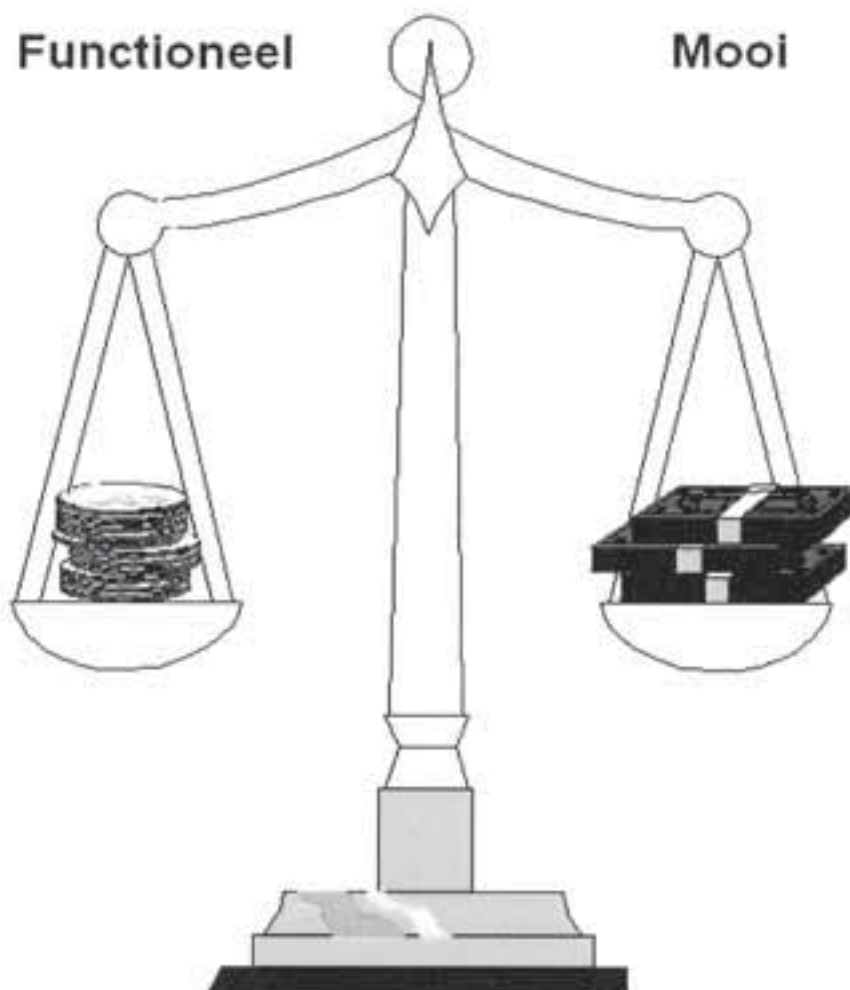


Beheerplan wegen 2010



Functioneel

Mooi



Verantwoording

Titel : Beheerplan wegen 2010
Versie : 1
Datum : 16 september 2009

Auteur(s) : R. de Rooij / J. Klok
Gecontroleerd : J. Klok
Vastgesteld b&w : 22-09-2009
Vastgesteld raad :

Samenvatting

Het beheerplan 2010 voor de wegen is opgesteld op basis van visuele inspectie en de kennis en ervaring van de afgelopen jaren van het wegennet van Strijen. De meerjarenplanning wegen 2010 -2014 is opgesteld op basis van de globale visuele inspectie van juni 2009 en de uitgangspunten opgenomen in deze notitie. Hierbij is gebruik gemaakt van de CROW-systematiek (publicaties 146 a t/m c en 147) voor wegbeheer, inclusief de aanpassing daarop die door het CROW (Kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur) in juni 2004 is vastgesteld. Deze systematiek beschrijft hoe, op basis van visuele inspecties, het benodigde budget voor het onderhoud van wegen kan worden bepaald. Er is gebruik gemaakt van het door de Grontmij ontwikkelde computerprogramma dg Dialog Wegen.

De gemeente Strijen heeft 390.904 m² verharding in beheer. Dit areaal is onder te verdelen in 99.548 m² asfaltverharding en 291.356 m² elementenverharding.

Naar aanleiding van de globale visuele wegininspectie van juni 2009 heeft de gemeente Strijen een 7,6 als kwaliteitcijfer verkregen voor het totale verhardingsareaal. *Gemeente Strijen streeft naar een gemiddeld kwaliteitcijfer van 7,5(A) waarbij de kwaliteit van voetpaden en rijwegen niet lager dan een 5(B) mag zijn in verblijfsgebieden en erf toegangswegen.*

Om dit streven te realiseren is in de begroting van de gemeente Strijen een regulier bedrag opgenomen dat elk jaar wordt geïndexeerd {€ 357.093,- voor groot onderhoud (planmatig onderhoud) en een bedrag van € 52.865,- voor klein onderhoud (kleine reparaties en calamiteiten) in 2010}. Voor de voorbereiding (bestek en tekeningen) van het groot onderhoud is € 20.000,- gereserveerd. De voorbereidingswerkzaamheden worden uitbesteed aan derden. Daarnaast is er in de begroting een budget opgenomen voor het totale wegbeheer voor de eigen personele kosten van € 83.359,-.

