PROVINCIE FLEVOLAND

FLEVOLAND RUIMTE VOOR OPLOSSINGEN

UITVOERINGSSTRATEGIE

Weginfrastructuur

Uitvoeringsstrategie wegen

Versie 1.1

juni 2013

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 1

SAMENVATTING 3

1 PROVINCIALE WEGINFRASTRUCTUUR 5
1.1 Doel van de provinciale wegen 5
1.2 Wettelijk en landelijke kaders 5
1.3 Bestaand beleid 6
1.4 Wegontwerp 7
1.4.1 Categorisering wegen 7
1.4.2 Unieke kenmerken per wegcategorie 8
1.5 Vakgerichte normen en richtlijnen 8
1.6 Bestuurlijke en politieke kaders 8

2 BESCHRIJVING VAN DE PROVINCIALE WEG INFRASTRUCTUUR EN DIENSTEN 11
2.1 Wegen en fietspaden 11
2.1.1 Technische aspecten wegen en fietspaden 11
2.1.2 Geluid 13
2.1.3 Inrichting van wegen en fietspaden 14
2.2 Bebording en bewegwijzering 15
2.2.1 RVV-bebording 15
2.2.2 Bewegwijzering 16
2.2.3 Overige provinciale bebording 17
2.3 Mobiliteits- en recreatieve voorzieningen 17
2.3.1 Bushalteplaatsen 17
2.3.2 Carpoolplaatsen 18
2.3.3 Recreatieve voorzieningen 18
2.4 Diensten en serviceniveau 18
2.4.1 Gladheidbestrijding 18
2.4.2 Voorkoming overlast door calamiteiten 19
2.5 Kosten 20

3 FUNCTIES EN GEBRUIK VAN DE WEGINFRASTRUCTUUR 23
3.1 Functies van de weginfrastructuur 23
3.1.1 Primaire functies 23
3.1.2 Secundaire functies 24
3.2 Uitwerking van functies naar gebruikersgroep 24
3.3 Gebruikerstevredenheid 25

4 DE KEUZEMOGELIJKHEDEN VOOR DE WEGINFRASTRUCTUUR 27
4.1 Kwaliteit wegen en fietspaden 27
4.2 Inrichting van wegen en fietspaden 28
4.3 Bebording en bewegwijzering 29
4.4 Recreatieve voorzieningen 30
4.5 Bushalteplaatsen 31
4.6 Carpoolplaatsen 31
4.7 Gladheidbestrijding 31
4.8 Calamiteitenafhandeling 33

5 OVERZICHT KOSTEN 35
5.1 Kwaliteit wegen en fietspaden 36
5.2 Inrichting van wegen en fietspaden 36
5.3 Bebording en bewegwijzering 37
5.4 Recreatieve voorzieningen 38
5.5 Bushalteplaatsen 38
5.6 Carpoolplaatsen 38
5.7 Gladheidbestrijding 39
5.8 Calamiteitenafhandeling 39

6 HUIDIGE SITUATIE EN VERVANGINGSINVESTERINGEN 41
6.1 Huidige situatie 41
6.2 Onderhoud en vervanging infrastructuur 42

BIJLAGEN:
1. Wegcategorisering provinciale wegen
2. Overzicht jaren van aanleg wegenareaal
3. Essentiële verbindingen provinciaal wegennet ten behoeve van gladheidbestrijding
4. Openbaar vervoerroutes op provinciale wegen die buiten het essentiële netwerk ten behoeve van de gladheidbestrijding vallen

INLEIDING

De uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur is onderdeel van een reeks uitvoeringsstrategieën (6 stuks) die samen een compleet kader bieden voor de instandhouding van de provinciale weg- en vaarweginfrastructuur.

Alle handelingen van de provincie Flevoland ten aanzien van wegen zijn gebaseerd op de taken op dat gebied en op de politieke keuzes die daar richting en uitvoering aan geven. De uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur is het middel om die keuzes voor de komende jaren inhoudelijk en procesmatig te concretiseren. Dit op basis van zowel het in stand houden van de weginfrastructuur op het meest kosteneffectieve niveau, als de te maken keuzes over na te streven kwaliteitsniveaus voor beheer en onderhoud.

De uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur beschrijft alle onderdelen die samen de infrastructuur voor de weggebruiker vormen. De belangrijkste onderdelen zijn de wegen en fietspaden, specifiek de verharding als onderdeel van wegen en fietspaden, de bermen, de bebording en bewegwijzering en de weggerelateerde voorzieningen. Daarnaast is in de uitvoeringsstrategie aandacht besteed aan weggerelateerde diensten.

De weggebruikers hebben belang bij een geheel van wegen en fietspaden die nu en in de toekomst passen bij hun wensen en ambities. Dit heeft betrekking op zowel de beschikbaarheid als het kwaliteitsniveau van die infrastructuur. De mate waarin de wensen van de weggebruiker kunnen worden gerealiseerd is afhankelijk van het provinciale beleid ten aanzien van economische en mobiliteitsontwikkelingen en van de keuzes die worden gemaakt in de toekomstige kwaliteitsniveaus voor de wegen en fietspaden en alle weggerelateerde objecten, voorzieningen en diensten.

SAMENVATTING

De uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur is het middel om keuzes op het taakgebied van de provinciale weginfrastructuur voor de komende jaren inhoudelijk en procesmatig te concretiseren. Dit op basis van zowel het in stand houden van de weginfrastructuur op het meest kosteneffectieve niveau, als de te maken keuzes over na te streven kwaliteitsniveaus voor beheer en onderhoud.

Het wegenareaal waar de provincie Flevoland eigenaar en beheerder van is, bestaat uit circa 686 kilometer rijbaanlengte en 360 kilometer fietspad. De totale vervangingswaarde van dit areaal inclusief voorzieningen en materieel bedraagt circa € 410 miljoen.

De primaire functie van de weginfrastructuur is tweeledig. De verkeersfunctie van de weg maakt een verplaatsingsdoel van de weggebruiker mogelijk. De verblijfsfunctie maakt de (verblijfs)activiteit van personen die de weg gebruiken als bewoner of bezoeker aantrekkelijk.

In de uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur is onderscheid gemaakt in vier hoofdonderdelen van de weginfrastructuur, welke verder zijn opgedeeld subonderdelen:

1. Wegen en fietspaden;
    - Kwaliteit wegen en fietspaden;
    - Inrichting van wegen en fietspaden;
2. Bebording en bewegwijzering;
3. Mobiliteits- en recreatieve voorzieningen;
    - Recreatieve voorzieningen;
    - Bushalteplaatsen;
    - Carpoolplaatsen:
4. Diensten en serviceniveau;
    - Gladheidbestrijding op wegen en fietspaden;
    - Calamiteitenafhandeling

Voor elk van de subonderdelen is de strategie uitgewerkt in drie niveaus van maatregelen voor beheer en onderhoud. Op het minimumniveau worden alleen maatregelen getroffen die wettelijk nodig zijn, die randvoorwaardelijk zijn voor het vervullen van de primaire functie van de weginfrastructuur, de veiligheid waarborgen zodat claims richting provincie worden geminimaliseerd en die leiden tot kosteneffectief beheer en onderhoud. Het basisniveau gaat daarnaast uit van maatregelen die de overlast voor de weggebruikers beperken. Op het plusniveau tenslotte wordt dit aangevuld met maatregelen die met name de kwaliteit of het comfort van de weginfrastructuur verhoogt.

In de begroting is voor het beheer en onderhoud van de weginfrastructuur een bedrag opgenomen van € 7,2 miljoen. Om alle onderdelen van de weginfrastructuur op een minimum niveau te onderhouden is minimaal € 7,8 miljoen nodig. Hierdoor is er sprake van een niet kostenefficiënt beheer en onderhoud. Dit betekent dat de bespaarde middelen aan niet uitgevoerde beheertaken lager zijn dan de toekomstige extra kosten aan beheer- en vervangingskosten.

Per subonderdeel is bepaald op welk niveau het zich op dit moment bevindt. Voor de meeste subonderdelen geldt dat deze tenminste voldoen aan het minimumniveau. Uit de vergelijking tussen de keuzeniveaus en de huidige situatie blijkt dat het kwaliteit van de wegen en fietspaden voor delen van het areaal onder het minimumniveau ligt. Dit komt ook tot uiting in de verhouding tussen het benodigd budget en het beschikbare budget voor het beheer en onderhoud.
Dat de kwaliteit van de wegen en fietspaden voor een deel van het areaal niet voldoet aan het minimumniveau is het gevolg van:

- de veroudering van het huidige areaal;
- een toename van de verkeersbelasting op de provinciale wegen;
- de uitbereiding van het wegenareaal;
- het beheer en onderhoud van parallelwegen niet is voorzien in het provinciefonds;
- de dotatie aan de voorziening niet-jaarlijks onderhoud de laatste vijf jaar is gereduceerd;
- dat er de laatste jaren geen algemene indexatie heeft plaatsgevonden van lonen;
- dat er de laatste jaren geen indexatie heeft plaatsgevonden op basis van de prijzen vanuit de GWW-sector;
- de laatste jaren vervangingen van wegen en/of fietspaden vanuit NJO zijn gefinancierd.

Bij de besluitvorming over het te kiezen niveau van beheer en onderhoud worden ook de keuzes in gewenste niveaus voor de overige disciplines binnen de provinciale infrastructuur (groen, vaarwegen, kunstwerken, openbare verlichting en VRI) betrokken. Deze besluitvorming vindt plaats in het vierde kwartaal van 2013.

1

PROVINCIALE WEGINFRASTRUCTUUR: DE KADERS

Dit hoofdstuk beschrijft welke positie de provinciale wegen en de daaraan gerelateerde voorzieningen en diensten innemen in het leveren van een bijdrage aan de provinciale doelstellingen ten aanzien van de weginfrastructuur.
Daarnaast beschrijft dit hoofdstuk kort en bondig de randvoorwaarden waarbinnen de beheertaak voortkomend uit vigerende wet- en regelgeving, het beleidsmatige kader en de politiek-bestuurlijke aspecten moet worden uitgevoerd.

1.1. Doel van de provinciale wegen

De hoofddoelstelling van het provinciale wegnet is dat mensen zich vlot en op een veilige wijze kunnen verplaatsen en zorg te dragen voor een goede bereikbaarheid door het in stand houden van verbindingen met omliggende regio's. De voorzieningen (bebording en bewegwijzering) en diensten (gladheidbestrijding en calamiteitenafhandeling) hebben een ondersteunende functie in het bereiken van deze doelstelling.

1.2. Wettelijk en landelijke kaders

Volgens Artikel 21 van de Grondwet is de zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het beheer van wegen past in dit grondwetsartikel en van oudsher wordt de zorg voor een goede infrastructuur dan ook als taak van de overheid gezien.
De provincie heeft in haar rol als wegbeheerder daarmee geen volledige vrijheid in het vaststellen van het beleid.

Het beheer van wegen is deels in enkele nationaal geldende wetten en besluiten geregeld. Daarnaast zijn er wetten en regelingen op verschillende beleidsterreinen, die randvoorwaarden geven waaraan de uitvoering van deze beheertaak moet voldoen (bijvoorbeeld op het terrein van de arbeidsomstandigheden). Ook maatschappelijke ontwikkelingen en daaruit voortkomende plannen hebben invloed op het beleid en de uitvoering van het beheer.
Provincies hebben op grond van landelijke wetgeving een zorg- en onderhoudsplicht voor hun wegen. Het betreft achtereenvolgens:

Wegenverkeerswet
De wegenverkeerswet 1994 verplicht de wegbeheerder om de verkeersveiligheid te verzekeren, de wegen berijdbaar te houden, de bereikbaarheid te waarborgen, milieuhinder en aantasting van het landschappelijk karakter te beperken of te voorkomen en het energieverbruik te beperken. De wegenverkeerswet is gericht op het gebruik van de weg.

Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens
De RVV 1990 is een uitvoeringsbesluit bij de Wegenverkeerswet 1990. In de RVV 1990 zijn de verkeersregels en verkeerstekens te vinden die in Nederland van toepassing zijn.

Besluit Administratieve Bepalingen
In het BABW onder andere voor welke verkeersmaatregelen een zogenaamd verkeersbesluit moet worden genomen en hoe verkeerstekens, toegepast, geplaatst en uitgevoerd moeten worden.

Wegenwet
De wegenwet stamt uit 1930 en is sindsdien nauwelijks aangepast. Volgens de Wegenwet moet de wegbeheerder zorgen dat "de binnen haar gebied liggende wegen in goede staat verkeren". Zonder aansprakelijkheid te scheppen, doet deze wet een beroep op de maatschappelijke plicht van de beheerder om op te treden als goed rentmeester. Daarbij wordt de beheerder verplicht om voorzieningen regelmatig en duurzaam te onderhouden. De wegenwet is gericht op de staat van de weg.

Burgerlijk Wetboek (BW)
In het BW dat van kracht is geworden op 1 januari 1992, is aansprakelijkheid geregeld voor schade als gevolg van een onrechtmatige daad. De beheerder moet kunnen aantonen wat hij heeft gedaan om risico's voor de weggebruiker te beperken en dat hij structureel aan monitoring en onderhoud doet. Het Burgerlijk Wetboek schrijft geen frequenties voor.
Het CROW, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, adviseert wel in deze inspanningsverplichtingen. Om het risico op aansprakelijkheidsstelling door de weggebruiker zoveel als mogelijk te voorkomen, is in de uitwerking van de uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur de CROW zoveel als mogelijk gevolgd. In jurisprudentie wordt deze systematiek namelijk aangeroepen bij aansprakelijkstellingen van de wegbeheerder.
Onontbeerlijk voor een overtuigende bewijsvoering zijn daarbij preventief onderhoudsbeleid

(voorkomen is beter dan genezen), een goede klachtenregistratie en een goed werkend beheersysteem waarin het areaal en de kwaliteit van alle in beheer zijnde wegen en fietspaden is opgenomen ("Areaal op orde"). De mate waarin aan de onderhoudsplicht moet worden voldaan hangt af van de functie van de weg en de verwachting die de weggebruiker heeft op grond van het feitelijk beeld van de weg. Jurisprudentie heeft inmiddels uitgewezen dat achterstallig onderhoud volgens CROW-methodiek vermeden moet worden in verband met het ontstaan van onveilige situaties.

Als gevolg van het BW, met het daarin aangepaste aansprakelijkheidsrecht, is het aantal klachten en daarmee het aantal aansprakelijkheidsstellingen de laatste jaren sterk toegenomen. Er is een maatschappelijke verandering waarneembaar, waarbij de wegbeheerder ook in de toekomst rekening moet houden met een groter aantal aansprakelijkheidsstellingen dan tot op heden gebruikelijk was. Een bijkomende trend is het feit dat letselschadeadvocaten op basis van no-cure-no-pay mogen gaan werken, waardoor een verdere stijging van het aantal aansprakelijkheidsstellingen kan ontstaan.

Wet Milieubeheer
In de Wet Milieubeheer is aangegeven welke stoffen als afvalstoffen zijn aangemerkt. Hier valt bijvoorbeeld ook onder al het vrijkomende teervrije en -houdende asfalt. Dergelijke stoffen, die in dit kader kunnen vrijkomen bij de aanleg en het onderhoud van wegen, mogen niet zonder beschermende maatregelen te hebben getroffen (zorgplicht) in het milieu worden gebracht.
In publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" adviseert het CROW hoe het beste met dergelijke stoffen kan worden omgegaan.
Daarnaast zijn in Besluit Bodemkwaliteit (Bbk), een besluit op grond van de Wet Milieubeheer, (voorheen Bouwstoffenbesluit) eisen gesteld aan de milieuhygiënische kwaliteit van bouwstoffen die op of in de bodem worden aangebracht.

Wet Geluidhinder (Wgh)
De Wet Geluidhinder richt vooral op de ruimtelijke inpassing van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) in relatie met belangrijke geluidsbronnen zoals verkeer. Toetsing daaraan vindt plaats in het kader van de Wet Milieubeheer. Iedere 5 jaar dient een opgave te worden gedaan van de geluidbelasting van de drukst bereden wegen (>3 mln/jaar).
Op basis van deze opgave worden prioritaire geluidknelpunten aangepakt. Prioritaire geluidsknelpunten voor Flevoland zijn daar waar de norm (genaamd plandrempel) van 60 dB Lden wordt overschreden (HB 1453173).

Arbeidsomstandighedenwet (Wet Arbo)
Alle werkgevers zijn op grond van de Arbeidsomstandighedenwet verplicht tot het uitvoeren van arbeidsomstandigheden beleid, het opstellen van een meerjarenplan daarvoor en het uitbrengen van een jaarverslag. Het beleid moet zijn gericht op zowel veiligheid, gezondheid, welzijn als milieu. Daarnaast moet voldaan worden aan het Bouwprocesbesluit. Dit is een uitwerking van de EG-richtlijn "Minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen". In dit kader is ook CROW-publicatie 96b "Werk in uitvoering" van toepassing.

1.3 Bestaand beleid
Het Flevolandse beleid is verankerd in het Omgevingsplan en de Nota Mobiliteit.

Omgevingsplan (2006)
Het Omgevingsplan omvat het integrale omgevingsbeleid van de provincie Flevoland. De belangrijkste kernpunten uit het omgevingsplan voor de uitwerking van de uitvoeringsstrategie zijn:
- Bij het beheer en onderhoud van de infrastructuur worden duurzame oplossingen vanaf het begin meegenomen.
- Het verbeteren van de verkeersveiligheid door de aanleg van een veilige infrastructuur.
- Het bevorderen van het fietsgebruik door snelle, aantrekkelijke, comfortabele veilige en directe fietsroutes.
- Het zoveel mogelijk beperken van geluidhinder.
- Het vergroten van de veiligheidsbeleving op de bushalteplaatsen langs de provinciale wegen.
- Bij overstappunten op het openbaar vervoer dragen provincie zorg voor kwalitatief goede fietsenstallingen met voldoende capaciteit.

Voor de uitvoeringstrategie Weginfrastructuur is de Nota Mobiliteit Flevoland als uitgangspunt genomen omdat dit een gedetailleerdere uitwerking is van het ontwerp Omgevingsplan.

Nota Mobiliteit Flevoland (2006)
De Nota Mobiliteit (HB 869710) heeft betrekking op de periode 2007 – 2015 en geeft een doorkijk naar 2030. Voor de provincie Flevoland vormt de Nota Mobiliteit het beleidskader op basis waarvan concrete projecten en activiteiten worden geprogrammeerd in het uitvoeringsprogramma

PMIRT (Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport).

