeft invulling aan de motie ontsnippering uit 2008.

De aanleg van ecoducten om een geheel verkeersvrije uitwisseling van natuur (waaronder grotere dieren) te bereiken wordt niet tot de scope van deze uitvoeringstrategie Groen gerekend.

De keuzemogelijkheden bij natuur zijn:

Minimumniveau:
- Plaatsing wildspiegels op trajecten waar meer dan vijf reeën per jaar worden aangereden.
- Plaatsing van schermen in verkeersonveilige situaties (bijvoorbeeld broedende zwanen in de berm).

Basisniveau:
- Als minimumniveau met als aanvulling het aanbrengen faunatunnels op locaties waar meer dan drie aangereden dieren per jaar worden gevonden.

Plusniveau:
- Als minimumniveau met als aanvulling het aanbrengen faunatunnels op locaties waar op basis van de bestaande populaties aanrijdingen. met dieren verwacht mogen worden (zie bijlage 10).

5

OVERZICHT KOSTEN

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de voorgestelde niveaus en de financiële bandbreedte.

Per groenonderdeel zijn er een minimum-, basis- en plusniveau opgesteld. Er kan tussen deze varianten gekozen worden. Hierdoor is het ook mogelijk om voor het ene groenonderdeel een minimumniveau te kiezen en voor een ander groenonderdeel een plusniveau.

De kosten van de niveaus bestaan uit de jaarlijkse onderhoudskosten om de gewenste maatregelen uit te kunnen voeren en in een aantal gevallen de eenmalige kosten om bepaalde doelen te realiseren.

5.1 Jaarlijkse kosten

In de tabel 5.1 wordt een overzicht gegeven van alle jaarlijkse kosten van de verschillende niveaus per groenonderdeel.

			Huidig budget (1		
Bomen		Minimumniveau € 531.000,-	Basisniveau € 235.000,-	Plusniveau € 395.000,-	
Landschappelijke beplantingen		Minimumniveau € 269.000,-	Basisniveau € 115.000,-	Plusniveau € 182.000,-	
Bermen			Minimumniveau € 610.000,-	Basisniveau € 626.000,-	Plusniveau € 656.000,-
Sloten			Minimumniveau €334.000,-	Basisniveau € 437.000,-	Plusniveau € 467.000,-
Rotondes		Minimumniveau € 62.000,-	Basisniveau € 43.000,-	Plusniveau € 57.000,-	
Natuur maatregelen	Minimumniveau € 3.000,-	Basisniveau € 31.000,-	Plusniveau € 88.000,-		
			€ 1.425.000,-		

Tabel 5.1 Overzicht jaarlijkse kosten (beheer- en eventuele investeringskosten

(1. Huidig budget incl. voorgestelde aanpassingen in hoofdstuk 6

Toelichting bomen
Het minimumniveau voor bomen worden gelet op het coalitieakkoord niet als reële optie gezien. In het coalitieakkoord is opgenomen dat de landschappelijke kernmerken van bomen en beplantingen langs provinciale wegen gehandhaafd blijven. Bovendien zijn de kosten van het minimumniveau door de kap en de (gedeeltelijke) wettelijke herplant hoger dan de kosten van het basisniveau.

De genoemde jaarlijkse kosten van bomen bij het plusniveau zijn de maximale jaarlijkse beheerkosten (€ 275.000,-) bij het compleet realiseren van voorgestelde boomaanplant in bijlage 5 en de eenmalige investeringskosten (€ 120.000,- per jaar bij een realisatietermijn van 30 jaar). De totale kosten van de aanplant van deze bomen is geraamd op € 3,6 miljoen euro. Dit zijn kosten voor het aanschaffen van grond en het planten van de bomen.

Bij een gefaseerde realisatietermijn stijgen de onderhoudskosten geleidelijk tot de genoemde maximale beheerkosten.

Toelichting landschappelijke beplantingen
Het minimumniveau voor landschappelijke beplantingen wordt gelet op het coalitieakkoord niet als reële optie gezien. In het coalitieakkoord is opgenomen dat de landschappelijke kenmerken van bomen en beplantingen langs provinciale wegen gehandhaafd blijven. Bovendien zijn de kosten van het minimumniveau door de kap en de benodigde compensatie hoger als het basisniveau.