Het lange termijnbudget, het zogenaamde cyclusbudget (€ 366.185,- per jaar), geeft een *globale indicatie* voor de kosten in de toekomst. Met dit bedrag zou op langer termijn (> 5jaar) jaarlijks rekening gehouden moeten worden. Gezien dit bedrag weinig afwijkt van de kostenplanning middels de visuele inspectie, geeft deze benadering aan dat het huidige budget volstaat en naar alle waarschijnlijkheid ook voor de toekomst niet of minimaal verhoogd zou moeten worden. Het cyclusbudget is gebaseerd op het huidige areaal aan verharding in de gemeente Strijen. Het huidige areaal aan verharding is opgenomen in het bestand van dg Dialog. Bij de bepaling van het cyclusbudget wordt er niet vanuit gegaan dat de 'levenscyclus' van een weg wordt afgesloten met het uitvoeren van de gehele reconstructie. Het programma heeft wel de mogelijkheid hiervoor. De reden hiervan is: de gemiddelde levensduur van een weg van 45 jaar en de invloeden die er zijn zoals de functie, gebruik en ligging van de weg en het materiaal type, waardoor het niet zinvol wordt geacht nu al van een reconstructie uit te gaan.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
2. Beheren met beleid	6
2.1 Aannamen	6
2.2 Beleidskaders	6
2.2.1 Kwaliteitsniveau	6
2.2.2 Functie van de weg in relatie met veiligheidsaspecten	7
2.2.3 Afstemming met andere beheerplannen	7
2.2.4 Andere beleidskeuzes	8
2.2.5 Beleidsthema's	8
2.3 Beheerplan	8
3. Wegbeheer	10
3.1 Doel	10
3.2 Hoofddijnen van de systematiek	10
4. Areaal verhardingen	11
5. Kwaliteit van de verhardingen	12
5.1 Beoordelingsmethode	12
5.2 Technische kwaliteit	12
5.3 Kwaliteitsbeoordeling	12
5.4 Kwaliteit op basis van beleidsthema's	13
6. Financiële analyse	14
6.1 Berekeningswijze	14
6.2 Basisplanning	14
6.2.1 Budgetten 2010 - 2014	14
6.2.2 Lange termijn budget	15
6.2.3 Klein onderhoud	16
6.3 Budgetplanning	16
7. Conclusies en aanbevelingen	17
Bijlage 1 Wegbeheer	18
Bijlage 2 Wettelijk kader en milieu	26
Bijlage 3 Maatregelenlijst planperiode 2010 – 2014	28
Bijlage 4 Meerjarenplanning wegen 2010 - 2014	34

1 Inleiding

Het huidige beleids- beheerplan van de gemeente Strijen voor wegen is ongeveer 9 jaar oud. Om het huidige plan te actualiseren is een nieuw plan voor de wegverhardingen 2010 opgesteld. Dit wegenbeheerplan is opgesteld aan de hand van de systematiek 2004 voor wegbeheer, zoals deze is ontwikkeld door de Stichting CROW. Hierbij is gebruik gemaakt van het door Grontmij ontwikkelde computerprogramma dg Dialog Wegen, dat op deze systematiek is gebaseerd.

In juni 2009 is in de gemeente Strijen het wegenareaal geïnspecteerd samen met een medewerker van Grontmij. Het hier beschreven beheerplan is mede op deze visuele inspectie, ervaring en kennis gebaseerd.

Hoofdstuk 2 beschrijft de relaties tussen beleid en beheer. De beleidsuitgangspunten worden met het vaststellen van dit wegenbeheerplan onderschreven. In hoofdstuk 3 worden de hoofdlijnen van wegbeheer conform de CROW-systematiek uiteengezet. In hoofdstuk 4 en 5 worden respectievelijk het areaal en de kwaliteit van de verhardingen weergegeven. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de meerjarenplanningen, zoals die met behulp van dg Dialog zijn opgesteld, gepresenteerd en wordt een financiële analyse gegeven. Uiteindelijk volgen in hoofdstuk 7 de conclusies voor het beheer en onderhoud van de verhardingen voor de periode 2010 en verder, met een korte en middenlange termijn planning voor 2010-2014.

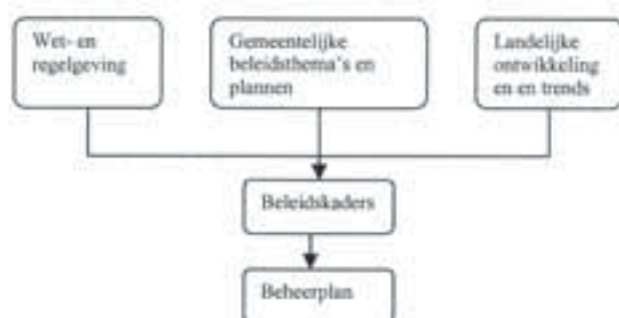
Alle in dit rapport genoemde bedragen zijn inclusief de toeslagpercentages voor: verkeersmaatregelen, uitvoeringskosten, algemene bedrijfskosten, winst & risico. De genoemde bedragen zijn exclusief VAT (Voorbereiding, Administratie en Toezicht) en 19% BTW voor het uitvoeren van de maatregelen. De prijzen waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd, zijn gebaseerd op de Elzevier GWW-kostenboeken, prijspeil mei 2009.

2 Beheren met beleid

2.1 Aannamen

Bij het opstellen van dit beheerplan zijn aannamen gedaan wat betreft de beleidskeuzen die ten grondslag liggen aan dit beheerplan. De aannamen zijn een voortzetting van het huidige beleid. Door het vaststellen van het beheerplan worden de aannamen als vastgesteld beleid gezien. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relatie tussen het beleid en het beheer (zie figuur 2.1)

Figuur 2.1 Processchema



2.2 Beleidskaders

De beleidskaders vormen de basis waarin de wijze van beheer op lange termijn is verwoord. Enerzijds moet daarbij rekening worden gehouden met Wet- en Regelgeving (zie bijlage 2) en landelijke ontwikkelingen en trends (o.a. duurzaam veilige inrichting). Anderzijds zal het beleid zelf deze kaders moeten aangeven.

Concreet gaat het onder andere om de volgende zaken.