Belangrijkste speerpunt in de Nota Mobiliteit is het verkrijgen van een veilig wegennet.

Daarnaast stelt de Nota Mobiliteit op het gebied van beheer en onderhoud dat mensen zich prettig, veilig en comfortabel moeten kunnen verplaatsen zonder onverwachte vertragingen en/of dat dit ten kosten gaat van de leefbaarheid. De provinciale bijdrage daarin is te zorgen voor:

- Een heldere en duidelijke vormgeving van de infrastructuur.
- Een duidelijke bewegwijzering, goede actuele reisinformatie en een goed haltebeheer.
- Duidelijke informatie bij wegwerkzaamheden en door omleidingsroutes duidelijk aan te geven.
- Het vergroten van de veiligheidsbeleving op de bushalteplaatsen langs de provinciale wegen.
- Het bevorderen van het fietsgebruik door snelle, aantrekkelijke, comfortabele veilige en directe fietsroutes.
- De geluidsoverlast (overschrijding wettelijke normen) langs provinciale wegen terugdringen;
- Toeristische informatievoorziening langs de wegen.

Duurzaamheid

De provincie streeft er naar om in 2015 100 % duurzaam te zijn bij inkoop van diensten en gebruik van materialen. Dit doel is in december 2006 door Gedeputeerde Staten vastgelegd in de nota Inkoop- en aanbestedingsbeleid provincie Flevoland (HB 471907).
Om dit doel te kunnen bereiken moet voor alle onderscheiden productgroepen aan diverse specifieke eisen worden voldaan. Die eisen hebben betrekking op in principe alle onderdelen van de infrastructuur en op alle fasen van ontwerp, aanbesteding, realisatie, beheer en onderhoud en sloop ervan. Voor wegen valt te denken aan het zoveel als mogelijk hergebruiken van secundaire grondstoffen voor de aanleg van wegen.

1.4 Wegontwerp

De provinciale inrichting van de weg is voornamelijk geënt op wet en regelgeving (RVV en BABW) in combinatie vigerende landelijke normen en richtlijnen. De belangrijkste richtlijn vormt "Het Handboek Wegontwerp" van het CROW waarin, waarin op basis van een wegcategorisering conform Duurzaam Veilig ontwerpcriteria zijn beschreven.
Met de inrichting van wegen volgens Duurzaam Veilig wordt beoogd een reductie te behalen van het aantal verkeersslachtoffers door middel van een systeem waarin functie, vorm, regelgeving en gebruik op elkaar zijn afgestemd en waarbij wordt uitgegaan van de beperkte mogelijkheden van de verkeersdeelnemer. Een van de belangrijkste eisen uit de afspraken vanuit Duurzaam Veilig is dat de vormgeving van de wegen eenduidig en herkenbaar moet zijn. Het Handboek Wegontwerp wordt hierin aangevuld door CROW-publicatie 315 "Basiskenmerken wegontwerp".

1.4.1 Categorisering wegen

Binnen Duurzaam Veilig zijn twee verkeersvormen te onderscheiden:

- *Stromen*. Zich doelgericht verplaatsen of voertuigen doen voortbewegen, in een min of meer constante richting en met een min of meer constante (relatief) hoge snelheid.
- *Uitwisselen*. Zich doelgericht verplaatsen of voertuigen doen voortbewegen, met wisselende snelheid en/of richting. Hier valt ook onder het verzamelen, verdelen en kruisen van verkeer, alsmede het vertrekken, keren, draaien en stoppen en stallen van voertuigen.

Binnen Duurzaam Veilig en dus ook binnen de provincie Flevoland, zoals vastgelegd in de Nota Mobiliteit, zijn drie wegcategorieën te onderscheiden die elk met hun specifieke ontwerp- en inrichtingselementen invulling geven aan de twee verkeersvormen:

1. Stroomwegen

Zijn gericht op een zo veilig en betrouwbaar mogelijke afwikkeling van relatief grote hoeveelheden verkeer met een hoge (gemiddelde) snelheid (maximaal 100 km/h). Voorbeeld van een stroomweg binnen Flevoland is de Gooiseweg.

Foto 1: Stroomweg

2. Gebiedsontsluitingswegen

Gebiedsontsluitingen faciliteren zowel het stromen als het uitwisselen. Het uitwisselen vindt plaats op kruisingen en het stromen op de wegvakken tussen

de kruisingen. Op wegvakken wordt een maximale snelheid van 80 km/h toegestaan. De meeste provinciale wegen binnen Flevoland zijn gebiedsontsluitingswegen.

Foto 2: Gebiedsontsluitingsweg

3. Erftoegangswegen
De provincie kent parallelwegen welke vergelijkbaar zijn met de categorie erftoegangswegen binnen Duurzaam Veilig. Deze wegen zijn gericht op het toegankelijk maken van erven. Dit betreft alle manoeuvres die nodig zijn voor het bereiken van particuliere en openbare percelen, het in- en uitstappen en het laden en lossen van goederen. Op zowel de wegvakken als de kruispunten is sprake van uitwisseling en zijn de snelheden laag (maximaal 60 km/h).

Foto 3: Erftoegangsweg

De wegen in de Noordoostpolder nemen een uitzonderlijke positie in binnen de categorisering van wegen. In de Noordoostpolder is namelijk sprake van direct aanwonende (voornamelijk agrarische bedrijven), maar vormen eveneens een verbindende functie met bijbehorende snelheid. Op basis van dit laatste kenmerk worden deze wegen niet beschouwd als erftoegangswegen, maar als gebiedsontsluitingswegen ingericht.

Een overzicht van de categorisering van wegen is opgenomen in bijlage 1.

1.4.2 Unieke kenmerken per wegcategorie
In het kader van het startprogramma Duurzaam Veilig richt de provincie Flevoland haar wegen in volgens de Essentiële Herkenbaarheidskenmerken (EHK).
Het doel van EHK is, door het toekennen van unieke kenmerken per wegcategorie, het de weggebruiker duidelijk maken op wat voor weg hij zich bevindt en daaruit zelf kan afleiden welk gedrag van hem verwacht wordt en welke snelheid is toegestaan. Deze kenmerken worden onder andere gevormd door het gebruik van een unieke vormgeving van de as- en kantstreep (markering) per wegcategorie, zie foto's 1, 2 en 3. De invoering van deze kenmerken levert een aanzienlijke bijdrage aan de verkeersveiligheid door een aantoonbare reductie van het aantal verkeersslachtoffers bij invoering (10% in 2009).

Momenteel is de provincie Flevoland bezig met het realiseren van de in 2007 gemaakte afspraak in de koepelorganisatie van de twaalf provincies (IPO), om alle buiten de bebouwde kom gelegen stroom-, gebieds- en erftoegangswegen uiterlijk in 2015 te voorzien van de EHK (HB 809171).

1.5 Vakgerichte normen en richtlijnen
Naast de wettelijke en landelijke kaders spelen ook vakgerichte normen en richtlijnen een rol bij het ontwerp en het beheer en onderhoud van wegen. Zo heeft het CROW diverse richtlijnen uitgebracht, hier wordt door de provincie zoveel mogelijk aan geconformeerd, maar indien nodig is hierbij ook ruimte voor maatwerk.

In hoofdstuk 2 "Beschrijving van de provinciale weg infrastructuur" zijn de vigerende normen en richtlijnen per beheeraspect beschreven.

1.6 Bestuurlijke en politieke kaders

<u>Beleidslijn uitritten langs provinciale wegen</u>
In 1999 is een notitie "Beleidslijn met betrekking tot uitritten langs provinciale wegen buiten de bebouwde kom" vastgesteld (HB 361719). In deze notitie zijn de kaders geschetst van het aantal uitritten per kavel en de eisen aan de vormgeving. Betreffende notitie is geïntegreerd in de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Flevoland 2012.

Notitie Gladheidsbestrijding Flevoland (2005)
Eind 2005 is de notitie Gladheidsbestrijding provincie Flevoland vastgesteld. In deze notitie (HB 1489392) wordt beschreven hoe de gladheidbestrijding op provinciale wegen plaats vindt en is er een analyse uitgevoerd van deze werkwijze. Op basis van deze notitie heeft het college van GS in 2005 besloten (HB 1489387) dat:

- Op alle provinciale wegen en fietspaden wordt gladheidbestrijding uitgevoerd (dag en nacht, doordeweeks en in het weekend).
- De coördinatie gebeurt door de provincie, de uitvoering door aannemers.
- Het specifieke materieel (zoutstrooiers en sneeuwploegen) en het zout in eigendom en beheer van de provincie te hebben en de vrachtwagens (inclusief personeel) in te huren bij aannemers.

Implementatieplan Haltes
In 2008 is er een bestuurovereenkomst gesloten tussen de provincie Flevoland en het toenmalige ministerie Verkeer en Waterstaat, waarin is afgesproken dat het ministerie via de wet Brede Doel Uitkering (BDU) een bijdrage levert aan de provincie voor het vóór 2015 ter uitvoering brengen van vastgestelde Halteplan. Hiervoor is samen met de gemeenten een implementatieplan opgesteld. Het Implementatieplan beschrijft onder andere de normen waaraan de halteplaatsen ten aanzien van de toegankelijkheid moeten voldoen en welke voorzieningen er geplaatst moeten worden (inrichting).

Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Flevoland 2012
In de Verordening voor de Fysieke Leefomgeving Flevoland 2012 zijn nadere regels gesteld voor het maken, hebben en of veranderen van uitwegen, het plaatsen of aanbrengen van borden en herdenkingstekens (hoofdstuk 7 en 9). Daarnaast gaat de verordening in op de handhaving van de gestelde regels (hoofdstuk 9).

Notitie provinciale wegenoverdacht
Begin 2013 is de notitie "Provinciale wegen en overdracht" vastgesteld (HB 1396144). Hierin is aangegeven hoe het areaal aan provinciale wegen zich de afgelopen jaren heeft ontwikkeld als gevolg van overname of overdracht van wegen naar andere overheden. Tevens is benoemd welke criteria worden gehanteerd voor dergelijke wijzigingen in de toekomst.

Op basis van deze criteria is voor de toekomst vastgelegd, dat wijzigingen in het wegenareaal via overdracht of overname alleen zullen plaatsvinden als:

- een gemeente hierom verzoekt na wijziging van de grens van de bebouwde kom;
- het Rijk hierom verzoekt als gevolg van een aanpassing van het Rijkswegennet;
- de provincie zelf het initiatief neemt nadat er een ingrijpende wijziging heeft plaatsgevonden in het eigen wegenareaal.

In alle gevallen moet er een wijziging in de basisfunctie van de betreffende weg aan ten grondslag liggen, zodat dat traject al dan niet meer is te typeren als "provinciale weg".
Voor de nabije toekomst zijn geen concrete wijzigingen in het wegenareaal van de provincie te verachten als gevolg van overname of overdracht van wegen.

Bestuursovereenkomst Nationale Bewegwijzerings dienst
Op 16 april 2013 is door Gedeputeerde Staten ingestemd met de bestuurovereenkomst van de Nationale Bewegwijzeringsdienst (HB 1472867).
De Nationale Bewegwijzeringsdienst is een organisatie van en opgericht voor en door de gezamenlijke wegbeheerders en voert voor de provincie Flevoland de bewegwijzeringstaken uit. De dienst draagt borgt de uniformiteit van de bewegwijzering in Nederland. Alle circa 430 wegbeheerders zijn in de dienst vertegenwoordigd, namelijk Rijkswaterstaat, de provincies, de gemeenten en de waterschappen.

2

BESCHRIJVING VAN DE PROVINCIALE WEGINFRASTRUCTUUR EN DIENSTEN

De provincie Flevoland is beheerder van wegen en fietspaden. Dit hoofdstuk beschrijft in verschillende paragrafen de provinciale weginfrastructuur en de daaraan gerelateerde diensten. Tenslotte geeft de laatste paragraaf inzicht huidige beheer- en onderhoudskosten.

De weginfrastructuur bestaat uit verkeersverbindingen op regionaal en lokaal niveau. De weginfrastructuur voorziet niet alleen in verkeersoplossingen, het is vaak een verzameling van gebruiksfuncties die integraal voorzien in de inrichting van de openbare ruimte. Dit hoofdstuk beschrijft de verschillende onderdelen en diensten binnen de provinciale weginfrastructuur, zie tabel 1.

Onderdeel	Aantallen	Kapitaals-waarde
Wegen en fietspaden: - Verharding; - Markering en bebakening.	1.048 km	€ 403,0 mln.
Bebording en bewegwijzering: - RVV-bebording; - Hoofdbewegwijzering; - Provinciale bebording en bewegwijzering.	 8.400 stk. 2.000 stk. 3.400 stk.	€ 3,0 mln.
Mobiliteits- en recreatieve voorzieningen: - Bushalteplaatsen; - Carpoolplaatsen; - Recreatieve voorzieningen.	 140 stk. 7 stk. 25 stk.	€ 2,5 mln.
Materieel en diensten: - Gladheidbetrijding; - Hinderbeperking t.b.v. calamiteiten of wegwerkzaamheden.	 37 stk. 12 stk.	€ 1,5 mln.
Totaal		**€ 410,0 mln.**

Tabel 1: Onderdelen weginfrastructuur

De totale kapitaalwaarde/vervangingswaarde van de weginfrastructuur in de provincie Flevoland vertegenwoordigt een bedrag van circa **€ 410 miljoen.**

2.1 Wegen en fietspaden

Deze paragraaf gaat in op de technische aspecten van het huidige wegen en fietspadenareaal, het aspect geluid in relatie tot het reduceren van de overlast voor de omgeving en de fysieke elementen die een bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid.

2.1.1 Technische aspecten wegen en fietspaden

Wegtypen

Naast de opdeling van wegen vanuit Duurzaam Veilig kent het provinciale wegenareaal ook een opdeling in wegtypen conform CROW-publicatie 147 “Wegbeheer 2011”. Het provinciale wegenareaal kent 4 van de 7 wegtypen, zie onderstaande tabel 2.

Wegtype	Rijbaanlengte
2. Zwaar belaste weg	269.156 m1
3. Gemiddeld belaste weg	364.947 m1
4. Licht belaste weg	53.997m1
7. Fietspaden	360.205 m1
Totaal	**1.048.305 m1**

Tabel 2: Areaalindeling van wegen

Te onderscheiden zijn de wegtypen 2 t/m 4 en het wegtype 7. Rijkswegen en wegen binnen woon- en/of verblijfgebied (type 1, 5 en 6) maken geen of nauwelijks onderdeel uit het van het provinciale wegenareaal.

Foto 4: Betonnen fietspad

In de uitwerking van de uitvoeringsstrategie is gebruikt gemaakt van de wegtype-indeling conform CROW-publicatie “Wegbeheer 2011”. De reden hiervoor is dat gelijksoortige wegtypen dezelfde invloedsfactoren op de beheerkosten kennen. Wegen van hetzelfde type kennen naast een overeenkomstig ontwerp (constructie, vorm en inrichting) en gebruik (intensiteit en belasting) ook

eenzelfde beheercyclus (gedrag en maatregelen in tijd).

De relatie tussen wegtypen conform CROW-publicatie 147 “Wegbeheer 2011”en de categorie-indeling volgens Duurzaam Veilig is in tabel 3 weergegeven.

Wegtype	Duurzaam veilig buiten de bebouwde kom
2. Zwaar belaste weg	Stroomweg
3. Gemiddeld belaste weg	Gebiedsontsluitingsweg
4. Licht belaste weg	Erftoegangsweg
7. Fietspaden	-

Tabel 3: Relatie indeling naar wegtypen tussen CROW-methodiek en Duurzaam Veilig

Verhardingstype
Het totale oppervlak aan wegverhardingen dat de provincie Flevoland in eigendom heeft en beheert bedraagt circa 5,55 miljoen m^2. De verdeling naar verhardingstype is weergegeven in tabel 4.

	Verharding [m^2]			
Rayon	**Asfalt**	**Beton**	**Elementen**	**Totaal**
NOP	1.191.836	246.728	3.317	1.441.881
OFL	2.060.432	242.627	872	2.303.930
ZFL	1.627.805	157.910	327	1.803.085
Totaal	**4.880.073**	**647.265**	**4.515**	**5.548.896**

Tabel 4: Overzicht oppervlakte per rayon en verhardingstype

De elementen verharding, waaronder betonstraatklinkers en tegels, komen beperkt voor binnen het provinciale areaal. Elementen zijn met name ter plaatse van voetpaden, in- en uitritten, bushalteplaatsen en verkeersgeleiders toegepast.

Ouderdom
Uit de historische gegevens van het provinciale wegenareaal (peiljaar 2012) blijkt dat het overgrote deel van de asfaltverhardingen aangelegd in de periode van 1940 – 1974. Dit betekent dat er steeds meer wegen zijn die het einde van de theoretische levensduur inmiddels hebben bereikt en reeds vervangen zijn of in de komende periode voor vervanging in aanmerking komen. Voor cementbetonnen fietspaden geldt dat deze zijn aangelegd in de periode 1985 tot heden. Een overzicht van de jaren van aanleg is opgenomen in bijlage 2.

Huidige kwaliteit
Over algemeen ligt het huidige onderhoudsniveau tussen voldoende en matig in. De kwaliteit kan worden omschreven als zijnde functioneel en in enkele gevallen resulteren in een onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder.
Voor de asfaltverhardingen geldt dat de ouderdom van het areaal de kwaliteit in sommige gevallen parten speelt. Voorzien wordt dat omwille de kwaliteit op een acceptabel niveau te houden er in de nabije toekomst voor met name de rijbanen op een beperkt aantal wegvakken vervangingen of grootschalige versterkingen noodzakelijk zijn, zie HB1401437 “Notitie vervangingsinvesteringen”.

Areaalontwikkelingen
Een uitbereiding van het areaal brengt navenant hogere kosten met zich mee voor het beheer en onderhoud. Tot nu toe komen deze uitbereidingen voort uit:
- de aanleg van parallelwegen;
- de verdubbeling van rijbanen;
- de overname van wegen.

In de provincie Flevoland zijn voor de komende jaren een aantal uitbereidingen van het areaal voorzien. In de uitwerking van de uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur is voor de komende vijf jaar (periode 2013 – 2017) rekening gehouden met de volgende areaaluitbreidingen:
- Kamperweg (oude N50) Kampen – Ens (2013);
- Parallelweg Marknesserweg (2013);
- Verdubbeling Gooiseweg van Nijkerkerweg tot Ganzenweg (2014);
- Verdubbeling Waterlandseweg van Meentweg tot aansluiting A27

In de uitwerking van de uitvoeringsstrategie Weginfrastructuur is rekening gehouden met een areaaltoename van ongeveer 2,5 % in de periode 2013 t/m 2017.