Toelichting bermen
De kosten van het huidige bermbeheer zijn lager dan het minimumniveau bermen, doordat bij het minimumniveau meer gras wordt gemaaid en afgevoerd. Daarnaast is er in de Noordoostpolder momenteel geen apart beheer van de bebordingsstrook.

Toelichting sloten
De huidige uitvoering van de werkzaamheden komt overeen met het minimumniveau. De meerkosten van het basisniveau komen door de extra maaibeurt van de sloten langs agrarische kavels. De meerkosten van het plusniveau komen door de extra beheerkosten voor de aandacht voor de ontwikkeling van de ecologische potenties (en beleving).

Toelichting middeneilanden rotondes
Om de rotondes op het minimumniveau te kunnen onderhouden is de ombouw van luxe inrichtingen naar sobere inrichtingen nodig. Deze kosten bedragen eenmalig € 180.000,-. In het kostenoverzicht is uitgegaan van een realisatieperiode van 5 jaar. Hierna dalen de jaarlijkse kosten tot € 26.000,- per jaar.

De genoemde jaarlijkse kosten bij het plusniveau is gebaseerd op het gewenste inrichtingsniveau (zie bijlage 9). De inrichtingskosten van de rotondes zijn niet meegenomen. Deze kosten worden meegenomen bij de aanlegkosten van de gehele rotonde en vormen hierbij een slechts beperkt aandeel van de kosten.

Toelichting natuur
Bij het basisniveau worden faunatunnels aangelegd op locaties waar drie aangereden dieren kleine zoogdieren - geen reeën) per jaar worden gevonden. Naar verwachting zijn dit vijf faunatunnels in de periode van 10 jaar. De aanlegkosten hiervan bedragen € 250.000,- (of € 25.000,- per jaar).

Bij het plusniveau vormt de notitie ontsnippering de basis voor de locaties. In deze notitie worden 58 locaties voorgesteld die voor ontsnippering in aanmerking komen. Op basis van ligging (EHS) en doelsoorten (rugstreeppad, ringslang en das) is een prioritering gemaakt. Het plusniveau gaat uit van de realisatie van de 20 belangrijkste faunatunnels in 15 jaar. De aanlegkosten van deze faunatunnels bedraagt in totaal € 1,0 miljoen (of € 66.000,- per jaar).

5.2 Dekkingsmogelijkheden

Voor de dekking van de kosten zijn drie mogelijkheden.

Huidige onderhoudsbudgetten

In 2012 bedraagt het structurele jaarlijkse onderhoudsbudget Groen voor de genoemde onderdelen € 1.214.300,- en het vervangingsbudget voor bomen gemiddeld € 150.000,- per jaar. In het PMIRT 2013-2017 is € 770.000,- gereserveerd voor de aanleg van ontsnipperende voorzieningen.

Verschuiving door integrale herprioritering

Door een integrale afweging van de verschillende uitvoeringsstrategiën en de rapportage over de vervangingsinvesteringen kan er met financiële middelen worden geschoven om gewenste doelen mogelijk te kunnen maken.

Externe financiering

Indien er (eenmalige) subsidies beschikbaar komen, biedt dit mogelijkheden om eenmalige zaken uit te voeren. Bijvoorbeeld het herstel van de boomstructuur. Ook kan sponsoring van onderhoud (bv. rotondes) in sommige gevallen leiden tot meer mogelijkheden tegen gelijke of lagere kosten.

6

PERIODE TOT EIND 2013 - OP BASIS VAN HET HUIDIGE BUDGET

Hoe gaan we verder in de periode tot eind 2013, wanneer PS de integrale discussie over het beheer van provinciale wegen en vaarwegen zal voeren? Het is niet logisch om nu al de zaak op de schop te gooien, dus is het voorstel om de bestaande situatie voort te zetten. In dit hoofdstuk wordt, conform de methodiek van de kwaliteitsniveaus per groenonderdeel, uitgewerkt wat de feitelijke situatie is voor het groenbeheer tot eind 2013.

6.1 keuze per groenonderdeel

Bomen
Het vertrekpunt bij de bomen is de duurzame instandhouding van het huidige areaal. Op dit moment zijn er naast de lopende PMJP projecten geen nieuwe subsidiemogelijkheden om tot uitbreiding van de boomstructuur over te gaan.