- 2.2.1 Een van de beleidskeuzes die nu in een beheerplan expliciet wordt gemaakt, is om de bestaande infrastructuur in stand te houden op het kwaliteitsniveau zoals dat is aangegeven in de CROW-systematiek. Het bestuur kan er voor kiezen om een hoger kwaliteitsniveau aan te houden of om het bijvoorbeeld per wegtype te differentiëren.
- 2.2.2 In het beheerplan wordt er nu van uitgegaan dat de functie en de inrichting van de wegen onveranderd blijven. In een beleidsplan wordt aangegeven wat de huidige en toekomstige functies van de wegen zijn (Verkeersplan Strijen 2008). De functie en inrichting van de wegen zijn van invloed op onderhoudsbehoefte en daarmee op het budget voor beheer.
- 2.2.3 Het optimaal afstemmen van het beheerplan wegen op andere beheerplannen zoals: rioleringen, groenvoorziening, kunstwerken enz. kan leiden tot aanzienlijke besparingen.
- 2.2.4 Andere beleidskeuzes die in het beleidsplan kunnen worden geformuleerd, hebben onder andere betrekking op verkeersveiligheid, duurzaamheid, mobiliteit, milieu, revitalisering van wijken en communicatie met burgers.
- 2.2.5 Het bestuur kan ook kiezen voor beleidsthema's waarbij bijvoorbeeld voorrang gegeven kan worden aan "nagenoeg ongeschonden" of "functioneel" i.p.v. "mooi en comfortabel". Deze keuze kan invloed hebben op de prioriteiten en de keuze van de aan te pakken wegvakken.

2.2.1 Kwaliteitsniveau

De CROW heeft een aantal richtlijnen uitgebracht waarin de kwaliteit van de verhardingen in niveaus wordt uitgedrukt. De niveaus zijn zoveel als mogelijk op elkaar afgestemd. Daarnaast geeft het beheerprogramma waarmee de gemeente werkt (dg Dialog) ook een cijfer aan de kwaliteit. In onderstaand tabel zijn de kwaliteitsgegevens weergegeven.

CROW kwaliteitscatalogus openbare ruimte		Beleidsthema's	CROW –publicatie 147 Wegbeheer	dg Dialog, cijferkwalificatie
A+	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden	Geen schade	9-10
A	Goed	Mooi en comfortabel	Enige schade	7-8
B	Voldoende	Functioneel	Waarschuwingsgrens overschreden	5-6
C	Matig	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder	Richtlijn overschreden	3-4
D	Te slecht	Kapitaalvernietiging, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling	Achterstallig onderhoud	1-2

Gemeente Strijen streeft naar een gemiddeld kwaliteitscijfer van 7,5 (A) waarbij de kwaliteit van voet- fietspaden, verhardingen in verblijfsgebieden en erftoegangswegen niet lager dan een 5(B) mag zijn. In deze gebieden komen veel voetgangers en fietsen voor, waarvoor een hogere kwaliteit nodig is dan voor wegen waar voornamelijk voertuigen rijden. De verblijfsgebieden en erftoegangswegen krijgen dus voorrang op de wijkontsluitingswegen (50 km/uur) waar voornamelijk autoverkeer op zit. Deze wegtypering is vastgelegd in het verkeersplan Strijen 2008.

Beleidskader

Voor het bepalen van het kwaliteitsniveau van de wegverhardingen gebruik maken van de CROW Kwaliteitscatalogus en de CROW richtlijnen. Waarbij uitgegaan wordt van een gemiddeld kwaliteitscijfer van 7,5 en waarbij de kwaliteit van voet- fietspaden, verhardingen in verblijfsgebieden en erftoegangswegen niet lager dan een 5(B) mag zijn.

2.2.2 Functie van de weg in relatie met veiligheidsaspecten

Het kan een beleidskeuze zijn om de functie van een weg of wegvak voorrang te geven op de kwaliteit van een weg of wegvak indien een veiligheidsaspect zwaarder weegt dan de kwaliteit of de doorstroming. Te denken valt aan maatregelen welke in het Verkeersplan Strijen 2008 of in het (concept) centrumplan zijn opgenomen om bepaalde wegvakken verkeersluw te maken of er een schoolzone te creëren. Indien hierdoor geen andere onveilige situaties ontstaan, kan de planning worden aangepast binnen het beschikbare budget.

Beleidskader

Functie wijziging van de weg in relatie met veiligheidsaspecten kunnen de planning van het beheerplan wegen beïnvloeden binnen het huidige budget mits hierdoor geen andere onveilige situaties ontstaan.

2.2.3 Afstemming met andere beheerplannen

Naast het beheerplan wegen heeft de gemeente ook beheerplannen voor de riolering en voor groenvoorzieningen die invloed hebben op elkaars beheer. Door met name weg- en rioolreconstructies op elkaar af te stemmen kan voorkomen worden dat een straat bijvoorbeeld open moet voor een riolering, kort nadat deze is herstraat of gereconstrueerd. Ook door groenrenovaties af te stemmen op herbestatingsplanningen kan er "werk met werk" gemaakt worden, of wordt er voorkomen dat er jonge beplanting verwijderd moet worden. Ook de minder ingrijpende beheerplannen zoals kunstwerken, bewegwijzering, openbare verlichting moeten betrokken te worden bij werken van enige omvang.

Beleidskader

De beheerplannen met name voor wegen, riolering en groenvoorzieningen moeten op elkaar afgestemd worden, waarbij de planning voor wegbeheer doorgaans leidend zal zijn. Ook moet er afstemming zijn met de overige beheerplannen die minder ingrijpend zijn.