Teerhoudendheid
Bij het onderhoud aan wegen kan er, zoals bij freeswerkzaamheden, asfalt vrijkomen. Volgens de Wet Milieubeheer is vrijkomend asfalt aangemerkt als zijnde een afvalstof, zie paragraaf 1.2 “Wettelijk en landelijke kaders”.
In het geval van teervrij asfalt kan dit worden hergebruikt in nieuwe asfaltproducten. Eventueel

teerhoudend asfalt moet per definitie gezien worden als gevaarlijk afval. Teerhoudend asfalt komt niet in aanmerking voor hergebruik en moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker. De mogelijkheid voor hergebruik van vrijkomend asfalt moet worden aangetoond conform de aanpak als omschreven in de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt". De wegbeheerder is als ontdoender in alle gevallen verantwoordelijk voor de juiste afvoer van het vrijkomend asfalt en het uitvoeren van een gedegen onderzoek.

In de uitwerking van de uitvoeringsstrategie is voor het niet-jaarlijks onderhoud geen rekening gehouden met extra kosten voor het gescheiden verwijderen en storten van teerhoudend asfalt, aangezien het meeste teervrije asfalt al uit de bovenste delen van de verharding is verwijderd als gevolg van reeds eerder uitgevoerd onderhoud. Bij vervangingen daarentegen dient gezien de ouderdom van het wegenareaal en het verwijderen van ook de dieper gelegen asfaltlagen wel degelijk rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van teerhoudend asfalt.

Uitvoering van wegwerkzaamheden
Periodiek dienen er aan de weg werkzaamheden in het kader van jaarlijks onderhoud te worden uitgevoerd. Doorgaans gebeuren deze werkzaamheden, op de drukste wegen buiten de spitstijden, in het verkeer. Door het plaatsen van bebording en het treffen van passende verkeersmaatregelen (conform CROW- publicatie 96B) leidt dit doorgaans tot een kort oponthoud. Bij het uitvoeren grootschalige onderhouds-maatregelen, zoals het vervangen van asfalt in het kader van niet-jaarlijks onderhoud (NJO) wordt de weg doorgaans afgesloten. Dit om voldoende veiligheid voor weggebruiker en wegwerkers te kunnen bieden. Bij afsluitingen voor wegwerkzaamheden worden omleidingsroutes ingesteld. De Markerwaarddijk wordt twee keer per jaar een nacht afgesloten om zoveel mogelijk noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden in één keer uit te kunnen voeren en daarmee de overlastfrequentie te beperken. Bij de uitvoering van NJO projecten wordt soms nachtwerk uitgevoerd op drukke kruispunten of wegtrajecten.

Inwinnen kwaliteitsgegevens
Het vaststellen van de kwaliteit van de wegen is noodzakelijk voor het opstellen van de meerjarenplanning (PMIRT) en –begroting, maar daarnaast ook om klachten, onveilige situaties, schade aan derden en/of aansprakelijkheidstelling te voorkomen. Deels worden het ontstaan van klachten, onveilige situaties, schade aan derden en/of aansprakelijkheidstelling ondervangen door het dagelijks toezicht vanuit de rayons.
Voor het opstellen van een meerjarenplanning en -begroting volstaat de beoordeling van de kwaliteit vanuit de rayons ten dele. De beoordeling dient aangevuld te worden met het uitvoeren van visuele inspecties en/of metingen. Voor een betrouwbare meerjarenplanning en –begroting is het wenselijk de visuele inspectie en/of metingen één keer per twee jaar, aanbevolen door de gebruikersgroep Wegbeheer van het CROW, uit te voeren.

2.1.2 Geluid
In het kader van de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer is op basis van het vigerend beleid circa 28 kilometer weglengte voorzien van geluidreducerend asfalt (GRA).

Het vigerend geluidbeleid is gebaseerd op efficiënt en doelmatig gebruik van GRA. De praktijk heeft echter geleerd dat de toepassing van GRA niet heeft opgeleverd waarvoor het is aangebracht. Zo wordt de gewenste geluidreductie vaak alleen direct na aanleg gehaald en is het effect over de levensduur beperkt. Daarbij is ook de levensduurverwachting van dergelijke asfaltmengsels beperkter dan de conventionele niet geluidreducerende asfaltmengsels, waardoor de gemiddelde beheer en onderhoudskosten een factor 2 hoger liggen ten opzichte van diezelfde conventionele asfaltmengsels. Tabel 5 geeft een overzicht van de levensduurverwachting van de verschillende asfaltmengsels.

Kwaliteitsniveau	Conventionele asfaltmengsels	ZOAB	DESA	GRA
Minimum	20	12	15	8
Basis	15	10	12	7
Plus	12	8	10	6

Tabel 5: Gemiddelde levensduur asfalt

In de uitwerking van de kwaliteitsniveaus voor de wegen en fietspaden is de bovenstaande levensduurverwachting aangehouden.

De verwachting is dat de ontwikkeling van geluidreducerende asfaltmengsels in de komende vijf jaar zullen resulteren in een verbetering van de eigenschappen van GRA. Tot die tijd worden maatregelen overwogen aan of langs wegen

waarop in het voorafgaande jaar minimaal 3 miljoen voertuigen zijn gepasseerd en daar waar naastgelegen woningen een geluidsbelasting ondervinden vanaf 60 dB.
Daarnaast zal gelijktijdig met het opstellen van de uitvoeringsstrategie Wegen PS een mededeling worden gedaan hoe om te gaan met het provinciaal geluidbeleid in afwachting van de wetswijziging SWUNG 2016 en daarbij tot 2017 de maatregelen uit te voeren conform het "Ontwerpactieplan geluid 2013-2017 provinciale wegen" (HB 1479008).

Het beleidsaspect geluid heeft vanuit wet- en regelgeving een duidelijk raakvlak met het beheer en onderhoud van wegen. Op basis van het vigerende beleid is bij het oplossen van geluidsknelpunten tot op heden voorgesteld om bij groot onderhoud van de provinciale wegen geluidreducerend asfalt en/of andere geluidsbeperkende maatregelen toe te passen.

2.1.3 Inrichting van wegen en fietspaden
De praktijk laat zien dat het combineren van de twee verkeersvormen stromen en uitwisselen, zoals omschreven in paragraaf 1.3 "Wegontwerp", de verkeersonveiligheid vergroot. Vandaar dat vanuit de Duurzaam Veilig Verkeer gedachte het noodzakelijk is deze functie van elkaar te scheiden door het ontwerp (inrichting en vormgeving) hierop aan te passen.

De ontwerp en inrichtingsaspecten zoals de provincie deze hanteert zijn uitgewerkt in het interne handboek Standaard Teken Voorschriften Flevoland (HB 745471). De belangrijkste vormgeving en inrichtingsaspecten naast de afmetingen worden gevormd door:

Bebakening en markering (HB1313608)
Voor de aankleding en inrichting van de weg hanteert de provincie de CROW-publicatie 207 "Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen. In afwijking op de CROW aanbevelingen hanteert de provincie voor de inrichting van bochten een strenger beleid. De reden hiervoor is dat de specifieke kenmerken van de provinciale wegen in Flevoland bij de weggebruiker leidt tot een verlaagd attentieniveau en de neiging om sneller te rijden dan de geldende limiet. De combinatie van onaangepast snelheidsgedrag en een verstoorde perceptie kan automobilisten bij bochten in riskante manoeuvresituaties doen belanden.
Het strengere beleid heeft geresulteerd in de aanscherping van attentie verhogende maatregelen door onder andere de toepassing van balises. Balises zijn daarmee als nieuw element voor bochtherkenning en –geleiding geïntroduceerd als vervanging van de door het CROW aanbevolen bochtreflectorpaal. Balises zijn in 2010 als wijze van proef geplaatst op de N709 Oldebroekerweg . Sinds de aanleg hebben zich hier geen incidenten meer voorgedaan. Op basis van dit positieve resultaat wordt de uitwerking van het strengere beleid op 55 andere locaties gedurende de periode 2013 – 2014 gerealiseerd. In totaal zullen er verdeeld over de 55 locaties 441 balises worden geplaatst.

Kantstrookverruwing en glasbollen
Voor het verhogen van de verkeersveiligheid past de provincie sinds het jaar 2000 kantstrookverruwing in combinatie met glasbollen toe. De kantstrookverruwing is een fysiek aanwezige rijstrookondersteunende maatregel. Door het verruwen van de kant van de verharding door het doelbewust aanbrengen van oneffenheden wordt de weggebruiker bij het onbedoeld verlaten van de rijstrook gewaarschuwd. De weggebruiker ondervindt in dat geval hinderlijke trillingen in het stuur en een verhoging van het bandengeluid. Het doel van de kantstrookverruwing is om een zoveel als mogelijk te voorkomen dat voertuigen naast de weg terecht komen waardoor bermschade ontstaat en/of in het ergste geval leidt tot (enkelzijdige) ongevallen.

Glasbollen worden aangebracht als geleidende voorziening tijdens schemering en duisternis. Bij het aanschijnen van de glasbollen hebben deze een reflecterende werking. Een positieve bijkomstigheid bij de toepassing van glasbollen is dat hectometerpaaltjes minder frequent, om de 200 meter in plaats van om de 100 meter, worden toegepast. Hierdoor ontstaat er overdag een rustiger wegbeeld.

Kantstrookverruwing in combinatie met glasbollen is een standaard verkeersveiligheidsmaatregel die gelijktijdig wordt toegepast met het niet jaarlijks onderhoud (NJO) van stroom- en gebiedsontsluitingswegen. Momenteel is circa 40% van de provinciale stroom- en gebiedsontsluitingswegen, tussen de 200 en 250 kilometer rijbaan, voorzien van kantstrookverruwing en glasbollen.

Bermversteviging (HB 1129630)
Ondanks de toepassing van kantstrookverruwing blijkt uit berminventarisaties en ongevallenanalyses dat er zich op een aantal (risico)locaties nog steeds bermschades en of ongevallen voordoen. Vandaar dat de provincie op deze (risico)locaties vanuit het duurzaam veilig principe *vergevingsgezindheid van de wegomgeving* maatregelen treft door bermversteviging toe te passen. Bermversteviging levert de gewenste vergevinggezindheid door:

- het realiseren van een berm met voldoende draagkracht;
- het voorkomen van hoogteverschillen tussen berm en verharding;
- het realiseren van een oppervlak met voldoende grip.

Als bermversteviging past de provincie grasbetonstraatstenen toe, omdat het vanuit verkeersveiligheidsoogpunt wenselijk is de bermversteviging een groen uitstraling mee te geven. Hiermee wordt bereikt dat de bermversteviging visueel onderdeel uitmaakt van de berm en misbruik door het te gebruiken als zijnde een onderdeel van de verharding te voorkomen. Momenteel is circa 25 km rijbaan voorzien van bermversteviging.

Op de locaties waar geen bermversteviging wordt toegepast vind regulier onderhoud aan de bermen plaats, gericht op het voorkomen van hoogteverschillen tussen de berm en verharding en het voorkomen van oneffenheden.

Attenderende middenas
Het ontbreken van een fysieke rijbaanscheiding op de provinciale wegen verhoogd de kans op eenzijdige, laterale of frontale ongevallen. Om deze vormen van ongevallen te beperken past de provincie in het kader van de verkeersveiligheid op aantal risicovolle in tweerichtingen bereden stroomwegen een attentieverhogende markering voor de middenas toe. Het markeringsmateriaal bestaat uit agglomeraatblokjes in de ruimte tussen de dubbele asstrepen. Het doel van deze toepassing is om ongevallen te voorkomen, doordat de weggebruiker bij het verlaten van de rijstrook in de richting van het tegemoetkomend verkeer, hierop door hinderlijke trillen in combinatie met een verhoogd bandengeluid op wordt geattendeerd.

Momenteel is deze maatregel op een tweetal wegen succesvol toegepast.

Markering fietspaden (HB 745471/741241)
De meeste provinciale fietspaden zijn in tweerichtingen te berijden. De scheiding tussen de beide rijlopers is gerealiseerd door het aanbrengen van een asmarkering in wegenverf.
Om de kans op frontale aanrijdingen op intensief bereden fietspaden (≥ 100 per etmaal) te voorkomen worden deze fietspaden ter plaatse van onoverzichtelijke en of scherpe tracéwijzigingen, een smalle en of steil afhangende berm en of obstakels binnen 0,5 meter van kant verharding, voorzien van een verzwaarde as- en kantmarkering. De provinciale fietspaden zijn voorzien van circa 300 kilometer markering.

2.2 Bebording en bewegwijzering
Binnen het provinciale wegenareaal wordt onderscheid gemaakt in RVV-bebording, bewegwijzering en overige bebording.
In het kader van duurzaamheid hanteert de provincie voor alle bebording, bewegwijzering en bebakening (zie paragraaf 2.1.3) de toepassing van een hoogwaardige retorreflecterende folie klasse III.

2.2.1 RVV-bebording
De RVV-bebording omvat alle gebods-, verbods- en waarschuwings- en informatieborden. De provincie Flevoland is eigenaar en beheert in totaal circa 8.400 RVV-borden. De toepassing en plaatsing van RVV-bebording is vanuit wet- en regelgeving geborgd. Voor het plaatsen van RVV-bebording wordt binnen de provincie Flevoland voor ieder afzonderlijk project (in combinatie met de aanleg of reconstructie van wegen) een bebordingsplan opgesteld, waarbij de wettelijke bepalingen en kaders (RVV 1990 en BABW) als maatgevend worden beschouwd, zie paragraaf 1.2 “Wettelijk en landelijke kaders”. Zo geldt voor alle RVV-bebording waar de toepassing het gebruik van de weg beïnvloedt, zoals gebods- en verbodsborden, een verkeersbesluit.
Met behulp van het bebordingsplan streeft de provincie naar een uniforme toepassing, plaatsing en uitvoering van verkeerstekens.

Foto 5: RVV-bebording

De provincie streeft naar een doelmatige toepassing van borden. Dit maakt dat er binnen de provincie nauwelijks sprake van een teveel aan (lees: overbodige) RVV-bebording.

In het bebordingsplan wordt rekening gehouden met het feit dat de weggebruiker tot op zekere hoogte ook zelf in staat is te bepalen welk gedrag veilig is en wordt er in de uitwerking gestreefd naar terughoudendheid en uniformiteit in het toepassen en plaatsen van verkeersborden. Een dergelijke benadering voorkomt een te grote dichtheid van verkeerstekens wat de begrijpbaarheid en verkeersveiligheid ten goede komt.

2.2.2 Bewegwijzering
Bewegwijzeringsborden zijn borden met plaatsnamen en borden die specifieke doelen aanduiden. De toepassing en plaatsing van de hoofdbewegwijzering is geregeld in de richtlijn CROW-publicatie 222 “Richtlijn bewegwijzering” inclusief de aanvulling CROW-publicatie 262 “Richtlijn toeristische bewegwijzering”. De juridische basis van deze richtlijnen is het Regelement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV 1990). De richtlijnen sluit aan op het Handboek wegontwerp en hanteert dezelfde categorie-indeling van wegen.

Hoofdbewegwijzering
De hoofdbewegwijzering omvat alle verkeerstekens verwijzend grote plaatsen en/of objecten met een nationaal karakter en of dominante doelen van regionaal belang.
In het verleden lag zowel het plaatsingsbeleid als de uitvoering in handen van de ANWB. Tegenwoordig is deze functie overgenomen door de Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd). Waarin de NBd zowel het beleidsmatige deel voor zijn rekening neemt (borgen samenhang en uniformiteit) maar ook de daadwerkelijke plaatsing verzorgd. Mogelijk dat ook deze situatie in de toekomst wijzigt waarbij de vanuit financieel oogpunt voor de inkoop en plaatsing gekeken wordt naar een samenwerking met andere provincies of gemeenten (gezamenlijke inkoop).

Foto 6: Hoofdbewegwijzering

De provincie Flevoland is eigenaar en beheert in totaal circa 1.400 hoofdbewegwijzeringsborden. In bijlage 4 geeft een overzicht van de configuratie van de hoofdbewegwijzering en de binnen de provincie toegepaste hoeveelheden.

Bewegwijzering (brom)fietsers
De provincie kent een aparte bewegwijzering voor fietsers en bromfietsers, circa 600 stuks. Vanwege het vrijliggende fietspadennetwerk kan geen gebruik worden gemaakt van de hoofdbewegwijzering en is een solitair systeem toegepast. Het plaatsingsbeleid en de uitvoering zijn evenals de hoofdbewegwijzering in handen van de Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd).

Provinciale bewegwijzering
De provinciale bewegwijzering omvat alle verkeerstekens verwijzend naar plaatsen en/of objecten met een regionaal en lokaal karakter en slechts in beperkte mate naar niet-openbare objecten met een (inter)nationaal karakter. De provinciale bewegwijzering vormt een solitair systeem naast de hoofdbewegwijzering.
De provincie Flevoland is eigenaar en beheert in totaal circa 676 provinciale borden en in combinatie met de aanwezige straatnaamborden 1687 frames.

De provinciale bewegwijzering omvat:

a. Algemene objectbewegwijzering
   Zijn verwijzingen naar algemene regionale of lokale openbare objecten langs wegen. Een uitzondering hierop vormen de niet openbare objecten met een (inter)nationaal karakter. Het betreft bedrijven of instellingen met een (inter)nationaal karakter, die over het algemeen veel onbekend verkeer aantrekken en omwille van een vlotte verkeersafwikkeling voor opname in aanmerking komen.

b. Toeristische- en recreatieve bewegwijzering
   Zijn verwijzingen naar een regionale of lokale voorziening die door aard, omvang en wijze van beheer is ingesteld op bezoek door recreanten en/of toeristen of een vergelijkbare functie heeft.
   Toeristische- en recreatieve objecten met een internationaal of bovenlokaal karakter worden geïntegreerd in de hoofdbewegwijzering.

Verwijzingen naar algemene objecten en/of toeristische en recreatieve voorzieningen worden, vanwege het veranderlijke karakter van de verwijzingen, opgenomen in de provinciale bewegwijzering in de vorm van een uitwisselbaar strokenbord. Elk strookbord wordt voorzien van de naam van het object, het kenmerkend symbool van het object en de rijrichting. De verschillende soorten verwijzingen worden zoveel als mogelijk gecombineerd met de straatnaamaanduidingen. De provincie is eigenaar en beheert circa 2.400 strokenborden.