Keuze: basisniveau bomen

Landschappelijke beplantingen
Het vertrekpunt bij de singels is een duurzame instandhouding van de aanwezige singels. Het beheer zal zich meer richten op de ontwikkeling van de vegetatie en daarmee ook de overlast (van met name de randen te beperken). De zorgplicht-inspectie door een externe deskundige bij singels wordt in 2013 ingevoerd.

Keuze: basisniveau landschappelijke beplantingen

Bermen
Gelet op het huidige onderhoudsniveau en de voorgestelde kwaliteitsniveaus ligt het vertrekpunt van het bermbeheer op de aansluiting met het minimum kwaliteitsniveau bermen. Bij het huidige beheer wordt een gedeelte van de maatregelen uitgevoerd door te maaien, zonder afvoer van het maaisel (klepelen). Bij het minimumniveau wordt het maaisel bij de bermen en de bebakenings-stroken gemaaid en afgevoerd. Hierdoor wordt een betere bermvegetatie en draagkracht van de berm ontwikkeld.

Vanaf 2013 wordt er geleidelijk naar het mininumniveau bermen gekoerst, waarbij het maairegime conform de visie afgestemd op de gewenste hoogte van het gras wordt uitgevoerd (zichthoeken en de bebordingsstroken), na de herprioritering van financiële middelen (eind 2013) zal het beheer minimaal op het minimumniveau worden uitgevoerd. De financiële ruimte in 2013 voor de eerste stap wordt gevonden door het efficiënt in de markt zetten van nieuwe werkmethoden en een beperkte herprioritering van de in 2013 beschikbare middelen. Bestaande maaicontracten worden niet opengebroken, maar na afloop aangepast.

Keuze: minimumniveau bermen

Sloten
Het vertrekpunt bij het slootbeheer is het voldoen aan de Keur, hetgeen overeenkomt met het huidige beheer en het minimumniveau uit deze notitie.

Keuze: minimumniveau sloten

Middeneilanden rotondes
Voor de rotondes wordt voor het basisniveau gekozen, mits de gewenste differentiatie door derden op het gewenste inrichtings- en onderhoudsniveau wordt gehouden. Dit zal in 2013 worden uitgewerkt, mits door een aanpassing van de Verordening voor de fysieke Leefomgeving Flevoland de plaatsing van reclamebordjes mogelijk maakt.

Keuze: basisniveau rotondes

Natuur
De keuze voor natuurmaatregelen is vooral de hoogte van het investeringsbedrag bepalend voor het ambitieniveau. Het huidige PMIRT omvat de aanleg van een aantal faunavoorzieningen op potentiële risicolocaties. Dit komt overeen met het plusniveau. Het vertrekpunt is het plusniveau.

Keuze: plusniveau natuurmaatregelen

6.2 Kosten en dekking van de kosten 2013

Voor de genoemde vertrekpunten per onderdeel is voor 2013 voldoende budget beschikbaar. Alleen het bermbeheer zal geleidelijker koersen naar het minimumniveau – waardoor het benodigde budget in 2013 nog niet nodig is - en het gewenste onderhoudsniveau op de rotonde is afhankelijk van de mogelijkheden van uitbesteding. De tabel 6.1 geeft een overzicht van de jaarlijkse kosten in 2013 en de dekking.

Groenonderdeel	Niveau	Budget per jaar
1. Bomen	Basis	€ 235.000,-
2. Landschappelijke beplantingen	Basis	€ 115.000,-
3. Bermen (1	Minimum	€ 507.000,-
4. Sloten	Minimum	€ 334.000,-
5. Rotondes (2	Basis	€ 35.000,-
6. Natuur-maatregelen	Plus	€ 70.000,-
totaal		€ 1.296.000,-

Dekking uit begrotingspost	Budget per jaar
Jaarlijks onderhoud bomen, beplantingen en rotondes	€ 320.000,-
Technische ondersteuning (zorgplicht)	€ 30.000,-
Jaarlijks onderhoud Bermen/Sloten	€ 876.000,-
PMIRT investeringen (ontsnippering)	€ 66.000,-
Jaarlijks onderhoud (3 Wegmeubilair/Kunstwerken	€ 4.000,-
Totaal	€ 1.296.000,-

Tabel 6.1 Overzicht jaarlijkse kosten en dekking 2013

(1 In 2013 is € 507.000,- beschikbaar voor het bermbeheer, na 2014 is € 610.000,- nodig.