2.2.4 Andere beleidskeuzes

Beleidskeuzes welke bijvoorbeeld voortkomen uit een centrumplan, wijkrenovatie, verkeersplan, aanleggen randweg, bezuinigingen enz., kunnen van invloed zijn op het beheerplan wegen. Afhankelijk van de urgentie die er door het beleid aan wordt gegeven, moet er rekening mee gehouden worden. Zo kan bijvoorbeeld vanuit een beheerplan riolering een bijdrage worden geleverd aan een revitalisering van een wijk door een riolering eerder te vervangen dan gepland, indien dit uit oogpunt van efficiëntie ten goede komt aan het totale plaatje (sociaal / financieel).

Beleidskader

Andere beleidskeuzes moeten afgestemd worden met het beheerplan wegen, deze kunnen invloed hebben op de planning.

2.2.5 Beleidsthema's

Beleidsthema's hangen weer samen met de keuze die wordt aangehouden voor de kwaliteit waarbij is uit gegaan van een gemiddeld kwaliteitscijfer van 7,5. Dit cijfer komt overeenkomt met "mooi en comfortabel". Echter, dit is een gemiddelde. Wegen waar geen of nagenoeg geen fietsers of voetgangers verblijven zoals wijkontsluitingswegen of wegen op een bedrijventerrein, kunnen volstaan met een lagere "thema" waarde, "functioneel tot discomfort".

Beleidskader

Middels beleidsthema's onderscheid maken naar de functie van de weg. Waarbij een verblijfgebied minimaal mooi en comfortabel gehouden mag worden en een wijkontsluitingsweg (50 km/uur) functioneel tot enige mate van discomfort mag hebben, indien het over de beoordeling van de verharding gaat en dit niet leidt tot gevaarlijke situaties.

2.3 Beheerplan

Met het opstellen van het beheerplan wordt zoveel als mogelijk rekening gehouden met de al gedane beleidskeuzes op andere vlakken. Elk jaar worden de wegen geschouwd en wordt de planning voor het wegenonderhoud bijgesteld. Hierbij kan dan rekening worden gehouden met recente beleidskeuzes.

De wegenplanning betreft een korte en middenlange termijnplanning van 1-5 jaar.

Naast de beleidskeuzes is nog een aantal praktische factoren van invloed op het beheerbudget, waarvan in het beheerplan impliciet wordt uitgegaan. De factoren zijn onder andere:

- De optimale (weg) vaklengte en vakbreedte voor onderhoud;
Zo zal in de praktijk gekeken worden wat de meest praktische omvang van het werk moet zijn om niet een paar jaar later een ander deel van de weg te moeten herstraten.
- Het omgaan met teerhoudend asfalt;
Zo zal met een teerhoudend wegdek gekeken moeten worden of het loont om het teerhoudende wegdek te verwijderen of dat er voor een andere onderhoudsmaatregel gekozen moet worden en het wegdek op een ander tijdstip in zijn geheel te vervangen. (zie ook bijlage 2).
- De toe te passen onderhoudsmaatregelen;
Zo kan er bijvoorbeeld gekozen worden om een klinker verharding te vervangen voor een asfaltverharding als er behoefte aan weerstand tegen een zwaardere verkeersbelasting zoals op een bedrijventerrein.

- Toe te laten verkeersbelastingen;
Zo kan er toe besloten worden om uit technisch oogpunt of uit oogpunt van veiligheid vrachtverkeer niet meer toe te staan, waardoor er volstaan kan worden met een lichtere onderhoudsmaatregel.
- Onderhoudstrategie;
Zo kan er gekozen worden voor een zwaardere onderhoudsmaatregel met geringe frequentie van onderhoud, versus een lichtere onderhoudsmaatregel met hogere frequentie.

Uit deze factoren zal een keuze gemaakt moeten worden, zodat de aangegeven uitgangspunten in het beheerplan zo goed mogelijk aansluiten bij de praktijk en bij de ervaring van de gemeente.

3. Wegbeheer

3.1 Doel

Het hoofddoel van wegbeheer als managementsysteem is informatie verstrekken op netwerk- en projectniveau. Bij het nemen van beslissingen op projectniveau is het wegbeheersysteem slechts één van de bronnen waarop de beslissingen over onderhoud worden gebaseerd.

De systematiek voor wegbeheer is beschreven in Publicatie 147 die (druk 1-12-2005) door de Stichting CROW is uitgebracht. Voor de theoretische achtergronden van de systematiek wordt verwezen naar bijlage 1 van dit rapport. Tevens wordt aangegeven welke informatie (berekenningsresultaten) het systeem biedt en hoe deze informatie gebruikt moet worden.

Om de nadelige gevolgen van claims zo veel mogelijk te beperken is het van belang om te beschikken over een goed functionerend inspectie-, onderhouds- en klachtenregistratieproces. In het kader van de milieuwetgeving zal er bij reconstructiewerkzaamheden rekening mee moeten worden gehouden dat de afvoer en verwerking van teerhoudend asfalt extra kosten met zich mee kan brengen. De raakvlakken van wegbeheer met milieuwetgeving en wettelijk vastgelegde aspecten als risico- en schuldaansprakelijkheid zijn in bijlage 2 vermeld.

3.2 Hoofdpijnen van de systematiek

Binnen de systematiek voor wegbeheer kunnen de volgende hoofdactiviteiten worden onderscheiden:

- 1 het verzamelen en actueel houden van gegevens van het wegennet (locatie, constructie, gebruik, omvang en kwaliteit van de verhardingen);
- 2 het interpreteren en verwerken van deze gegevens tot een indicatieve financiële meerjarenplanning van het verhardingsonderhoud;
- 3 het samenstellen van een rapportage voor het college op grond waarvan het college beslissingen kan nemen;
- 4 het nemen van beslissingen door het college, in het algemeen over beschikbare budgetten en prioriteiten;
- 5 het uitvoeren van het vastgelegde plan binnen de gestelde randvoorwaarden.