2.2.3 Overige provinciale bebording

Straatnaamborden
De provincie past straatnaamaanduidingen toe, inclusief vooraankondig ter plaatse van kruisingen. Voor de plaatsing van straatnaamborden wordt verwezen naar het document “uniforme bewegwijzering in de provincie Flevoland” d.d. 30 juni 1987 (HB 901743).

De provincie Flevoland is eigenaar en beheerder van in totaal 1.702 provinciale straatnaamborden waarvan 504 stuks vooraankondigingen .

Mottoborden
Op een aantal locaties langs provinciale wegen staan zogenaamde 'mottoborden'. Hierop worden roulerend posters aangebracht in het kader van verkeersveiligheidcampagnes.

Doel is het beïnvloeden van verkeersgedrag om daarmee de verkeersveiligheid te verbeteren.

Foto 7: Straatnaambord

Toeristisch-recreatieve aanduidingen
Naast de RVV-bebording, bebakening en bewegwijzering kent de provincie toeristisch-recreatieve bebording met een informatief karakter, waaronder:

Provinciegrensborden
Provinciegrensborden worden geplaatst op die locatie, waarbij de weggebruiker de provincie binnenkomt. Deze borden dienen als referentie en ter oriëntatie voor de weggebruiker.

Rivier- of kanaalnaamborden
Het aanduiden van rivieren en of kanalen langs de provinciale wegen kan voor de weggebruiker van belang zijn als referentie langs de route naar zijn bestemming.

2.3 Mobiliteits- en recreatieve voorzieningen
In het kader van mobiliteit streeft de provincie naar een bereikbaar Flevoland voor alle vormen van vervoer. In dat kader zijn er binnen de weginfrastructuur enkele voorzieningen die een belangrijke bijdrage leveren aan deze doelstelling:
- Bushalteplaatsen;
- Carpoolplaatsen.

Naast een goede bereikbaarheid streeft de provincie eveneens naar een comfortabele verplaatsing. Hieraan leveren recreatieve voorzieningen een bijdrage.

2.3.1 Bushalteplaatsen
De inrichting van de provinciale halteplaatsen is zeer divers van aard. Bepalende factoren hierin zijn voornamelijk de beschikbare ruimte en de gebruiksintensiteit. Dit heeft er toe geleid dat de aanwezige voorzieningen per locatie erg verschillen. Over het algemeen zijn halteplaatsen met een hoge gebruiksintensiteit voorzien van een Abri (eventueel voorzien van verlichting), een haltebord, een afvalbak en stallingsvoorzieningen. In de Noordoostpolder zijn er veel bushalte-

plaatsen waar het vanwege het gebrek aan ruimte niet mogelijk is een ABRI te plaatsen of een perron te realiseren. De inrichting van deze minder intensief gebruikte halteplaatsen varieert in de aanwezigheid van de hiervoor beschreven voorzieningen. De provincie Flevoland is eigenaar van in het totaal 233 en heeft hiervan circa 75% in beheer.

Foto 8: Bushalteplaats

Het huidige beleid is gericht op het behoud van de bestaande variatie aan bushalteplaatsen.

2.3.2 Carpoolplaatsen
De inrichting van de carpoolplaats is beperkt tot een verharding (asfalt en/of elementen), waarbij de keuze aan inrichtingselementen in het kader van comfort bestaat uit het aanbrengen van afvalcontainers en/of openbare verlichting. Er zijn, op een aantal strategische plaatsen langs het hoofdwegennet, carpoolplaatsen gerealiseerd:
- N717 Hannie Schaftweg;
- N351 Muntweg;
- N352 Domineesweg;
- N302 Houtribweg;
- N305 Gooiseweg;
- N703 Tussenring.

Het huidige beleid ten aanzien van de aanleg is volgend aan de geconstateerde vraag (geparkeerde auto's, verzoeken en klachten).
Voor de nabije toekomst is er behoudens de realisatie van de carpoolplaats te Ens in 2014, geen aanleiding om nieuwe carpoolplaatsen aan te leggen. Wel wordt er in het geval van een capaciteitstekort gekeken naar eventuele uitbereiding van de bestaande carpoolplaatsen.

Foto 9: Carpoolplaats Domineesweg

2.3.3 Recreatieve voorzieningen
Recreatieve voorzieningen leveren in de vorm van aantrekkelijke rustpunten voor reizigers een bijdrage aan het comfort van de verplaatsing. De provincie is eigenaar en beheerder van in totaal 13 parkeervoorzieningen.
Rustpunten zijn veelal gesitueerd ter plaatse van bijzondere objecten of aantrekkelijke landschappelijke gebieden.
Voor bestuurders van gemotoriseerd verkeer bestaan de rustpunten uit parkeerplaatsen, welke naar gelang de grootte voorzien zijn van een asfalt of elementenverharding en meubilair in de vorm van picknicktafels, banken en afvalbakken of –containers.

Voor de recreatieve fietser bestaan de rustplaatsen uit een picknicktafel of bank. In totaal beschikt de provincie over 12 van dergelijke rustplaatsen.

2.4 Diensten en serviceniveaus
Evenals de weggerelateerde voorzieningen ondersteunen de weggerelateerde diensten de primaire functies van de weg.

2.4.1 Gladheidbestrijding
Een belangrijke taak van de wegbeheerder is de bestrijding van de winterse gladheid op de weg. Wintergladheid komt in de volgende situaties voor:
1. Door het opvriezen van natte weggedeelten (indien het wegdek nat is geworden door neerslag en ‘s avonds of ’s nachts de temperatuur onder nul daalt).
2. Bij het ontstaan van condensatie (hierbij ontstaat gladheid doordat koude lucht condenseert op het wegdek, er valt geen neerslag).
3. Door winterse neerslag (sneeuw).

Doorgaans kunnen de eerste twee vormen van gladheid van te voren worden voorspeld en worden bestreden met behulp van een zogeheten preventieve strooiactie. Dit wil zeggen dat er

vooruitlopend op de verwachte gladheid middels een vaste route zout op het wegdek gebracht, waarbij de gladheid wordt voorkomen. Indien de weeromstandigheden snel variëren kan door het snel ontstaan van gladheid een curatieve strooiactie worden uitgevoerd. Hierbij kunnen delen van het wegdek al glad zijn. Bij sneeuwval is de inzet van sneeuwploegen voor de vrachtauto's noodzakelijk en wordt gestrooid en geruimd tot de sneeuw en gladheid van de wegen en fietspaden verdwenen is. In deze notitie wordt dit een (curatieve) sneeuwbestrijdingsactie genoemd.

Organisatie gladheidbestrijding
De gladheidbestrijding van de provincie wordt vanuit de drie vestigingen (Dronten, Emmeloord en Stichtse Brug) uitgevoerd. Voor de uitvoering van gladheidbestrijding worden vrachtwagens van diverse aannemers ingehuurd. Deze aannemers hebben de verplichting om na een melding binnen een uur met het materieel op de vestiging zijn. Er worden bij een complete strooironde 15 wegenroutes en 14 fietspadenroutes gereden. De gemiddelde strooiduur van oproep tot het laatste strooimoment op de route bedraagt gemiddeld 3,7 uur per route. De inzet per jaar fluctueert sterk afhankelijk van het weersverloop. De laatste jaren is een toename te zien in het aantal strooibeurten. In winters met langdurige perioden rond het vriespunt, is de strooifrequentie het grootst.

De provinciale gladheidcoördinator bepaalt aan de hand van de informatie van het weerbureau en de gegevens van het gladheidmeldsysteem wanneer er gestrooid gaat worden. Hierbij wordt altijd preventief gestrooid, tenzij er door variërende weersomstandigheden een curatieve strooiactie nodig is. Door de goede kwaliteit van de weersinformatie en implementatie van de gegevens wordt een preventieve strooiactie doorgaans de avond voorafgaand aan het verwachte gladheidsmoment uitgevoerd. De benodigde 3,7 uur voor een strooiactie voorziet hierin ruimschoots. Bij wisselende omstandigheden (verwachte neerslag) is 3.00 's nachts het laatste moment om voor de spits het wegennet te kunnen strooien. Ook in deze situatie is men voor de ochtendspits gereed met strooien. Alleen bij totaal onverwachte snelle gladheid is de 3,7 uur aan de lange kant voor het uitvoeren van een strooiroute. Deze situatie doet zich maximaal 1 a 2 keer per jaar voor.
Bij een strooiactie wordt de gehele weg in één gang gestrooid. Om een continue zoutbelasting van de wegen te houden worden per strooiactie alle wegen gestrooid. Het is tactisch niet realiseerbaar om slechts een bepaald weggedeelte te strooien. Daarnaast is bij preventief strooien niet bekend waar het exact glad wordt.

De CROW-publicatie "Handboek gladheid" (2008) geeft richttijden voor de bestrijdingtijd van gladheidbestrijdingsacties. Deze adviestijden zijn gebaseerd op de tijdsduur om verwachte gladheid goed te kunnen voorspellen (in 2008 circa 2 uur) en op de benodigde strooitijd bij onverwachte gladheid. De geadviseerde richttijd voor een strooibeurt op stroomwegen is een bestrijdingstijd van 2 uur voor een strooiactie en voor gebieds-ontsluitingsweg of fietspad wordt een bestrijdingstijd van 3,5 geadviseerd. Bij extreme weersomstandigheden (sneeuwval) kan een weggebruiker redelijkerwijs verwachten dat de weg minder berijdbaar is en dient een langere bestrijdingstijd naar omstandigheden te worden geaccepteerd.

Bij een sneeuwbestrijdingsactie wordt er gewerkt met de sneeuwploegen voor de vrachtwagen. Er worden 20 vrachtwagens voor de wegen ingezet. Dit is noodzakelijk omdat bij sneeuw iedere rijbaan sneeuwvrij moet worden gemaakt. De route is dus veel langer. Daarnaast is bij sneeuw ook de rijsnelheid van de voertuigen lager (in verband met het voldoende neerslaan van het droge zout). Bij langdurige sneeuwval zal er sprake zijn van meerdere strooiacties achter elkaar. Bij sneeuwval wordt er om het beste dooiresultaat te krijgen, alleen met zout gestrooid. Een sneeuwbestrijdingsactie duurt tot het wegdek weer 'zwart' gemaakt is.

Een nieuwe ontwikkeling is de inbouw van GPS apparatuur in de strooiwagen. Hiermee kan zeer nauwkeurig de dosering worden bepaald en is deze niet afhankelijk van de chauffeur. Daarnaast kan achteraf inzichtelijk worden gemaakt wanneer en hoeveel er op een locatie is gestrooid. Dit is van belang voor controle van de strooiwerkzaamheden en bij eventuele schadeclaims.

2.4.2 Voorkoming overlast door calamiteiten

Calamiteitenafhandeling
Een belangrijke taak van de wegbeheerder is het voorkomen van calamiteiten en als er toch een calamiteit heeft plaats gevonden het zorgvuldig afhandelen van deze calamiteit.

Het voorkomen van calamiteiten begint in de basis met een goed wegontwerp en een daarop gebaseerde onderhoudsstrategie, waarin een verantwoorde de instandhouding van de weg is geborgd. In dit kader gaat het name om het afhandelen van de onverwachte calamiteiten. Om

adequaat met meldingen van weggebruikers of politie om te kunnen gaan, is de provincie 24 uur per dag bereikbaar middels een opzichter van dienst (OvD). De OVD bepaalt de ernst en de aard van de melding en kan indien nodig provinciaal personeel of een aannemer inzetten om de calamiteit af te handelen. In 2012 zijn er bij de OVD circa 850 meldingen (exclusief gladheidsmeldingen) gedaan, waarvan er circa 500 betrekking hadden op de wegen. Dit betroffen met name (verloren) gevaarlijke voorwerpen op de rijbaan (41%), assistentie bij wegongevallen (18%), storingen aan VRI of OVI (13%) en wegafsluitingen (5%). De provincie heeft per vestiging een toezichthouder beschikbaar die 24 uur per dag binnen 1 uur ter plaatse kan zijn. De provincie heeft ook de beschikking over actiewagens om teksten aan te geven en/of het verkeer om te leiden. De provincie is als wegbeheerder verantwoordelijk om de schade aan de weg door een calamiteit te (laten) herstellen en de weg zo snel mogelijk veilig weer open te stellen. Er zijn geen structurele contracten met bergers of reparatiebedrijven.

Landelijk is er een ontwikkeling te zien in het gestructureerd en snel afwikkelen van problemen in de doorstroming (bij ongevallen of incidenten). Door beter samen te werken en door meer verantwoordelijkheden lager in de (calamiteiten) organisatie te leggen kan een gerichte aanpak zorgen voor een vermindering van de maatschappelijke kosten van stremmingen van het verkeer. De bekendste vorm hiervan is het zogenaamde Incident Management (IM), dat bij Rijkswaterstaat en de meeste provincies is ingevoerd. In Flevoland heeft alleen de Ganzenweg een korte tijd de IM status gehad. Dit was tijdens de wegwerkzaamheden bij de realisatie van de baansverdubbeling rondom Harderwijk.

2.5 Kosten

De huidige kosten voor het beheer en onderhoud van wegen inclusief alle weggerelateerde voorzieningen en diensten bedraagt € 6,4 miljoen per jaar.
Per onderdeel zijn de kosten als volgt verdeeld:

Jaarlijkse kosten wegen (peiljaar 2013)		
<u>Jaarlijks onderhoud (JO)</u>		
- Onderhoud verhardingen	€	960.000,-
- Onderhoud wegmarkeringen	€	140.000,-
- Onderhoud bewegwijzering	€	100.000,-
- Onderhoud wegmeubilair	€	100.000,-
- Bermen en wegsloten	€	90.000,-
- Technische ondersteuning	€	50.000,-
- Gladheidbetrijding (1	€	750.000,-
- Onderhoud materieel (2	€	100.000,-
- Aanschaf materieel (3	€	120.000,-
totaal		<u>€ 2.410.000,-</u>
<u>Niet jaarlijks onderhoud (NJO)</u>		<u>€ 4.780.000,-</u>
<u>Totaal JO en NJO</u>		<u>€ 7.190.000,-</u>

Tabel 6: Jaarlijkse beheer en onderhoudskosten wegen

Onder het niet-jaarlijks onderhoud wordt verstaan alle onderhoudsmaatregelen die over een groot gedeelte van het oppervlak van een weg planmatig worden uitgevoerd, met als doel de weginfrastructuur in een goede staat te brengen. Het jaarlijks onderhoud omvat al het onderhoud wat plaatselijk wordt uitgevoerd met als doel de weg in goede staat te houden. Voorbeeld van jaarlijks onderhoud zijn het vullen van gaten en scheuren. Ook diensten vallen onder het jaarlijks onderhoud en zijn bedoeld om de weg begaanbaar te houden ten behoeve van een goede bereikbaarheid en doorstroming.

1) De uitgaven aan de gladheidbestrijding variëren per jaar sterk, terwijl er een vast budget van € 750.000,- (2013) beschikbaar is. Dit budget is gebaseerd op 26 (preventieve) strooibeurten en 6 sneeuwbestrijdingsacties. Om een betere demping te krijgen van de uitgave schommelingen is in 2012 is een egalisatiereserve gladheidbestrijding ingesteld (HB 1281263). Deze egalisatiereserve is maximaal € 500.000,- en is bedoeld om in jaren van beperkte gladheidbestrijding (lage kosten) de egalisatiereserve te vullen en in jaren van veel gladheidbestrijding (hoge kosten) te ontrekken aan deze reserve. Hierdoor wordt de sterke schommeling van het benodigde budget voor de gladheidbestrijding gedempt.

2) De post onderhoud materieel kan worden onverdeeld in kosten voor het onderhoud van het aan gladheidbestrijdingsmaterieel (94%), aktiewagens (4%) en het overige materieel (2%).

3) De post aanschaf materieel kan worden verdeeld in aanschafkosten voor het gladheidbestrijdingsmaterieel (74%), aktiewagens (20%) en het overige materieel (6%).

3

FUNCTIES EN GEBRUIK VAN DE WEGINFRASTRUCTUUR

Dit hoofdstuk beschrijft de functies van de weginfrastructuur. Het hoofdstuk beschrijft eveneens de verschillende gebruikersgroepen en de belangen die zij hebben bij een goed functionerende weginfrastructuur.

3.1 Functies van de weginfrastructuur

Primair heeft de weg een verkeersfunctie. De verkeersfunctie van de weg maakt een verplaatsing mogelijk, waarbij gestreefd wordt naar een gelijkmatige en veilige voortbeweging van voertuigen, (brom)fietsers en voetgangers.

Voor de instandhouding van de verkeersfunctie is het beleid en het beheer en onderhoud gericht op de aspecten:
- veiligheid;
- doorstroming;
- bereikbaarheid.

Secundair heeft de weg een verblijfsfunctie. De verblijfsfunctie maakt de (verblijfs-)activiteit van personen die de weg gebruiken als bewoner of bezoeker aantrekkelijk.

Voor de instandhouding van de verblijfsfunctie is het beleid en het beheer en onderhoud gericht op de aspecten:
- comfort;
- geluidhinderbeperking;
- aanzien.

3.1.1.Primaire functies

Veiligheid
De veiligheid van de weginfrastructuur wordt voornamelijk bepaald door de beheeraspecten als de kwaliteit van de verharding en berm en de inrichting van de weg en kruispunten. De deklaag, het zichtbare en berijdbare oppervlak van de weg, bepaalt voor een groot deel op basis van specifieke eigenschappen en/of de aanwezigheid van schades of een weg of berm veilig is. Onveilige situatie kunnen leiden tot klachten, ongevallen en/of aansprakelijkheidstelling. Naast de kwaliteit van de verharding en berm draagt ook de inrichting van de weg, zoals markering, bebakening, bebording en bewegwijzering bij aan de verkeersveiligheid.

Doorstroming
De doorstroming is de mate waarin het verkeer vlot kan verplaatsen over de weg. Bepalend voor de doorstroming zijn:
1. de verkeersintensiteit
2. de inrichting en capaciteit van de weg
3. het aantal conflicten met andere verkeersstromen.

Ad 1
Het regulieren van de verkeersintensiteit/-stromen op basis van actueel verkeersaanbod wordt dynamisch verkeersmanagement genoemd. In de uitvoeringsstrategie Verkeersregelinstallaties (HB 1288559) wordt dit aspect als onderdeel van de kwaliteitsniveaus nader uitgewerkt.

Ad 2
De inrichting en capaciteit van de weg wordt bepaald door het ontwerp, door het aantal rijstroken af te stemmen op de verwachte verkeersintensiteit. In minder mate maar wel degelijk van invloed is de aanwezigheid van een goede bewegwijzering als zijnde een inrichtingselement.