(2 In 2013 is € 35.000,- beschikbaar voor het rotondeonderhoud, na 2014 is € 43.000,- nodig, er wordt getracht aan te sluiten op het basisniveau door het vermarkten van de rotondes

(3 Wegmeubilair kunstwerken is in 2013 € 4.000,- voldoende, na realisatie van de 20 faunatunnels is jaarlijks € 22.000,- benodigd.

7

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De verschillende niveaus minimum, basis en plus en de keuzevrijheid om per groenonderdeel (bomen, landschappelijke beplantingen, bermen, sloten, rotondes en natuurmaatregelen) voor een niveau te kiezen, bieden voldoende mogelijkheden om voor het groen langs de provinciale wegen tot een overwogen keuze te komen.

De minimumniveaus kunnen in financieel moeilijker tijden als logische keuze gezien worden, maar het verschil met een (basis) beheer dat wel rekening houdt met de directe omgeving (landbouw) en de functie die de wegberm vervult op het gebied van landschap en ecologie is in financiële zin beperkt.

Het uitvoeren van het minimumscenario bomen en landschappelijke beplantingen is in strijd met het coalitieakkoord en derhalve geen optie. Overigens zou deze optie, in verband met de nodige compensatie, pas op de zeer lange termijn een beperkt financieel voordeel opleveren.

De goedkoopste variant (€ 1,4 miljoen euro per jaar) is een combinatie van het minimumniveau met een basisniveau voor de bomen en de landschappelijke beplantingen en rotondes. Hiermee worden omvormingskosten bespaard.

Het basisniveau mag als algemeen geaccepteerd beheerniveau worden beschouwd. Het plusniveau kan (eventueel op onderdelen) het verschil maken in de positieve zin.

Er wordt per groenonderdeel het huidige onderhoudsniveau als vertrekpunt beschreven.

Een integrale afweging tussen de verschillende onderdelen van de provinciale infrastructuur en de beschikbare financiële middelen zullen in 2013 de definitieve keuze van de niveaus bepalen.

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht provinciale wegen en verkeersintensiteiten
Bijlage 2. Overzicht aanwezige beplantingen langs provinciale wegen
Bijlage 3. Overzicht ligging natuurgebieden
Bijlage 4. Overzicht ligging middeneilanden rotondes en huidige inrichtingsniveau
Bijlage 5. Overzicht boomaanplant bij plusniveau bomen
Bijlage 6. Overzicht locaties plusniveau landschappelijke beplantingen
Bijlage 7. Overzicht locaties basis- en plusniveau bij bermen en sloten
Bijlage 8. Categorisering inrichting middeneilanden rotondes
Bijlage 9. Overzicht ligging en inrichtingsniveau bij plusniveau rotondes
Bijlage 10. Overzicht ligging faunatunnels bij plusniveau natuur

Bijlage 8: Categorisering Inrichting rotondes middeneilanden

Inrichtingstype	Jaarlijks onderhoud	Aanlegkosten
 Type A - Rotonde nabij kern met hoogwaardige cultuurlijke inrichting - op basis van ontwerp - duidelijke accenten in de vorm van kunst of andere attributen	Niveau A: € 2.000,- Niveau B: € 1.000,-	van € 25.000 tot € 80.000,-
 Type B - Rotonde nabij kern met eenvoudige sierbeplanting - op basis van groenontwerp - herkenbare groene accenten door sierbeplanting	Niveau A: € 1.500,- Niveau B: € 750,-	van € 10.000,- tot € 25.000,-

Bijlage 8: Categorisering Inrichting rotondes middeneilanden

Inrichtingstype	Jaarlijks onderhoud	Inrichtingskosten
   Type C - Rotonde landschappelijke inrichting luxe - Groenontwerp met aandacht voor accenten/aansluiting met directe omgeving - Inrichting met kruiden, diverse beplantingen, hagen en bomen	Niveau A: € 1.500,- Niveau B: € 750,-	van € 15.000,- tot € 25.000,-
 Type D - Rotonde landschappelijke inrichting sober - Inrichting met bermgras, hagen en eventueel een boom	Niveau A: € 1.000,- Niveau B: € 500,-	van € 5.000 - tot € 10.000,-