Als hulpmiddel bij de hoofdactiviteiten 1 en 2 wordt gebruik gemaakt van het softwarepakket dg Dialog dat door Grontmij is ontwikkeld. Dit systeem bestaat uit drie hoofdgroepen:

- 1 het beheren van gegevens van het wegennet;
- 2 het opstellen van plannings en begrotingen;
- 3 het presenteren van resultaten.

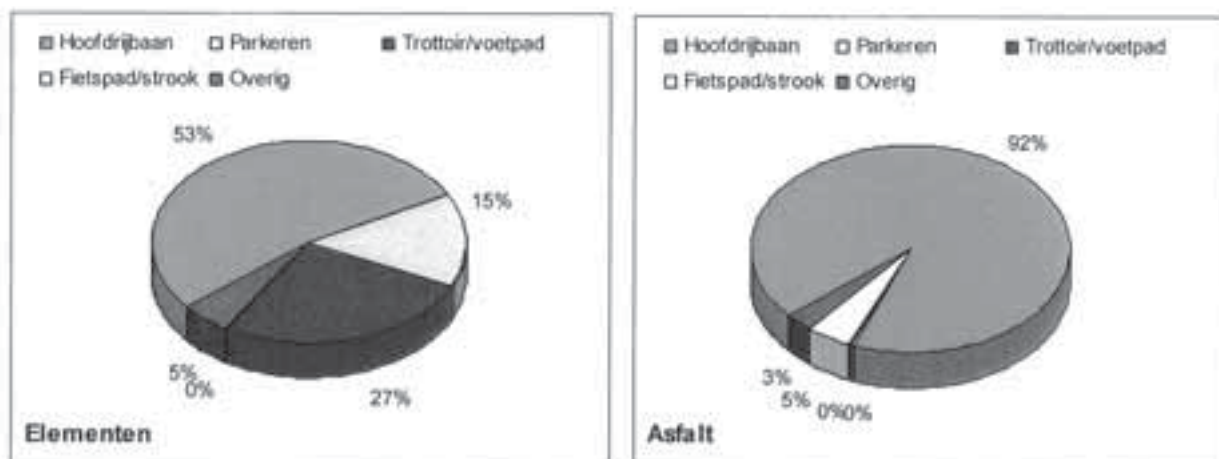
De overige informatie over de wegbeheersystematiek is vermeld in bijlage 1.

4 Areaal verhardingen

Uit de database blijkt dat de gemeente Strijen totaal ongeveer 390.904 m² aan verhardingen in beheer heeft (peildatum juli 2009). Hiervan is 99.547 m² asfaltverharding en 291.356 m² elementenverharding. Het gehele areaal van de gemeente is gelegen binnen de bebouwde kom.

Het bestaande areaal is onderverdeeld in de onderdeeltypen: hoofdrijbaan, parkeerplaatsen, fietspad/-strook, trottoir/voetpad en overig. Onder de overige verharding vallen bijvoorbeeld inritten, rabatstroken en wegverbredingen.

Figuur 4.1 Verdeling oppervlak naar onderdeel en verhardingstype



Tabel 4.2 Verdeling oppervlak naar onderdeel en verhardingstype

Onderdeeltype	% areaal	m ² totaal	m ² asfalt	m ² elementen
Hoofdrijbanen	64 %	248.603	91.559	157.044
Parkeerplaatsen	11 %	43.375	360	43.015
Trottoir/voetpad	19 %	75.767	64	75.703
Fietspad/-strook	1 %	5.223	4.551	672
Overig	5 %	17.936	3.013	14.923
Totaal		390.904	99.547	291.484

Het totale oppervlak bestaat voor 63% uit hoofdrijbanen. De lengte aan hoofdrijbanen in asfalt is ongeveer 14,7 km. De lengte van de hoofdrijbanen in elementen is ongeveer 25,3 km.

5 Kwaliteit van de verhardingen

5.1 Beoordelingsmethode

Het in de komende periode uit te voeren onderhoud en de daarmee samenhangende kosten worden voornamelijk bepaald door de huidige kwaliteit van de verhardingen. Allereerst wordt het kwaliteitsbeeld gegeven dat direct is afgeleid van de globale visuele inspectie en de richtlijnen. Deze technische kwaliteit wordt vervolgens weergegeven in drie kwaliteitsbeoordelingen voldoende, matig en onvoldoende. Vervolgens kan de kwaliteit ook uitgedrukt worden in beleidsthema's (aanzien, comfortabel/mooi, functioneel, discomfort, functieverlies/juridische aansprakelijkheid). In bijlage 1 is uitgelegd hoe de kwaliteit voor de beleidsthema's is afgeleid van de technische schades.

5.2 Technische kwaliteit

De resultaten van de globale visuele inspectie zijn getoetst aan de richtlijnen die door het CROW zijn opgesteld. In onderstaande tabel is het percentage van het oppervlak met een bepaalde kwaliteit weergegeven.

Tabel 5.1 Percentage voldoende / matig / onvoldoende

Schouwjaar 2009	Asfaltverharding			Elementenverharding		
Schadebeeld	Voldoende	Matig	Onvoldoende	>Voldoende	Matig	Onvoldoende
Afwatering	86 %	14 %	0 %	87 %	10 %	3 %
Dwarsonvlakheid	100 %	0 %	0 %	91 %	1 %	8 %
Oneffenheden	92 %	2 %	6 %	74 %	16 %	10 %
Rafeling	90 %	1 %	9 %	-	-	-
Randschade	90 %	10 %	0 %	-	-	-
Scheurvorming	80 %	4 %	16 %	-	-	-
Zetting	100 %	0 %	0 %	98 %	2 %	0 %

Voor de asfaltverhardingen geldt dat de beoordeling 'onvoldoende' wordt veroorzaakt door de aanwezige scheurvorming, rafeling en oneffenheden. Bij de elementenverhardingen is de oorzaak de aanwezige oneffenheden en dwarsonvlakheid.