Ad 3
Het aantal conflicten met andere verkeersstromen is afhankelijk van de wegcategorie. De verkeersvorm op een stroomweg is wezenlijk anders dan op een erftoegangsweg. Het aantal conflicten op een stroomweg dient zo laag mogelijk te zijn. Op stroomwegen worden conflicten zo veel als mogelijk gereguleerd door de toepassing van ongelijkvloerse kruisingen (raakvlak met de uitvoeringsstrategie kunstwerken HB 1469361), parallelwegen en het plaatsen van verkeersregelinstallaties. Op gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen is het reguleren van verkeersstromen op die manier minder noodzakelijk.

Bereikbaarheid
Bereikbaarheid geeft de mate van het gemak aan, meestal uitgedrukt in afstand en tijd, waarmee een reisdoel bereikt kan worden.

De bereikbaarheid kan evenals de doorstroming worden verbeterd door het regelen van de actuele verkeersstromen, zie ad1 onder de toelichting doorstroming.

3.1.2 Secundaire functies

Geluidhinderbeperking
Om op een kwalitatieve wijze op of in de nabijheid van een weg te kunnen verblijven kan het (wettelijk) noodzakelijk zijn negatieve effecten te verminderen. Dit kan door bijvoorbeeld de snelheid terug te brengen, geluidreducerend asfalt of andere voorzieningen als geluidswallen of -schermen toe te passen.

Comfort
Heeft betrekking op het ongemak en hinder die de gebruiker ondervindt als gevolg van de onderhoudstoestand van de weg. Het tijdig uitvoeren van onderhoud draagt hieraan bij.

Aanzien
Het aanzien van de weginfrastructuur wordt in hoge mate bepaald door de visuele uitstraling van de onderhoudstoestand. Een weg vergelijkbaar met een lappendeken oogt visueel minder aantrekkelijk dan een over de volle breedte van de weg recent aangebrachte deklaag.
In het bijzonder de uitstraling van een voorziening, bijvoorbeeld dat van meubilair, een carpool- of bushalteplaats is bepalend in het gebruik ervan.

3.2 Gebruikersgroepen
Het gebruik van de provinciale weginfrastructuur en de mogelijkheid om dat gebruik of de kwaliteit ervan te bevorderen wordt grotendeels beïnvloed door de wensen van de gebruikers. Er is ongeacht de wijze van verplaatsing/mobiliteitsvorm (fietser, voetganger, openbaar vervoer en overig gemotoriseerd verkeer) onderscheid te maken in de volgende gebruikersgroepen:
- Forensenverkeer (woon- werkverkeer en scholieren);
- Transportverkeer;
- Landbouwverkeer;
- Recreatieverkeer;
- Aanwonenden.

Naast een beperkt aantal specifieke wensen, zijn over het algemeen de belangrijkste wensen in gebruik tussen de verschillende gebruikersgroepen gelijk. Voor alle gebruikersgroepen zijn de aspecten veiligheid, doorstroming, bereikbaarheid en comfort de fundamentele aspecten voor het gebruik van de weginfrastructuur.

Doorstroming
Voor de meeste gebruikersgroepen is het wenselijk de verplaatsing met zo min mogelijk hinder af te leggen. Er zijn diverse mogelijkheden om de hinder voor de gebruikers te beperken. Dit kan door, zoals in paragraaf 3.1 beschreven, het regulieren van de verkeersintensiteit- en -stromen, de inrichting van de weg en het zoveel als mogelijk vermijden van conflicten. Het beperken van de hinder kan ook worden gerealiseerd door het tijdig onderhouden van de weg of het fietspad, waardoor ingrijpende niet-jaarlijkse onderhoudsmaatregelen met een relatief lange uitvoeringsduur of het veelvuldig uitvoeren van kortdurend jaarlijks onderhoud wordt voorkomen. Bijkomend voordeel is dat tijdig onderhoud van de verharding ook bijdraagt aan het comfort van de weg of het fietspad.

Daarnaast is de uitvoeringsstrategie bepalend in de mate van hinder die de gebruiker ondervindt. Door het niet-jaarlijks onderhoud over een grotere lengte in één keer uit te voeren, bijvoorkeur van kruising tot kruising en/of over de volledige lengte van een traject, wordt het gefaseerd uitvoeren van niet-jaarlijks onderhoud op een weg zoveel als mogelijk voorkomen en de hinder als gevolg van onderhoud gereduceerd.
Ook op projectniveau wordt rekening gehouden met de doorstroming door werkzaamheden op of langs de weg buiten de spits tussen 9:00 en 15:00 uur of in de nacht uit te voeren.

Specifiek voor landbouwverkeer bestaat de wens uit het voorkomen van stremmingen gedurende de oogstperiode. In zuidelijk en oostelijk Flevoland heeft het landbouwverkeer in het geval van langdurige stremmingen door wegwerkzaamheden de mogelijkheid gebruik te maken van de aanwezige parallelwegen of het onderliggende (gemeentelijke) wegennet. In de Noordoostpolder is deze situatie wezenlijk anders er is deze mogelijkheid er niet. Specifiek voor de Noordoostpolder geldt dat wegwerkzaamheden in de periode september tot en met oktober zoveel als mogelijk worden vermeden.

Bereikbaarheid
Naast het voorkomen van hinder voor het realiseren van een goede doorstroming zijn de gebruikersgroepen ook gebaat bij een goede bereikbaarheid. Een goede bereikbaarheid wordt veelal bereikt door een grotere capaciteit en/of uitbereiding van het provinciale wegennet. De provincie Flevoland voorziet hierin door onder andere de recente aanleg van de Overijsselseweg (N307) en de verdubbeling van de Gooiseweg tussen Harderwijk en Nijkerk (realisatie 2014). Daarnaast is het noodzakelijk om in het kader van de bereikbaarheid slimmer om te gaan met de bestaande wegen. Dit kan door het verkeer te informeren en te verwijzen door het plaatsen van Dynamische RouteInformatiePanelen (DRIP's) als onderdeel van verkeersmanagement, zie

uitvoeringsstrategie Verkeersregelinstallaties (HB 1288559).

Een goede bereikbaarheid wordt eveneens gerealiseerd door het begaanbaar houden van wegen gedurende de wintermaanden door het preventief of curatief strooien van de wegen en/of sneeuwbestrijding.

Geluidhinderbeperking
Aanwonenden zijn eigenlijk niet als aparte gebruikersgroep te kwantificeren, maar zijn wel als zodanig benoemd omdat zij vrijwel dagelijks geconfronteerd worden met de aanwezigheid van de weginfrastructuur voor zowel de verkeers- als de verblijfsfunctie. Voor omwonenden is het naast een goede bereikbaarheid wenselijk zo min mogelijk hinder te ondervinden van de weginfrastructuur. Met name het geluidsaspect speelt hierin een belangrijke rol. In het kader van de Wet Geluidhinder zullen bij een te hoge geluidsbelasting als gevolg van de provinciale weginfrastructuur maatregelen getroffen worden om de geluidhinder te beperken.

Comfort en aanzien
Specifiek voor de gebruikers van het openbaar vervoer is de behoefte gericht op het comfort ter plaatse van de bushalteplaatsen. Dit stukje comfort wordt geboden door de aanwezigheid van Abri's, voorzieningen voor het tijdelijk stallen van de fiets en een goede toegankelijkheid van het openbaar vervoer voor mensen met een beperking door de aanwezigheid van een gelijkvloerse instap. Vanuit het oogpunt van beheer en onderhoud gaat het de gebruiker ook om de aantrekkelijkheid van de voorzieningen in relatie tot de onderhoudstoestand (aanzien). Door het frequent uitvoeren van jaarlijks onderhoud, zoals het reinigen van de perrons en het legen van de afvalbakken, kan de aantrekkelijkheid voor de gebruiker worden vergroot.

Voor met namen de toerist of recreant is de aanwezigheid van een goede bewegwijzering van belang. Een goede bewegwijzering maakt het voor de toerist- en recreant mogelijk regionale en of lokale algemene of toeristische objecten te bereiken. Hoewel tegenwoordig steeds meer gebruik wordt gemaakt van elektronische navigatiesystemen geldt dat deze alleen werkt als de eindbestemming vooraf vaststaat. In het geval de eindbestemming niet vast staat wijst een goede bewegwijzering de toerist of recreant ook op de aanwezigheid van (nog) onbekende regionaal of lokaal interessante bezienswaardigheden of objecten. Tevens geldt dat toeristen of recreanten vaak de omgeving waarin zij zich bevinden niet kennen. Vanuit deze gebruikersgroep is het veelal wenselijk zich te kunnen oriënteren. Dit kan naast een goede bewegwijzering ook door de aanwezigheid van straatnaamborden, provinciegrensborden en rivier- en kanaalborden.

3.3 Gebruikerstevredenheid
De provincie toets of de weginfrastructuur aan de functies voldoet door de gebruikers te periodiek enquêteren.

Uitkomsten provinciaal onderzoek
In 2008 en 2011 zijn er door de provincie klanttevredenheidsonderzoeken uitgevoerd onder de gebruikers van het provinciale wegennet.
Het meest recente onderzoek opgesteld op 30 maart 2011 (HB1353675) uitgevoerd door TNS NIPO heeft plaatsgevonden onder:
- automobilisten woonachtig in Flevoland;
- automobilisten woonachtig buiten Flevoland;
- vrachtautochauffeurs;
- chauffeurs van landbouwverkeer.

Uit het onderzoek komt naar voren dat minimaal 80% van de gebruikers tevreden is over:
- de zichtbaarheid verkeersborden;
- de kantstrookverruwing;
- de zichtbaarheid van de markering;
- doorstroming;
- de snelheid waarop de weg weer beschikbaar is na een ongeval.
- de bewegwijzering.

Aspecten waarover minimaal 75% van de gebruikers zeer tevreden is, zijn:
- het veiligheidsgevoel;
- de glasbollen;
- de veiligheid voor passerend verkeer bij calamiteiten;
- de breedte van de rijstroken;
- de staat van het wegdek;
- het opgeruimd en schoon zijn van de carpoolplaatsen;
- de informatieverstrekking over werkzaamheden;
- het rijcomfort als gevolg van de kwaliteit van de weg;
- het opgeruimd en schoon zijn van de wegen.

Minder goed scoort het provinciale wegennet op de gladheidbestrijding.
De gebruikers geven verder aan als verbeterpunten het realiseren van meer draagkrachtige bermen.

Landelijke enquête
Daarnaast is in april 2013 een landelijke enquête gehouden onder gebruikers van Rijks- en provinciale wegen naar de algemene tevredenheid en de tevredenheid over bepaalde aspecten. De uitkomsten van dit onderzoek hebben betrekking op het geheel van de wegen van een provincie ten opzichte van andere provincies en het Rijk.

Van alle gebruikers is 76 % (zeer) tevreden over de provincies als wegbeheerder. De gebruikers van de Flevolandse provinciale wegen zijn significant het minst positief: daar is maar 68 % (zeer) tevreden. Dit oordeel wordt vooral verklaard door de staat van onderhoud van het wegdek, waar 13 % (zeer) ontevreden over is. Voor alle provincies ligt dit gemiddeld op 8 %. Aspecten die negatief zijn beoordeeld zijn de verlichting, de gladheidbestrijding en de mogelijkheden om bij pech uit te wijken.

4

DE KEUZEMOGELIJKHEDEN VOOR DE WEGINFRASTRUCTUUR

In dit hoofdstuk zijn op basis van de in hoofdstuk 1 beschreven kaders de verschillende kwaliteitsniveaus voor de provinciale wegen en de daaraan gerelateerde objecten, voorzieningen en diensten beschreven.

De kwaliteitsniveaus zijn per onderdeel uitgewerkt op drie verschillende niveaus. In de uitwerking van de kwaliteitsniveaus is zoveel als mogelijk getracht aan te sluiten op de landelijke systematiek voor beleid en beheer en onderhoud van wegen zoals omschreven in de CROW-publicaties 145 "Beheerkosten openbare ruimte", 147 "Wegbeheer 2011 en 288 Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010. De kwaliteitsniveaus zijn uitgewerkt voor:

Wegen en fietspaden
1. Kwaliteit wegen en fietspaden
2. Inrichting van wegen en fietspaden

Bebording, bewegwijzering en voorzieningen
3. Bebording en bewegwijzering
4. Recreatieve voorzieningen
5. Bushalteplaatsen
6. Carpoolplaatsen

Diensten en serviceniveau
7. Gladheidbestrijding
8. Calamiteitenafhandeling

Het eerste niveau (**minimumniveau**) omvat alle maatregelen die wettelijk nodig zijn, die randvoorwaarden zijn voor het vervullen van de functie van de provinciale wegen, de veiligheid voor de gebruiker waarborgen zodat claims richting de provincie zoveel als mogelijk worden geminimaliseerd en die leiden tot kosteneffectief beheer en onderhoud. Binnen dit niveau is geen ruimte of aandacht voor andere aspecten.

Het tweede niveau (**basisniveau**) als het minimumniveau, aangevuld met maatregelen die de overlast voor de gebruiker van de provinciale wegen beperken en/of bijdragen aan het vergroten van de verkeersveiligheid.

Het derde niveau (**plusniveau**) als het basisniveau, aangevuld met kwaliteit verhogende maatregelen met name gericht op het comfort en het aanzien van de weg en de daaraan gerelateerde voorzieningen.

4.1 Kwaliteit wegen en fietspaden

De kwaliteit van het beheer en onderhoud aan een provinciale weg of fietspad bepaalt, met het gebruikte materiaal, de kwaliteit van die infrastructuur. Daarnaast is van groot belang met welk interval de onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. Het geheel van deze maatregelen bepaalt het moment waarop de infrastructuur voor volledige vervanging in aanmerking komt.

Het minimumniveau betreft uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de provinciale wegen en fietspaden als de kwaliteit van de weg daar aanleiding toe geeft. Deze uitvoeringsstrategie leidt tot circa 5 jaar vóór het niet-jaarlijks onderhoudsmoment tot jaarlijks terugkerende kleinschalige en kortdurende wegwerkzaamheden die de levensduur van de weg verlengt, maar enige verkeershinder zullen opleveren. Wel is op deze manier de weg altijd veilig en goed berijdbaar. Het rijcomfort en het aanzien wordt wel minder naarmate de weg verouderd. Het ontstaan van "lappendekens" als gevolg van de vele reparaties zijn bij dit niveau acceptabel.
Bij het niet-jaarlijks onderhoud wordt de deklaag over de volle breedte van de weg vervangen.
De kostenefficiëntie van dit niveau zit hem in het maximaal uitnutten van de levensduur van de van het asfaltoppervlak.

Het uitvoeren van het benodigde onderhoud aan de wegen en fietspaden leidt tot vertraging voor de weggebruiker. Er zijn dan beperkende maatregelen afgekondigd (zoals het verlagen van de maximum snelheid) of er is een omleidingsroute ingesteld.

Op het basisniveau worden de onderhouds-werkzaamheden zodanig gepland, dat de weggebruiker er zo min mogelijk overlast van ondervinden. Dit gebeurt door het niet-jaarlijks onderhoud, in vergelijking met de uitvoeringsstrategie behorende bij het minimumniveau, eerder en zoveel als mogelijk over een langere weglengte uit te voeren. Met deze strategie wordt het uitvoeren van kleinschalige en kortdurende wegwerkzaamheden en het gefaseerd uitvoeren van het niet-jaarlijks onderhoud beperkt.

Het basisniveau voorziet in het beperken van de overlast als gevolg van onderhoud door op projectniveau afhankelijk van intensiteit (minimaal meer dan 10.000 motorvoertuigen per werkdag) de

afweging te maken werkzaamheden in nachtwerk uit te voeren. Aspecten die in de afweging worden meegenomen zijn de capaciteit van de weg (aantal rijstroken), aanwezigheid intensieve kruispunten, hinder voor omwonenden, onvoldoende of onacceptabel lange omleidingsroutes.

Bij het plusniveau wordt meer aandacht besteed aan het aanzien en het comfort van de infrastructuur. Er zijn daardoor weinig schadebeelden zichtbaar en door de jaren heen is er nauwelijks sprake van vermindering van het rijcomfort.

Foto 10: Beeldkwaliteit kwaliteit weg

De keuzemogelijkheden bij de kwaliteit wegen en fietspaden zijn:

Minimumniveau:
- Onderhoudswerkzaamheden uitvoeren op het moment en op de plaats waar dat nodig is vanuit een kostenefficiënt beheer en onderhoud, gericht op een veilig gebruik van de wegen en fietspaden.
- Naar mate de leeftijd van het wegdek toeneemt zijn er veel reparaties zichtbaar.
- De weg is goed berijdbaar, maar er is sprake van een verminderd aanzien en rijcomfort naarmate de leeftijd van het wegdek toeneemt.
- Het onderhoudsniveau voor verhardingen komt overeen met het niveau 'matig' volgens CROW.
- Maatregelen langs wegen waarvan in het voorafgaande jaar minimaal 3 miljoen voertuigen zijn gepasseerd en voor locaties waar woningen een geluidbelasting ondervinden vanaf 60 dB.

Basisniveau:
- Als minimumniveau, met een geclusterde aanpak van onderhoudswerkzaamheden, ter voorkoming van overlast voor de weggebruiker.

Basisniveau (vervolg):
- Naar mate de leeftijd van het wegdek toeneemt zijn er enige reparaties zichtbaar.
- De weg is goed berijdbaar, maar er is sprake van enige vermindering van het aanzien en het rijcomfort naarmate de leeftijd van het wegdek toeneemt.
- Het onderhoudsniveau voor verhardingen komt overeen met het niveau 'voldoende' volgens CROW.
- Het eventueel in de nacht uitvoeren van werkzaamheden op wegen met een hogere verkeersintensiteit dan 10.000 voertuigen per etmaal om de overlast te beperken.

Plusniveau:
- Als basisniveau, met meer aandacht voor het aanzien en comfort van infrastructuur
- Er zijn weinig tot geen schadebeelden zichtbaar.
- De weg is goed te berijden, er is nauwelijks sprake van een verminderd aanzien of rijcomfort.
- Het onderhoudsniveau voor verhardingen komt overeen met het niveau 'goed' volgens CROW.

4.2 Inrichting van wegen en fietspaden

Veilig gebruik van weg wordt bevorderd door het toepassen van specifieke maatregelen. Het gaat dan om voorzieningen die in de vorm van belijning of fysieke maatregelen zijn aangebracht, zodat de kans op een ongeluk wordt verkleind.

Op het minimumniveau worden de voorzieningen aangebracht die in landelijke richtlijnen staan beschreven. Het gaat dan allereerst om het toepassen van de markering conform de essentiële herkenbaarheidkenmerken (EHK) en om de reflectorpalen met hectometer aanduidingen op alle wegvakken.
Daarnaast worden in onveilige situaties geleiderails aangelegd en worden in bochten schrikhekken en bochtschilden geplaatst.
Op alle fietspaden die in twee richtingen worden bereden een asstreep toepassen.

Bij het basisniveau worden aanvullende voorzieningen toegepast die de verkeersveiligheid vergroten. Dit betreft de aanleg van glasbollen en kantstrookverruwing op alle provinciale wegen.
Ook worden in bochten balises geplaatst en wordt bermversteviging toegepast waar dat nodig is.
De attenderende middenas wordt aangelegd op alle enkelbaans autowegen. Tenslotte krijgen alle fietspaden in de bochten een zijmarkering.

Het plusniveau voorziet in enkele extra verkeersveiligheidverhogende voorzieningen. Ten eerste wordt de attenderende middenas toegepast op alle in tweerichtingen bereden wegen ongeacht de categorie van de weg. Het op deze wijze toepassen van de attenderende middenas resulteert tevens in een uniform wegbeeld. Daarnaast wordt een meer duurzame bermversteviging aanlegt, welke is voorzien van een fundering om de draagkracht te vergroten en het benodigde onderhoud te verminderen. Tenslotte wordt meer aandacht besteed aan het vergroten van de obstakelvrije afstand. Dit kan worden gedaan door bijvoorbeeld het verplaatsen van obstakels of bomenrijen, indien ze aan vervanging toe zijn.

De keuzemogelijkheden bij de inrichting van wegen en fietspaden zijn:

Minimumniveau:
- De weg is ingericht volgens de landelijke richtlijnen en bestaat uit:
  - markering conform de essentiële herkenbaarheidskenmerken (EHK);
  - reflectorpalen met hectometeraanduiding; geleiderail (alleen waar nodig);
  - toepassen van schrikhekken en bocht-schilden;
  - op alle fietspaden die in twee richtingen worden bereden een asstreep toepassen.

Basisniveau:
Als minimumniveau, met de aanvulling het toepassen van verkeersveiligheidverhogende voorzieningen:
- glasbollen en kantstrookverruwing
- balises;
- attenderende middenas bij enkelbaans autowegen;
- bermversteviging op de meest risicovolle locaties;
- op alle fietspaden in de bochten een zijmarkering aanbrengen.

Plusniveau:
Als basisniveau, met de aanvulling het toepassen van extra verkeersveiligheidverhogende voorzieningen:
- attenderende middenas op alle gebiedontsluitingswegen;
- versterken van de draagkracht van de berm;
- het vergroten van de obstakelvrije afstand.

Foto 11: Bermversteviging

4.3 Bebording en bewegwijzering

Het belangrijkste deel van de bebording bestaat is geplaatst vanuit de verplichting voor de wegbeheerder, die is vastgelegd in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (1990). Het gaat dan om RVV-borden die bijvoorbeeld de maximum snelheid aangeven of dat sprake is van een rotonde. Voor de hoofdbewegwijzering en straatnaamborden is plaatsing langs wegen niet wettelijk verplicht, maar het is landelijk meer dan gebruikelijk dat wegbeheerders deze plaatsen. De provincie is verder terughoudend in het plaatsen van borden langs de weg.

De provinciale wegen zijn de toevoerweg voor onder andere recreatieve objecten en attracties in Flevoland. Niet voor al deze attracties is het wenselijk of handig om ter attendering verwijsborden langs de wegen te plaatsen. Deze borden kunnen onderdeel zijn van de hoofdbewegwijzering, of bestaan uit lossen borden langs de weg.

Op het minimumniveau wordt de RVV bebording geplaatst op plaatsen waar dat verplicht of wenselijk is. Er worden ook borden voor de hoofdbewegwijzering geplaatst, maar dan zonder dat ze verlicht zijn.
Alleen de grote recreatieve attracties die meer dan 500.000 bezoekers per jaar ontvangen worden in de hoofdbewegwijzering opgenomen. Voor kleinere attracties worden geen borden geplaatst en er wordt ook geen andere toeristische bewegwijzering langs provinciale wegen toegepast. Tenslotte worden er bij de zijwegen straatnaamborden geplaatst, maar dan alleen ter hoogte van de zijweg zelf en niet bij wijze van vooraankondiging in de wegberm.

Het basisniveau voorziet in verlichte borden van de hoofdbewegwijzering. Daarmee zijn ze ’s nachts altijd goed zichtbaar en wordt voorkomen dat weggebruikers die borden slecht kunnen zien.

Het basisniveau biedt de mogelijkheid aan toeristische attracties of objecten om buiten de bebouwde kom een individuele verwijzing langs een provinciale weg te plaatsen. Deze attracties moet dan wel ten minste 5.000 bezoekers per jaar genereren of een piekbelasting van bezoekers kennen in een korte periode.
De straatnaamborden worden, bij wijze van vooraankondiging, ook in de wegberm geplaatst voor dat de zijweg wordt bereikt.

Op het plusniveau worden alle borden en bewegwijzering langs de provinciale wegen frequenter schoongemaakt, zodat ze altijd goed zichtbaar zijn.

De keuzemogelijkheden bij bebording en bewegwijzering zijn:

Minimumniveau:
- De wettelijke verplichte bebording (RVV) wordt toegepast.
- De hoofdbewegwijzering wordt toegepast zonder verlichte aanwijzers.
- Alleen grote toeristische attracties of objecten met meer dan 500.000 bezoekers per jaar worden in de hoofdbewegwijzering opgenomen.
- De straatnaamborden worden alleen geplaatst op kruisingen met zijwegen, zonder vooraankondiging.

Basisniveau:
- Als minimumniveau, met verlichting van de hoofdbewegwijzering.
- De mogelijkheid voor toeristische attracties of objecten om langs provinciale wegen een individuele verwijzing te plaatsen mist het aantal bezoekers op meer dan 5.000 per jaar ligt of als er sprake is van een piekbelasting gedurende een korte periode.
- De straatnaamborden van zijwegen worden ook geplaatst voor het naderen van die zijweg (vooraankondiging).

Plusniveau:
- Een hoger schoonmaakniveau van de bebording en bewegwijzering.

4.4 Recreatieve voorzieningen

Parkeerplaatsen langs (provinciale) wegen zijn bedoeld om de weggebruikers in de gelegenheid te stellen om een korte onderbreking van de reis te bieden. Dit omdat er langs veel provinciale wegen niet gestopt of geparkeerd mag worden. Deze parkeerplaatsen kunnen worden uitgevoerd met diverse recreatieve voorzieningen, als bankjes en afvalbakken.
Ook op specifieke plaatsen langs fietspaden kunnen deze voorzieningen voor de gebruikers een bijdrage leveren aan de kwaliteit en beleving van de tocht.

Op het minimumniveau zijn op de parkeerplaatsen langs de provinciale wegen geen voorzieningen aanwezig als bankjes en afvalcontainers. Ook zijn er langs de fietspaden geen bankjes geplaatst op specifieke plaatsen.

Bij het basisniveau worden de bestaande rust- en parkeerplaatsen voorzien van banken, net als langs alle fietspaden het geval is. Dit vergroot het comfort voor de gebruikers die tijdens een lange reis voor korte tijd willen stoppen. Daarnaast worden de parkeerplaatsen voorzien van afvalcontainers.

In de uitwerking van het plusniveau is het aantal rust- en recreatieplekken langs provinciale wegen en fietspaden gelijk aan het basisniveau, maar is er meer aandacht voor het uiterlijk van de locaties via de vormgeving en de gebruikte materialen.

De keuzemogelijkheden bij de recreatieve voorzieningen zijn:

Minimumniveau:
- Er worden geen voorzieningen geplaatst of bestaande voorzieningen vervangen bij de rust- en recreatieplekken langs wegen en fietspaden.

Basisniveau:
- Als minimumniveau, met plaatsing van banken op bestaande rust- en recreatieplekken langs wegen en fietspaden. Specifiek de parkeerplaatsen worden voorzien van afvalcontainers.

Plusniveau:
- Als basisniveau, met een uitbreiding van het aantal rust- en recreatieplekken, en aandacht voor het uiterlijk van deze plekken (vormgeving, materiaalgebruik voor het uiterlijk van deze plekken.

4.5 Bushalteplaatsen

De provincie is ook concessiehouder voor het regionale openbaar vervoer. Daarom zijn de bushalteplaatsen langs provinciale wegen een onderdeel van de provinciale weg en worden ze meegenomen in beheer en onderhoud ervan.

Op het minimumniveau bestaan de bushalteplaatsen alleen uit een halteperron of tegelplateau. Er zijn geen voorzieningen aanwezig, zoals een abri en/of fietsenstallingvoorzieningen.

Bij het basisniveau worden de meer intensief gebruikte bushalteplaatsen voorzien van een abri en een drempelloze instap, waarmee het comfort en de toegankelijkheid voor de gebruiker wordt verbeterd. Ook worden bij die halteplaatsen afvalbakken, een fietsenstalling en verlichting aangelegd.

Het plusniveau houdt in, dat het onderhoudsniveau van de voorzieningen op de halteplaatsen hoger ligt door het actief schoonhouden van de perronverharding en Abri en het legen van de afvalbakken.

De keuzemogelijkheden bij de bushalteplaatsen zijn:

Minimumniveau: - Bushalteplaatsen bestaan alleen uit een halteperron of tegelplateau. Bestaande voorzieningen worden niet vervangen.
Basisniveau: - Als minimumniveau, met voor de meer intensief gebruikte halteplaatsen voorzieningen (abri, afvalbakken, verlichting en fietsvoorzieningen) en een drempelloze instap om het comfort en de toegankelijkheid van de halteplaats te vergroten.
Plusniveau: - Als basisniveau, met een hoger schoonmaakniveau van de voorzieningen.

4.6 Carpoolplaatsen

De zes carpoolplaatsen zijn aangelegd om een bijdrage te leveren aan de beperking van de regionale verkeersmobiliteit. Tevens leidt het delen van een auto voor het woon-werkverkeer aan de vermindering van de milieuschade.

Bij het minimumniveau zijn de carpoolplaatsen voorzien van een halfverharding. Deze kostenefficiënte maatregel wordt genomen omat de beschikbaarheid van de carpoolplaats belangrijker is dan de kwaliteit ervan.
Daarnaast wordt de capaciteit van de carpoolplaats afgestemd op de gebruiksintensiteit. Alleen als er zich grote wijzigingen hierin voordoen wordt het aantal plaatsen aangepast.

Het basisniveau houdt in, dat de carpoolplaatsen zijn voorzien van een elementenverharding of van een asfaltverharding. Deze materialen vragen minder vaak onderhoud en zijn kwalitatief beter, waardoor de overlast voor de gebruikers minder is. Er zijn ook afvalcontainers of -bakken aanwezig, hetgeen ook bijdraagt aan vermindering van de ervaren overlast door de gebruikers.
De carpoolplaatsen zijn tevens voorzien van verlichting.

Het plusniveau voorziet in het realiseren van een hoger onderhoudsniveau ten opzichte van het basisniveau door het frequenter onderhoud. Hiermee wordt de kwaliteit van de carpoolplaatsen op een hoger niveau gebracht.

De keuzemogelijkheden bij de carpoolplaatsen zijn:

Minimumniveau: - Carpoolplaatsen zijn voorzien van een halfverharding en de capaciteit is afgestemd op de gebruiksintensiteit.
Basisniveau: - Als minimumniveau, met een elementen- of asfaltverharding en ze zijn voorzien van afvalbakken en verlichting.
Plusniveau: - Als basisniveau, maar met een hoger niveau van onderhoud.

4.7 Gladheidbestrijding

De gladheidbestrijding is een belangrijke taak om gedurende de wintermaanden de provinciale wegen en fietspaden goed berijdbaar te houden, en daarmee de functie van de wegen en fietspaden te borgen. Naast het juridische kader leidt het specifieke karakter van de provinciale wegen tot de noodzaak van een actieve gladheidbestrijding. Het gaat dan om de volgende specifieke kenmerken:

- De provinciale wegen sluiten aan op het Rijkswegennet, dat doorgaans altijd gestrooid wordt. Een weggebruiker van dat wegennet verwacht dat het onderliggende provinciale wegennet ook berijdbaar is en blijft. Ook heeft een deel van het provinciale weggenet een functie als vervangende route in geval van calamiteiten op Rijkswegen;
- De provinciale wegen bestaan veelal uit enkelbaanswegen met relatief veel kruisingen, waardoor het optreden van gladheid een zeer groot risico op verkeersongevallen vormt;
- De provinciale wegen zijn verbindingswegen tussen de steden en de overige woonkernen.
- Veel provinciale wegen worden gebruikt door het openbaar vervoer.

De hoogste prioriteit heeft, gelet op de specifieke kenmerken van de provinciale wegen, de gladheidbestrijding op de wegen die de essentiële verbindingen vormen tussen de Rijkswegen en de grotere plaatsen en de kernen in Flevoland (zie bijlage 3). Een aandachtspunt hierbij vormt het Openbaar Vervoer. Het Openbaar Vervoer rijdt namelijk niet in alle gevallen over het bovengenoemde netwerk. De wegen waar bussen rijden buiten dit netwerk staan aangegeven in bijlage 4.

Voor de fietspaden is de eerste prioriteit een netwerk tussen de grotere plaatsen en de kernen.

De gemiddelde strooiduur die de provincie heeft voor stroomwegen is 3,7 uur. Dit is langer dan de richtlijn vanuit de CROW publicatie. De ervaringen in Flevoland zijn dat door de goede kwaliteit van beschikbare weersinformatie er doorgaans, ruimschoots op tijd kan worden aangevangen met een preventieve strooibeurt en dat alle wegen op tijd gestrooid is voordat de gladheid zou optreden. Maximaal 1 à 2 keer per jaar doet zich de situatie voor dat er onverwacht snel gladheid optreedt, waarbij een kortere strooironde zou leiden tot een korter moment van (plaatselijke) gladheid.

Op het minimumniveau wordt de gladheid 24 uur per dag bestreden op de wegen die de essentiële verbinding vormen tussen de Rijkswegen en de grotere plaatsen en de kernen in Flevoland (zie bijlage 3). De gemiddelde bestrijdingstijd is 3,7 uur per strooiactie. Bij een sneeuwbestrijdingsactie is een capaciteit van 19 sneeuwploegen voor de wegen beschikbaar.

De gladheidbestrijding op het minimumniveau voor de fietspaden wordt alleen uitgevoerd op de verbindingen tussen de verschillende kernen en de grotere plaatsen. Het gaat om 126 km fietspad van de in totaal 448 km provinciale fietspaden. Op deze fietspaden wordt 24 uur per dag gladheidbestrijding uitgevoerd. Bij een sneeuwbestrijdingsactie is een capaciteit van 6 sneeuwploegen voor de fietspaden beschikbaar.

Op wegen en fietspaden waar niet wordt gestrooid, worden borden geplaatst. Indien nodig wordt ook op andere manieren informatie verstrekt over het niet strooien van deze wegen en fietspaden. Deze informatie wordt duidelijk vooraf verspreid, zodat de kans op ongelukken wordt verminderd.

Er wordt GPS-apparatuur in de strooiwagens ingebouwd om tijdens en na een strooironde inzichtelijk te hebben wanneer, waar en hoeveel er is gestrooid.

Het basisniveau is gelijk aan het minimumniveau, maar voorziet in het 24 uur per dag strooien van alle provinciale wegen en fietspaden.

Bij het plusniveau wordt een snellere bestrijdingstijd bij preventieve strooiacties op de stroomwegen uitgevoerd en gaat de bestrijdingstijd daardoor naar 2,0 uur. Plotseling optredende gladheid op de wegen wordt daardoor sneller bestreden.

Daarnaast is er een grotere capaciteit beschikbaar om bij sneeuwval de wegen en fietspaden sneeuwvrij te maken. Door een extra capaciteit beschikbaar te hebben kan bij sneeuwval de werkcapaciteit worden verhoogd, hiervoor zijn dan vijf extra sneeuwploegen beschikbaar voor de wegen en drie extra voor de fietspaden.

De keuzemogelijkheden bij de gladheidbestrijding zijn:

Minimumniveau:
- De gladheidbestrijding op wegen vindt alleen plaats op de wegen (7x 24 uur) die een essentiële verbinding vormen tussen de Rijkswegen en de grotere plaatsen en de kernen in Flevoland (zie bijlage 3).
- De gladheidbestrijding op fietspaden vindt alleen plaats op routes tussen kernen en grotere plaatsen.
- De wegen en fietspaden die niet worden gestrooid worden voorzien van informatieborden, waarop is vermeld dat er geen gladheidbestrijding plaatsvindt.
- Er wordt GPS-apparatuur in strooiwagens ingebouwd om automatisch vast te leggen waar, wanneer en hoeveel er gestrooid is.

Basisniveau:
- Als het minimumniveau met als aanvulling dat bij dit niveau alle provinciale wegen en fietspaden worden gestrooid.

Plusniveau:
- Als basisniveau, met als aanvulling dat de bestrijdingstijd van gladheid bij een preventieve ronde 2,0 uur bedraagt voor de stroomwegen en 3,5 uur voor de overige wegen en fietspaden.
- Bij sneeuwbestrijdingsacties is een grotere capaciteit beschikbaar is om de sneeuw op wegen en fietspaden te bestrijden (5 extra sneeuwploegen voor de wegen en 3 extra voor de fietspaden).

4.8 Calamiteitenafhandeling

De provincie moet als beheerder bereikbaar zijn als er een ongeval of calamiteit heeft plaatsgevonden op een van de eigen wegen. Dit contact verloopt via een oproepbare calamiteitencoördinator. Deze dienstverlening is bedoeld om zelfstandig of onder verantwoordelijkheid van de politie de hulpverlening te coördineren. Het is vaak nodig om dan ook verkeersmaatregelen te nemen, zodat de hulpverlening veilig kan plaatsvinden en dat het verkeer zo min mogelijk oponthoud heeft van de calamiteit.

Op het minimumniveau is er 24 uur per dag een calamiteitencoördinatie aanwezig, die wordt ingeroepen als er een ongeval is op een van de provinciale wegen. Bij stremmingen van 4 uur of langer (vaak als gevolg van een dodelijk ongeval) worden tijdelijke omleidingroutes ingesteld. Een provinciale medewerker is binnen 1 uur aanwezig ter plaatse.