Het percentage van het oppervlak met waardering 'onvoldoende' (te slecht) betreft wegen waar onderhoud al eerder had moeten worden uitgevoerd. Technisch gezien is het verder uitstellen van dit onderhoud niet acceptabel. Het areaal met de waardering 'onvoldoende' moet in de komende twee planjaren worden onderhouden. De waardering 'matig' houdt in dat het betreffende oppervlak over drie tot vijf jaar onderhoud behoeft.

5.3 Kwaliteitsbeoordeling

In een normale situatie zal er jaarlijks een bepaald deel (percentage) van het wegenareaal aan onderhoud toe zijn; deze wegen hebben dan een beoordeling matig of te slecht. Zo zal er ook altijd een bepaald percentage zijn met de beoordeling 'matig'. De kwaliteit van het wegennet is getoetst aan wat normaal, in geval van een goed en evenwichtig onderhouden wegennet, verwacht mag worden.

Wanneer het elementen- en asfalt areaal in de gemeente Strijen wordt vergeleken met een goed en evenwichtig onderhouden wegennet, is de technische kwaliteit hoger dan gemiddeld verwacht mag worden (7,6). Hierbij moet wel de volgende kanttekening worden geplaatst: 10,8 % van de elementenverhardingen en 10,9 % van de asfaltverhardingen als "te slecht" worden beoordeeld. Na het wegwerken van het achterstallig onderhoud zal de kwaliteit nog wat hoger uitvallen.

5.4 Kwaliteit op basis van beleidsthema's

Iedere schade heeft een bepaalde relatie met één van de vijf beleidsthema's. Op basis van deze relatie en van de geconstateerde schade is onderstaand tabel opgesteld.

Tabel 5.2 Kwaliteit beleidsthema's

CROW kwaliteitscatalogus openbare ruimte		Beleids-thema's	Asfalt	Elementen
A+	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden	17,9 %	37,1 %
A	Goed	Mooi en comfortabel	61,9 %	34,2 %
B	Voldoende	Functioneel	2,6 %	15,0 %
C	Matig	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder	6,7 %	2,9 %
D	Te slecht	Kapitaalvernietiging, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling	10,9 %	10,8 %

Ambitiethema open verharding

A+	A	B	C	D
				
				
				
				
Er is geen schade volgens de CROW-systeem voor Wegbeheer.	Er is enige schade volgens de CROW-systeem voor Wegbeheer.	De waarschuwingsgrens van de CROW-systeem voor Wegbeheer is overschreden.	De richtlijn van de CROW-systeem voor Wegbeheer is overschreden.	De richtlijn van de CROW-systeem voor Wegbeheer is meer dan één klasse overschreden. Er is sprake van onderhoudsachterstand.
Er zijn geen zichtbare oneffenheden, dwars-onvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen of hoogteverschillen.	Er zijn lichte oneffenheden, dwars-onvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen of hoogteverschillen.	Er zijn enige oneffenheden, dwars-onvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen en hoogteverschillen.	Er zijn aanzienlijke oneffenheden, dwars-onvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen en hoogteverschillen.	Er zijn zware oneffenheden, dwars-onvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen en hoogteverschillen.

6 Financiële analyse

6.1 Berekeningswijze

Met behulp van dg Dialog is een berekening gemaakt van de onderhoudsbehoeften voor de periode tussen 2010 en 2014. Voor de periode na 2014 wordt een indicatie gegeven van die behoefte. In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen asfalt- en elementenverhardingen. Bij de financiële analyse is uitgegaan van de zogenoemde basisplanning afgevlakt model (voor uitleg hiervan zie bijlage 1).

Hierbij zijn de benodigde budgetten voor de komende vijf jaar zo gelijkmatig mogelijk verdeeld binnen de grenzen die technisch verantwoord zijn. Gestreefd wordt om de gemiddelde kwaliteit op 7,5 te houden.

Voor de eenheidsprijzen is in principe uitgegaan van teervrije constructies. Gemeente Strijen heeft diverse asfaltwegen die teerhoudend zijn. Vanwege de onzekerheid van de hoeveelheid vrijkomend asfalt bij onderhoudswerkzaamheden is in de begroting geen rekening gehouden met de extra kosten voor het afvoeren en verwerken van het teerhoudende asfalt. De storkosten voor het afvoeren en verwerken van teerhoudend asfalt bedragen circa € 60,- per ton. Indien teerhoudend asfalt voorkomt, zal hier extra budget voor beschikbaar gesteld moeten worden of moet de meerjarenplanning aangepast worden.