Bij het basisniveau wordt tijdens de spitstijden een actief calamiteitenbeheer toegepast op de drukste en meest cruciale wegen in de provincie. Dit om de overlast en vertragingen op deze wegen te beperken en om hiermee maatschappelijke kosten te besparen. Voor dit actieve calamiteitenbeheer worden nadere afspraken gemaakt over de te volgen procedures en er worden contracten met bergingsdiensten afgesloten. Hierdoor wordt er gewerkt met vaste werkprotocollen en zal een provinciale medewerker of bijvoorbeeld een bergingsbedrijf veel sneller ter plaatse zijn om assistentie te verlenen bij een calamiteit.

Op het basisniveau is voor de ringen in Almere tijdens de spitsuren (06.00 – 09.00 uur en 16.00 – 19.00 uur) coördinatie beschikbaar voor de afhandeling van kleine calamiteiten en voor de coördinatie van grote calamiteiten. Daarvoor geldt een aanrijtijd van de van 30 minuten. De ringen zijn de provinciale wegen met de hoogste verkeersintensiteit (meer dan 20.000 voertuigen per etmaal).

Naast de ringen van Almere is de Markerwaarddijk is een kwetsbare verbinding met Noord-Holland. Een ongeval op deze dijk leidt al snel tot langdurig oponthoud. De alternatieve routes lopen via Amsterdam en de Afsluitdijk. In het basisniveau wordt voor deze dijk een contract afgesloten met bergingsdiensten, waardoor gestrande voertuigen na melding zo snel mogelijk worden verwijderd.

Op het plusniveau wordt het actieve calamiteitenbeheer tijdens de spitstijden uitgebreid met de belangrijkste provinciale wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 10.000 voertuigen per etmaal. Het actieve calamiteitenbeheer vindt plaats op de volgende wegen:
- de provinciale wegen die onderdeel uitmaken van de wegenruit in Flevoland (Larserweg-Gooiseweg);
- de Waterlandseweg;
- de provinciale wegen die deel uitmaken van de verbinding Alkmaar- Zwolle (Markerwaarddijk-Houtribweg, Overijsselse weg, Dronterringweg en de Hanzeweg);
- de verbindingen naar de Rijksweg 28 (Nijkerkerweg en Ganzenweg).

Ook voor deze wegen geldt de aanrijtijd van 30 minuten.

De keuzemogelijkheden bij de calamiteitenafhandeling zijn:

Minimumniveau:
- Op alle provinciale wegen is 24 uur per dag een calamiteitencoördinatie beschikbaar.
- Bij stremmingen van 4 uur of langer worden tijdelijke omleidingroutes ingesteld.
- Een provinciaal medewerker heeft een aanrijdtijd van één uur.

Basisniveau:
- Als minimumniveau, met als aanvulling actief calamiteitenbeheer tijdens de spitsuren op werkdagen op de ringen van Almere (aanrijdtijd van maximaal 30 minuten).
- Voor de Markerwaarddijk is een contract gesloten met een bergingsdienst (7x 24 uur), die een aanrijdtijd hanteert van maximaal 30 minuten.

Plusniveau:

- Als basisniveau, met een actief calamiteiten-beheer tijdens de spitsuren op werkdagen op uitgebreid met het belangrijkste provinciale wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 10.000 voertuigen per etmaal, met eveneens een aanrijdtijd van maximaal 30 minuten. Het actieve calamiteitenbeheer vindt plaats op de volgende wegen:
  - de provinciale wegen die onderdeel uitmaken van de wegenruit in Flevoland (Larserweg-Gooiseweg);
  - de Waterlandseweg;
  - de provinciale wegen die deel uitmaken van de verbinding Alkmaar- Zwolle (Markerwaarddijk- Houtribweg, Overijsselse weg, Dronterringweg en de Hanzeweg);
  - de verbindingen naar de Rijksweg 28 (Nijkerkerweg en Ganzenweg).

5

OVERZICHT KOSTEN

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de kosten van de voorgestelde niveaus.

De kosten voor de niveaus zijn opgebouwd uit de jaarlijkse en niet-jaarlijkse onderhoudskosten om de onderdelen van de infrastructuur in stand te kunnen houden en te beheren. Soms zijn daarbij eenmalige uitgaven nodig (investeringen), die verrekend zijn naar jaarlijkse kosten.

De kosten voor de drie niveaus zijn tot stand gekomen op basis van de verschillende gedefinieerde maatregelenpakketten die per niveau (minimum, basis en plus) verschillen.
De eenheidsprijzen, waarmee gerekend is, zijn gebaseerd op landelijke kengetallen, provinciale ervaringscijfers van de afgelopen jaren en door aanvullend onderzoek.

Per niveau is er een gemiddeld benodigd jaarlijks budget berekend, dat nodig is om het wegennet tot in lengte van jaren op het gewenste niveau te handhaven. Uitgangspunt hierbij is dat er geen achterstand in het onderhoud is. De werkelijke kosten, met name van niet-jaarlijkse maatregelen kunnen dus per jaar fluctueren.

De gehanteerde eenheidsprijzen zijn totale kosten gebaseerd op het prijspeil 2013 exclusief omzetbelasting (BTW).

		Minimumniveau	Basisniveau	Plusniveau
1	Kwaliteit wegen en fietspaden	€ 6.410.000,-	€ 7.694.000,-	€ 9.232.000,-
2	Inrichting van wegen en fietspaden	€ 220.000,-	€ 851.000,-	€ 1.273.000,-
3	Bebording en bewegwijzering	€ 290.000,-	€ 342.000,-	€ 502.000,-
4	Recreatieve voorzieningen	€ 73.000,-	€ 105.000,-	€ 138.000,-
5	Bushalteplaatsen	€ 29.000,-	€ 97.000,-	€ 116.000,-
6	Carpoolplaatsen	€ 18.000,-	€ 31.000,-	€ 38.000,-
7	Gladheidbestrijding	€ 744.000,-	€ 940.000,-	€ 1.261.000,-
8	Calamiteitenafhandeling	€ 29.000,-	€ 164.000,-	€ 491.000,-

Tabel 7 Overzichthuidig kosten voorgestelde kwaliteitsniveaus

5.1 Kwaliteit wegen en fietspaden

De maatregelen omvatten zowel werkzaamheden in het kader van het jaarlijks onderhoud, gericht op het in goede staat houden, als wel het niet jaarlijks onderhoud, gericht op het in goede staat brengen. Jaarlijks onderhoud betreft het vullen van gaten en scheuren (kleine oppervlaktes) evenals het vervangen van de markering. Het niet-jaarlijks onderhoud omvat het over een grote afstand vervangen van de gehele bovenste laag asfalt.

De kosten voor het beheer en onderhoud aan wegen en fietspaden zijn bepaald aan de hand van de landelijk gebruikte CROW-systematiek conform CROW-publicatie 147 Wegbeheer 2011. Volgens deze systematiek, die door meeste wegbeheerders in Nederland wordt toegepast, is het jaarlijks onderhoud afgeleid van het niet-jaarlijks onderhoud. Deze methodiek gaat ervan uit dat bij regelmatig niet-jaarlijks onderhoud de kosten voor het jaarlijks onderhoud relatief lager zijn. Dit verklaart de aflopende kosten van het jaarlijks onderhoud bij de verschillende kwaliteitsniveaus. Voorbeeld bij het regelmatig vervangen van de bovenste laag asfalt hoeven er minder gaten en/of scheuren gevuld te worden.

Minimumniveau

De uitgangspunten beschreven bij het minimumniveau wegen en fietspaden zijn vertaald in een onderhoudsregiem dat uitgaat van een levensduur van gemiddeld 20 jaar voor de bovenzijde van de verharding. Bij een asfaltverharding wordt deze dan vervangen en bij elementenverharding (klinkers) wordt de oppervlakte volledig herstraat. Voor de verhardingen van beton (busstroken en fietspaden) is uitgegaan van het gedurende de levensduur 3 keer om de 23 jaar vervangen van 10% van de aanwezige betonplaten.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen €1.191.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 5.219.000,- per jaar.

Basisniveau

De uitgangspunten beschreven bij het basisniveau wegen en fietspaden zijn vertaald in een onderhoudsregiem dat uitgaat van een levensduur van gemiddeld 15 jaar voor de bovenzijde van de wegen. Bij een asfaltverharding wordt deze dan vervangen en bij elementenverharding wordt deze dan volledig herstraat. Voor de verhardingen van beton (busstroken en fietspaden) is uitgegaan van het gedurende de levensduur 3 keer om de 20 jaar vervangen van 10% van de aanwezige betonplaten. De beperking van de verkeershinder wordt in het basisniveau bereikt door het zoveel als mogelijk bundelen van werkzaamheden. De bovenste laag van het asfalt wordt hiervoor eerder vervangen dan strikt noodzakelijk zou zijn (technische levensduur).

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 862.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 6.832.000,- per jaar.

Plusniveau

De uitgangspunten beschreven bij het plusniveau wegen en fietspaden zijn vertaald in een onderhoudsregiem dat gemiddeld uitgaat van een levensduur van gemiddeld 12 jaar voor de bovenzijde van de wegen. Bij een asfaltverharding wordt deze dan vervangen en bij elementenverharding wordt deze dan volledig herstraat. Voor verhardingen van beton (busstroken en fietspaden) is uitgegaan van het gedurende de levensduur 3 keer om de 16 jaar vervangen van 10% van de aanwezige betonplaten. De bovenste laag van het asfalt wordt in dit niveau nog vaker vervangen in vergelijking tot het basisniveau met als doel het comfort en aanzien van de weg of het fietspad gedurende de levensduur te waarborgen.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 770.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 8.462.000,- per jaar.

5.2 Inrichting van wegen en fietspaden

In de uitwerking van de niveaus voor de inrichting van weg en fietspaden zijn kosten voorzien voor het jaarlijks, het niet-jaarlijks onderhoud en investeringen. Het onderhoud aan de markering (Essentiële Herkenbaarheidskenmerken) van de weg zijn niet apart berekend, maar zijn opgenomen in de eenheidsprijzen voor het beheer en onderhoud van de weg.

Minimumniveau

In het minimumniveau is uitgegaan van met het onderhoud aan inrichtingsvoorzieningen conform de landelijke richtlijnen. Het gaat daarbij om onderhoud aan reflectorpalen, geleiderailconstructies, de markering op fietspaden aangevuld met het incidenteel herstellen van bermschade.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 206.000,- per jaar. De gemiddelde

kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 14.000,- per jaar. Er zijn investeringskosten voorzien.

Foto 12: Reflectorpaal

Basisniveau
In het basisniveau zijn, ten opzichte van het minimumniveau het plaatsen en onderhouden van een aantal extra verkeersveiligheidsvoorzieningen (kantstrookverruwing en glasbollen, bermversteviging, balises en attenderende middenas) opgenomen. Het onderhoud richt op de instandhouding van deze aanvullende voorzieningen.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 203.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 612.000,- per jaar. De kapitaallasten voor de eenmalige investering à € 370.000,- voor het aanbrengen van de attenderende middenas op enkelbaans stroomwegen bedragen € 35.500 per jaar.

Foto 13: Kantstrookverruwing en glasbollen

Plusniveau
Het plusniveau bevat ten opzichte van het basisniveau het over een groter areaal toepassen van de extra verkeersveiligheidverhogende maatregelen en het vaker schoonmaken van de voorzieningen.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 276.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 671.000,- per jaar. De kapitaallasten voor de eenmalige investering à € 2.883.000,- voor het aanbrengen van de attenderende middenas op alle enkelbaans wegen bedragen € 326.000 per jaar.

5.3 Bebording en bewegwijzering
Het beheer en onderhoud van bebording en bewegwijzering omvat alle activiteiten die samenhangen met de hoofdbewegwijzering, RVV-bording, provinciale bebording en bewegwijzering en straatnaamborden.

Minimumniveau
Bij het minimumniveau wordt alleen de RVV-bebording, de hoofdbewegwijzering en straatnaamborden geplaatst.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 249.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 41.000,- per jaar.

Basisniveau
Op het basisniveau worden er meer straatnaamborden geplaatst en er wordt provinciale bewegwijzering toegepast naast al aanwezige hoofdbewegwijzering. Voor deze bewegwijzering geldt dat de aanvrager de kosten voor het plaatsen van dergelijke verwijzingen betaald.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 293.000,- per jaar. De gemiddelde

kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 49.000,- per jaar.

Plusniveau
De uitwerking van het plusniveau is, qua maatvoorzieningen, gelijk aan de uitwerking van het basisniveau. Alleen er vindt een hogere reinigings- en vervangingscycles plaats.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 443.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 59.000,- per jaar.

5.4 Recreatieve voorzieningen

Onder het beheer en onderhoud van de recreatieve voorzieningen vallen alle beheer en onderhoudsmaatregelen om de openbare rustplaatsen voor de recreatieve fietser en de gemotoriseerde weggebruiker op het gewenste kwaliteitsniveau te houden. Voorbeelden zijn het onderhouden van de verharding van de parkeerplaatsen en het reinigen van voorzieningen als afvalcontainers en meubilair (banken).

Minimumniveau
Het minimumniveau is met name gericht op het in stand houden van de verharding en het reinigen van de rust- en recreatieplaatsen, zonder verdere voorzieningen.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 57.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 16.000,- per jaar.

Basisniveau
Op het basisniveau worden voorzieningen zoals banken en bakken toegepast, waardoor er hogere onderhoudskosten zijn.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 82.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 23.000,- per jaar.

Plusniveau
Bij het plusniveau is er meer aandacht voor de inrichting van de locatie en worden er duurdere materialen toegepast. Daarnaast worden de locaties en voorzieningen vaker gereinigd.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 101.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 37.000,- per jaar.

5.5 Bushalteplaatsen

In de uitwerking van het onderhoud aan bushalteplaatsen zijn kosten voor jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud en investeringen voorzien.

Minimumniveau
Het onderhoud op het minimumniveau is alleen gericht op het onderhouden van de verharding van de halteplaats.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 23.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen €6.000,- per jaar.

Basisniveau
Bij het basisniveau worden er afhankelijk van het gebruik meer voorzieningen geplaatst die onderhoud vergen, waaronder Abri's, fietsenstallingen en afvalbakken.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 90.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 7.000,- per jaar.

Plusniveau
De voorzieningen van het plusniveau zijn conform het basisniveau, alleen worden de voorzieningen vaker gereinigd.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 108.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 8.000,- per jaar.

5.6 Carpoolplaatsen

De beheer en onderhoudskosten voor carpoolplaats zijn vergelijkbaar met die van parkeerplaatsen voor gemotoriseerd verkeer. Het beheer en onderhoud is gericht op het onderhouden van de verharding en voorzieningen als afvalcontainers en de openbare verlichting.

Minimumniveau
Het minimum niveau is met name gericht op het in stand houden van de verharding.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 10.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen €8.000,- per jaar.

Basisniveau
De uitwerking van het basisniveau is, gericht op het verbeteren van het comfort en de uitstraling door het plaatsen van verlichting en het frequenter onderhouden van de locaties.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 16.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 15.000,- per jaar.

Plusniveau
De uitwerking van het plusniveau is, behoudens het vaker reinigen van de voorzieningen, gelijk aan de uitwerking van het basisniveau.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 20.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor het niet-jaarlijks onderhoud bedragen € 18.000,- per jaar.

5.7 Gladheidbestrijding

De gemiddelde kosten zijn gebaseerd op het uitvoeren van 26 strooibeurten en 6 sneeuwbestrijdingsacties (van 5 uur). De gladheidbestrijding omvat vaste kosten en kosten die gemaakt worden per strooibeurt.

De vervangingskosten van het materieel (sneeuwschuivers en strooiapparatuur) zijn opgenomen in (vaste) budgetten in het jaarlijks onderhoud. Deze kosten zijn ook in de kwaliteitsniveaus meegenomen.

Minimumniveau
Bij het minimumniveau vindt de gladheidbestrijding alleen plaats op de wegen en fietspaden een essentiële verbinding vormen tussen de Rijkswegen en de grotere plaatsen en de kernen in Flevoland.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 744.000,- per jaar, waarvan € 67.000,- per jaar voor vervanging van gladheidbestrijdingsmaterieel.

Basisniveau
Het basisniveau voorziet in het strooien van alle wegen en fietspaden.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud (wegen/fietspaden) bedragen € 940.000,- per jaar, waarvan € 88.000,- per jaar voor vervanging van gladheidbestrijdingsmaterieel.

Plusniveau
Bij het plusniveau wordt er extra materieel ingezet om de stroomwegen sneller te strooien en om extra capaciteit te hebben bij de bestrijding van sneeuw.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud (wegen/fietspaden) bedragen € 1.261.000,- per jaar, waarvan € 124.000,- per jaar voor vervanging van gladheidbestrijdingsmaterieel.

5.8 Calamiteitenafhandeling

Voor de afhandeling van calamiteiten is er 24 uur per dag een provinciale calamiteitencoördinatie bereikbaar.

Minimumniveau
De genoemde kosten bij dit niveau zijn de kosten voor de inzet van aktiewagens bij afsluitingen.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 4.500,- per jaar (onderhoud actiewagens). De gemiddelde kosten voor vervanging bedragen € 24.000,- per jaar.

Basisniveau
Op het basisniveau is er daarnaast een actief calamiteitenbeheer op de ringen in Almere.
De kosten omvatten extra capaciteit voor de actieve calamiteitenafhandeling en de bijbehorende kosten. Daarnaast is er een bergingscontract voor de Markerwaarddijk.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 138.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor vervanging bedragen € 26.000,- per jaar.

Plusniveau
Het plusniveau voorziet in extra capaciteit voor de actieve calamiteitenafhandeling op provinciale wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 10.000 voertuigen per etmaal.

De gemiddelde kosten voor jaarlijks onderhoud bedragen € 461.000,- per jaar. De gemiddelde kosten voor vervanging bedragen € 30.000,- per jaar.

6

Huidige situatie en vervangingsinvesteringen

In dit hoofdstuk worden de huidige kosten voor beheer en onderhoud vergeleken met die van de beschreven niveaus. Tot slot beschrijft dit hoofdstuk hoe het beheer en onderhoud van de weginfrastructuur zich verhoudt tot de problematiek van de vervangingsinvesteringen.