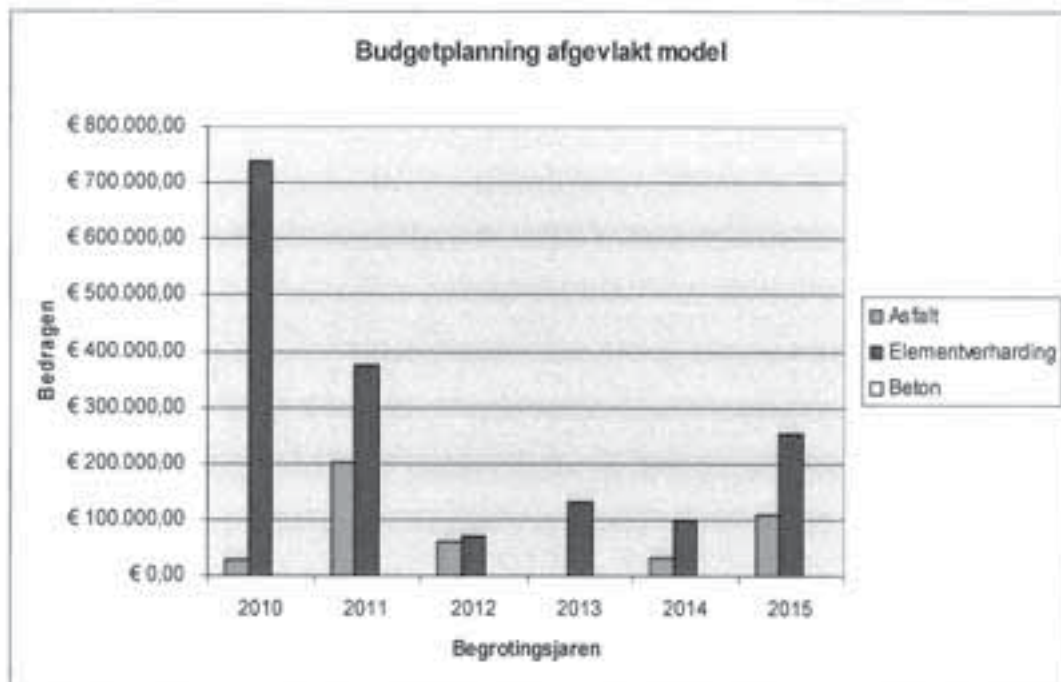
6.2 Basisplanning

In de onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de resultaten van de basisplanning. De basisplanning is gebaseerd op onderhoudsrichtlijnen, opgesteld door het CROW. Deze richtlijnen geven een minimum aan: zij zijn de onderkant van verantwoord wegbeheer. De maatregelen worden gepland zodra de richtlijn is bereikt. De berekende budgetten op basis van de basisplanning zijn daarom te beschouwen als minimaal benodigde budgetten voor verantwoord wegbeheer.

6.2.1 Budgetten 2010 – 2014

In figuur 6.1 en tabel 6.1 zijn de benodigde budgetten voor asfalt- en elementenverhardingen gegeven. Dit is inclusief klein onderhoud.

Figuur en tabel 6.1 Budgetten voor asfalt- en elementenverhardingen (incl. klein onderhoud)



Planjaar	Asfalt	Elementen	Beton
2010	€ 28.657,00	€ 739.446,00	€ -
2011	€ 200.829,00	€ 377.429,00	€ -
2012	€ 61.553,00	€ 71.702,00	€ -
2013	€ -	€ 133.310,00	€ -
2014	€ 32.674,00	€ 100.679,00	€ -
2015	€ 110.789,00	€ 255.396,00	€ -

Alle wegvakonderdelen waarbij de richtlijn is bereikt dan wel is overschreden, komen op korte termijn voor onderhoud in aanmerking. Deze onderdelen worden gepland in planjaar 1 (2010) en planjaar 2 (2011). Achterstallig onderhoud is gedefinieerd als onderhoud op wegvakonderdelen waarbij de richtlijn al is overschreden, met andere woorden waarbij het onderhoud al eerder uitgevoerd had moeten worden.

Doordat er nog een percentage achterstallig onderhoud in het wegenareaal aanwezig is en deze in de eerste twee planjaren worden ingepland geeft dit een vertekend beeld in figuur 6.1. als afgevlakt model. In er geen achterstallig onderhoud zou zijn geeft dit meer spreiding over de planjaren.

Het totaal benodigde budget voor de periode 2010-2014 bedraagt € 2.024.827,- (inclusief klein onderhoud). Dit is gemiddeld € 404.956,- per jaar. Wanneer het bovenstaande budget wordt besteed, wordt het aanwezige achterstallig onderhoud weggewerkt en voldoen de verhardingen aan de vereiste kwaliteitseisen volgens de CROW-richtlijnen en het door Strijen gewenste kwaliteitsniveau. Bij het instellen van de keuzemogelijkheden voor het maken van de budgetplanning, is niet uitgegaan van de mogelijkheid om na het einde van een levensduur van de weg (na ca. 45 jaar), de weg te reconstrueren. Indien hiervan wel wordt uitgegaan, ligt het gemiddelde jaarbudget € 34.000,- hoger. De reden hiertoe is dat door andere invloeden de weg doorgaans na 45 jaar om een andere reden wordt aangepakt.

Tevens is er in deze onderhoudsbegroting geen rekening gehouden met extra aanpassingen zoals duurzaamveilige inrichting, die soms prijsverhogend kunnen zijn.

6.2.2 Lange termijn budget

Naast het technisch noodzakelijk budget voor de periode 2010 – 2014, de zogenoemde korte en middellange termijn, is ook een budget voor de lange termijn berekend. Deze lange termijn betreft de periode na 2014. Dit bedrag wordt het cyclusbudget genoemd en is gebaseerd op standaard cycli van onderhoudsmaatregelen. Het cyclusbudget is niet bepaald op basis van de huidige technische kwaliteit maar op basis van het areaal verhardingen. In bijlage 1 is nader ingegaan op het cyclusbudget en het bepalen hiervan. Bij de bepaling van de cyclusbudgetten wordt ervan uitgegaan dat de 'levenscyclus' van een weg wordt afgesloten met het uitvoeren van een constructieve maatregel (zoals het aanbrengen van een nieuwe deklaag of geheel herstraten).