6.1 Huidige situatie

In de begroting is voor het beheer en onderhoud van de weginfrastructuur een bedrag opgenomen van € 7,2 miljoen. Om alle onderdelen van de weginfrastructuur op een minimum niveau te onderhouden is minimaal € 7,8 miljoen nodig. Hierdoor is er sprake van een niet kostenefficiënt beheer en onderhoud. Dit betekent dat de bespaarde middelen aan niet uitgevoerde beheertaken lager zijn dan de toekomstige extra kosten aan beheer- en vervangingskosten.

Uit de vergelijking tussen de keuzeniveaus en de huidige situatie (tabel 8) blijkt dat het kwaliteit van de weg en fietspaden in de huidige situatie voor delen van het areaal onder het minimumniveau ligt. Dit is deels ook te verklaren

			Huidige Situatie			
1	**Kwaliteit wegen en fietspaden**		5,2 mln.	Minimumniveau 6,4 mln.	Basisniveau 7,7 mln.	Plusniveau 9,3 mln.
2	**Inrichting van wegen en fietspaden**	Minimumniveau 0,2 mln.	Basisniveau 0,9 mln. (1	Plusniveau 1,3 mln.		
3	**Bebording en bewegwijzering**	Minimumniveau 0,3 mln.	Basisniveau 0,4 mln.	Plusniveau 0,5 mln.		
4	**Recreatieve voorzieningen**	Minimumniveau 0,07 mln.	Basisniveau 0,10 mln.	Plusniveau 0,14 mln.		
5	**Bushalteplaatsen**	Minimumniveau 0,03 mln.	Basis niveau 0,10 mln.	Plusniveau 0,12 mln.		
6	**Carpoolplaatsen**	Minimumniveau 0,02 mln.	Basisniveau 0,03 mln.	Plusniveau 0,04 mln.		
7	**Gladheidbestrijding**	Minimumniveau 0,8 mln.	Basisniveau 1,0 mln.	Plusniveau 1,3 mln.		
8	**Calamiteiten-afhandeling**		Minimumniveau 0,03 mln.	Basisniveau 0,2 mln.	Plusniveau 0,5 mln.	
	Totaal		**€ 7,2 mln.**			

Tabel 8 Overzichthuidig budget versus voorgestelde kwaliteitsniveaus

(1. Het kostenniveau ligt in de huidige situatie op 0,3 mln.

door de verhouding tussen het beschikbare (€ 5,2 mln.) en het benodigde onderhoudsbudget (€ 6,4 mln.). De huidige situatie is ontstaan doordat:

- het huidige areaal aan veroudering onderhevig is;
- de verkeersbelasting op de provinciale wegen de afgelopen jaren sterk is toegenomen;
- het wegenareaal door de aanleg van nieuwe (parallel)wegen en de uitbereiding van het aantal rijstroken van bestaande verbindingen (baansverdubbelingen) is toegenomen;
- het beheer en onderhoud van parallelwegen niet voorzien is in het provinciefonds;
- de dotatie aan de voorziening niet-jaarlijks onderhoud landwegen de laatste vijf jaar is gereduceerd. Deze reductie is gebruikt als tijdelijke voorfinanciering van urgente projecten waarvoor indertijd onvoldoende financiële middelen beschikbaar waren. Op middellange termijn wordt dit bedrag terugbetaald uit het rendement van diezelfde projecten, waardoor per saldo de dotatie van de voorziening op de lange termijn gelijk blijft;
- de afgelopen jaren er geen algemene indexactie van lonen heeft plaatsgevonden;
- de afgelopen jaren geen rekening is gehouden met de indexactie vanuit de GWW-sector door ondermeer de toename van brandstof- en bitumenprijzen;
- de laatste jaren vervangingen van wegen en/of fietspaden vanuit NJO zijn gefinancierd;
- aandacht voor andere beleidsterreinen (mobiliteit, Openbaar Vervoer en recreatie en toerisme) in het beheer en onderhoud van de weginfrastructuur zijn voorzien.

Conclusie is dat er op basis van de huidige begroting onvoldoende financiële middelen beschikbaar zijn om de kwaliteit van de provinciale wegen en fietspaden op een minimum kwaliteitsniveau te houden. Het gevolg hiervan is dat het technische noodzakelijke onderhoud pas later dan gepland wordt uitgevoerd. Er ontstaat op deze manier een (toekomstige) achterstand.
Deze achterstand ontstaat doordat schade aan de weg en of het fietspad door uitstel van het onderhoud in ernst en/of omvang toeneemt, waardoor de uiteindelijk te treffen onderhoudsmaatregel zwaarder of in omvang zal toenemen.

De landelijke enquête waarin de onderlinge provincies en het Rijk zijn vergeleken bevestigt dit beeld. De provincie Flevoland scoort ten aanzien van de staat van onderhoud van het wegdek het laagst. Dit zou gerelateerd kunnen zijn aan de onderhoudsuitgaven.
Behoudens de calamiteitenafhandeling geldt voor alle overige objecten en voorzieningen in de huidige situatie dat het kwaliteitsniveau gelijk is aan het basisniveau:

- De bebording en bewegwijzering en recreatieve voorzieningen als gevolg van extra aandacht vanuit het oogpunt van recreatie en toerisme;
- Bushalteplaatsen en carpoolplaatsen als gevolg van extra aandacht vanuit mobiliteit en bestaand beleid ten aanzien van het Openbaar Vervoer;
- Gladheidbestrijding fietspaden en wegen, als gevolg van het uitgangspunt dat alle provinciale wegen en fietspaden worden gestrooid.

Voor de inrichting van wegen en fietspaden zijn de onderhoudskosten momenteel voor het basisniveau gelijk aan € 0,4 mln. per jaar. De komende 5 – 10 jaar is de aanleg van diverse verkeersveiligheidsvoorzieningen zoals balises (circa 45 locaties), kantstrookverruwing en glasbollen (circa 300 km) en bermversteviging (circa 300 km) voorzien. Hierdoor zullen de gemiddelde onderhoudskosten de komende jaren oplopen van € 0,3 mln. tot € 0,9 mln. per jaar op de middellange termijn.

6.2 Onderhoud en vervanging van infrastructuur

Het jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud vormen slechts een deel van de totale lifecyclekosten voor een object. Het jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud zijn bedoeld om de kwaliteit van een object op een bepaald niveau te houden en of te brengen en daarmee de levensduur van het object te verlengen. Naast het jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud bestaat een lifecycle ook uit de aanleg en de vervanging van een object. Indien een object het einde van zijn levensduur heeft bereikt zal deze vervangen moeten worden.

De laatste jaren is het vervangen van de provinciale infrastructuur belangrijker geworden, omdat het einde van de levensduur van een steeds groter deel van de weginfrastructuur al (bijna) is bereikt. Een aantal vervangingen zijn vanwege de omvang en de beperkte kosten voorzien in het jaarlijks- en of niet jaarlijks onderhoud, zoals bijvoorbeeld het vervangen van bebording en bewegwijzering. Voor de weg en fietspaden bijvoorbeeld is dit niet wenselijk vanwege de hoge kosten die hiermee zijn gemoeid. Op dit moment, maar zeker ook de komende jaren, is voorzien dat grote delen van de weginfrastructuur zullen moeten worden vervangen. Het gaat daarbij niet

alleen om de wegen en fietspaden maar ook om de vervanging van geleiderailconstructies en bushaltevoorzieningen met een verwachte levensduur tussen de 25 en 60 jaar.
De vervanging van die zaken is de laatste jaren steeds ten laste gebracht van het niet-jaarlijks onderhoud. Dit heeft geleid tot een extra aanspraak op die voorziening, die soms ten koste is gegaan van het onderhoud.

Foto 14: Einde levensduur verhardingsconstructie

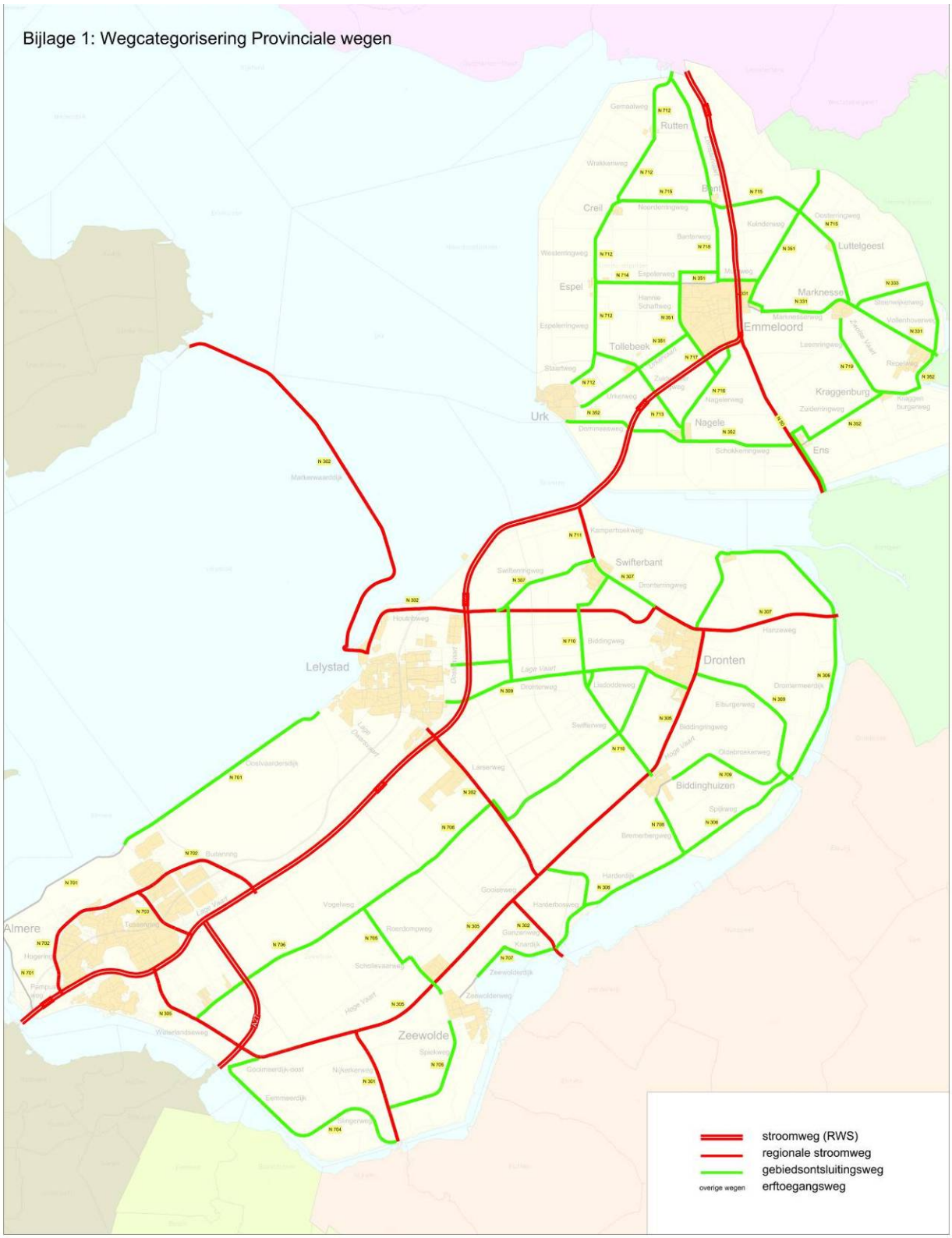
Met deze vervangingsprojecten is slechts een deel van de kosten gedekt dat de komende jaren nodig is. Begin 2013 is berekend, dat er de komende 10 jaar voor de stille lasten van de gehele infrastructuur ten minste € 66 miljoen nodig is dat er voor alleen de weginfrastructuur in ruim € 24 miljoen nodig (HB 1401437). Voor het grootste deel is dat bestemd voor vervanging van wegen en fietspaden.

Aan de problematiek van de stille lasten wordt in deze uitvoeringsstrategie verder geen aandacht besteed. Dit wordt eind 2013 in een andere nota separaat uitgewerkt.

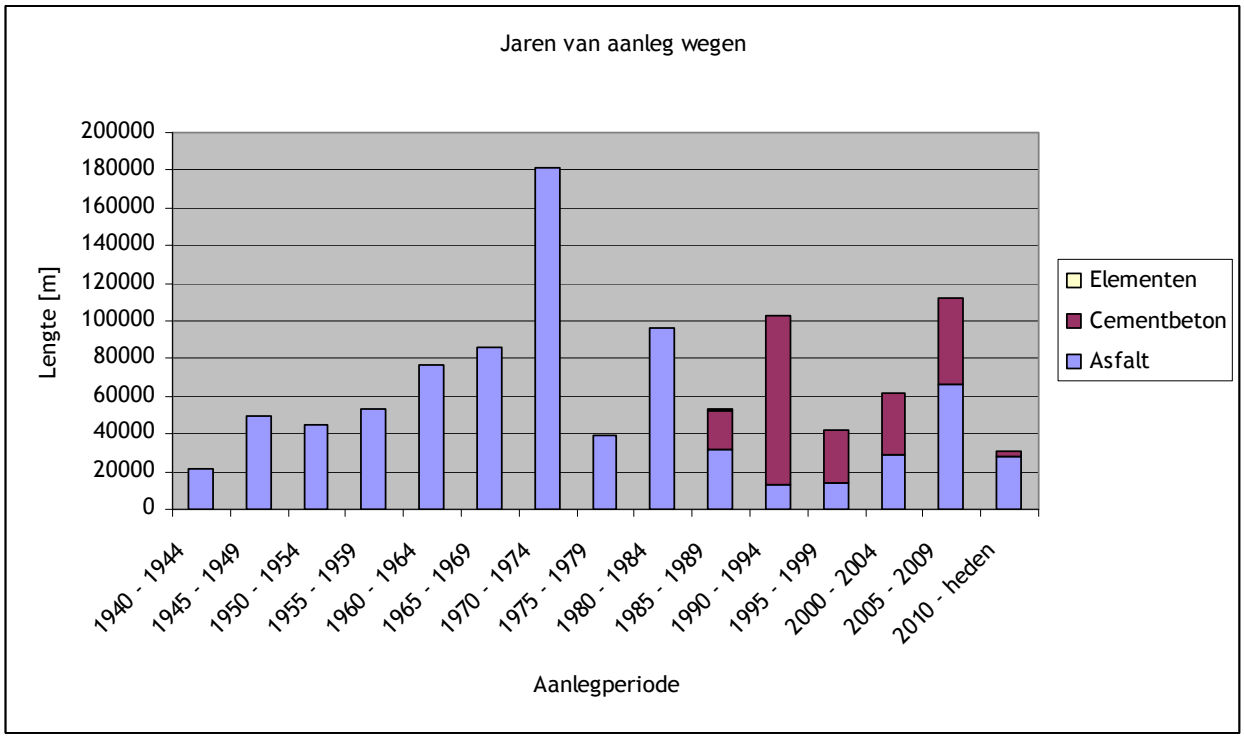
BIJLAGEN

Bijlage 1 Wegcategorisering provinciale wegen
Bijlage 2. Overzicht jaren van aanleg wegenareaal
Bijlage 3. Essentiële verbindingen provinciaal wegennet ten behoeve van gladheidbestrijding
Bijlage 4. Openbaar vervoerroutes op provinciale wegen die buiten het essentiële netwerk ten behoeve van de gladheidbestrijding vallen.

Bijlage 1: Wegcategorisering Provinciale wegen



Bijlage 2 Overzicht jaren van aanleg wegenareaal



Bijlage 3: Essentiele verbindingen Provinciaal wegennet
ten behoeve van gladheidsbestrijding
Rutten
Gemaalweg
Wrakkenweg
Bant
Creil
Noorderringweg
Oosterringweg
Banterweg
Kuinderweg
Luttelgeest
Westerringweg
Espelerweg
Muntweg
Espel
Marknesse
Hannie Schaftweg
Steenwijkerweg
Marknesserweg
Emmeloord
Espelerringweg
Tollebeek
Leemringweg
Repelweg
Staartweg
Urkerweg
Zuidwesterringweg
Nagelerweg
Kraggenburg
Kraggenburgerweg
Urk
Zuiderringweg
Domineesweg
Nagele
Schokkerringweg
Ens
Markerwaarddijk
Kamperhoekweg
Swifterbant
Swifterringweg
Dronterringweg
Houtribweg
Overijsselseweg
Hanzeweg
Biddingweg
Lelystad
Dronten
Dronterweg
Lisdoddeweg
Drontermeerdijk
Elburgerweg
Swifterweg
Biddingringweg
Oldebroekerweg
Oostvaardersdijk
Larserweg
Biddinghuizen
Spijkweg
Bremerbergweg
Buitenring
Harderdijk
Gooiseweg
Harderbosweg
Vogelweg
Almere
Tussenring
Roerdompweg
Ganzenweg
Knardijk
Hogering
Schollevaarweg
Zeewolderdijk
Pampusweg
Zeewolderweg
Waterlandseweg
Zeewolde
Spiekweg
Gooimeerdijk-oost
Nijkerkerweg
Eemmeerdijk
Slingerweg
wegen
fietspaden

Bijlage 4: Openbaar vervoerroutes op provinciale wegen die buiten het essentiele netwerk ten behoeve van gladheid vallen
Gemaalweg
Rutten
Wrakkenweg
Bant
Creil
Noorderringweg
Oosterringweg
Banterweg
Kuinderweg
Luttelgeest
Westerringweg
Espelerweg
Muntweg
Espel
Hannie Schaftweg
Marknesse
Steenwijkerweg
Marknesserweg
Vollenhoverweg
Espelerringweg
Emmeloord
Tollebeek
Leemringweg
Repelweg
Staartweg
Urkerweg
Zuidwesterringweg
Nagelerweg
Kraggenburg
Kraggenburgerweg
Zuiderringweg
Urk
Domineesweg
Nagele
Schokkerringweg
Ens
Markenwaarddijk
Kamperhoekweg
Swifterbant
Swifterringweg
Dronterringweg
Overijsselseweg
Houtribweg
Hanzeweg
Biddingweg
Dronten
Lelystad
Lisdoddeweg
Dronterweg
Drontermeerdijk
Elburgerweg
Swifterweg
Biddingringweg
Oldebroekerweg
Oostvaardersdijk
Larserweg
Biddinghuizen
Spijkweg
Bremerbergweg
Buitenring
Harderdijk
Gooiseweg
Vogelweg
Harderbosweg
Almere
Tussenring
Roerdompweg
Ganzenweg
Hogering
Knardijk
Scholleveanweg
Zeewolderdijk
Pampusweg
Zeewolderweg
Waterlandseweg
Zeewolde
Spiekweg
Gooimeerdijk-oost
Nijkerkerweg
Eemmeerdijk
Slingerweg