Bij de berekening van de cyclusbudgetten is er van uitgegaan dat er geen onderhoudsachterstand bestaat in 2014 (dus geen achterstallig onderhoud) en dat de benodigde budgetten volgens paragraaf 6.2 worden besteed. Op lange termijn zal moeten worden uitgegaan van een jaarlijks onderhoudsbudget van ongeveer € 366.185,- (exclusief klein onderhoud) uitgaande van het areaal dat nu in het bestand is opgenomen. Ook bij het bepalen van dit budget is niet uitgegaan van een gehele reconstructie van de weg na het einde van de levensduur. Indien hier wel van uitgegaan wordt, moet er rekening gehouden worden met een jaarlijks budget van € 571.513,-.

6.2.3 Klein onderhoud

Naast de maatregel voor groot onderhoud, dient ieder jaar ook een hoeveelheid klein onderhoud te worden uitgevoerd. Klein onderhoud moet worden uitgevoerd indien de schade ernstig is, maar over een zeer gering oppervlak voorkomt. In bijlage 1 staat vermeld bij welke omvang van schade klein onderhoud uitgevoerd moet worden. In ons geval is uitgegaan van een budget voor klein onderhoud aan asfalt- en elementenverhardingen van € 55.592,- per jaar.

6.3 Budgetplanning

Het beschikbare onderhoudsbudget van de gemeente is voor de komende jaren € 409.958,- per jaar (begrotingsjaar 2010). Dit is verdeeld in € 357.093,- (exclusief € 20.000,- voorbereiding) voor 'groot onderhoud' en € 52.865,- voor 'klein onderhoud'. In de budgetplanning is de jaarlijkse procentuele stijging van het budget niet meegenomen omdat de planningsberekening uitgaat van het huidige prijspeil. Het onderhoudsbudget dient jaarlijks wel aangepast te worden om de prijsstijgingen te kunnen volgen.

Het beschikbare budget is ca. € 5.000,- hoger dan het gemiddeld noodzakelijke budget volgens de basisplanning. Door het theoretische hoeveelheid openstaand onderhoud na 2014, zal het benodigde budget oplopen met € 16.000,-, waardoor een theoretisch tekort zou ontstaan van € 11.000,-.

7 Conclusies en aanbevelingen

Geconcludeerd kan worden dat het gemiddelde onderhoudsniveau van de asfalt- en elementenverhardingen in de gemeente Strijen goed op niveau is in vergelijking met dat van een functioneel (voldoende) onderhouden wegennet. Hierbij komt wel naar voren dat het te verwachten hoeveelheid onderhoud over vijf jaar gaat toenemen, maar binnen het beschikbare budget blijft.

Echter, hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat 10,9 % van het asfaltareaal onder het gewenste onderhoudsniveau zit, bij elementverharding is dit 10,8 %. De oorzaak hiervan is dat in de afgelopen 10 jaar een inhaalslag is gemaakt met het onderhoud van de wegen en er voorrang is gegeven aan de woongebieden (erftoegangswegen en woonerven). De meer doorgaande wegen en wegen op het bedrijventerrein hebben een lagere prioriteit gekregen. Op deze wegen ligt dan ook de achterstand welke in de komende 5 jaar weggewerkt moet worden.

Het theoretisch benodigde onderhoudsbudget voor de komende vijf jaren is gemiddeld € 404.965,- per jaar (inclusief klein onderhoud). Dit budget is vastgesteld op basis van de resultaten komende uit de inspectie en de huidige toestand. Hierbij is geen rekening gehouden met een andere inrichting van de weg, bijvoorbeeld in het kader van een duurzaam veilige inrichting of een verontreiniging van een weg met bijvoorbeeld teerhoudend materiaal. Indien een onderhoudsmaatregel van een weg meer kost dan het jaarbudget kan dit werk over bijvoorbeeld twee jaar worden verdeelt.

De CROW systematiek geeft voor de langere termijn een referentie onderhoudsbedrag op basis van het totale areaal dat de gemeente in beheer heeft. Dit bedrag is een indicatief onderhoudsbedrag waarmee elk jaar rekening gehouden moet worden. Hierbij wordt geen relatie gelegd met de huidige kwaliteit op basis van de inspectiecijfers. Dit cyclusbedrag voor onderhoud bedraagt

€ 366.185,- per jaar exclusief klein onderhoud (ca. € 55.592,-). Ook hier is geen rekening gehouden met reconstructie na einde levensduur (45 jaar).

Geadviseerd wordt om:

- Instemmen met het beheerplan wegen 2010 inclusief de daarin opgenomen beleidskaders.

- Instemmen met het voortzetten van het huidige budget om het huidige onderhoudsniveau te kunnen handhaven en het achterstallig onderhoud weg te werken.

Bijlage 1 Wegbeheer

A. Algemeen

Het hoofddoel van wegbeheer als managementsysteem is informatie te verstrekken op netwerk- en projectniveau over het wegennet. In deze rapportage wordt de nadruk gelegd op het *netwerkniveau*. Bij het nemen van beslissingen op *projectniveau* is het wegbeheersysteem slechts één van de bronnen waarop de beslissingen worden gebaseerd.

In deze bijlage worden de theoretische achtergronden van de systematiek Wegbeheer beschreven zoals deze in 2001 door de Stichting CROW is gepubliceerd, inclusief de aanpassingen hierop die in juni 2004 zijn vastgesteld. Tevens wordt beschreven welke informatie (berekenningsresultaten) het systeem biedt en op welke wijze deze informatie gebruikt moet worden.

B. Historie

De belangstelling voor een meer rationele aanpak van het wegonderhoud dateert van het begin van de jaren zeventig. In die tijd ging de belangstelling vooral uit naar de technisch-inhoudelijke aspecten van het wegbeheer. De op dat moment beschikbare hulpmiddelen voor het plannen van onderhoud, vooral de meetmethoden en evaluatietechnieken, waren niet geschikt of waren te duur om op grote schaal toe te passen. De werkgroep RI 'Rationeel Wegbeheer' van het S.C.W. (Studie Centrum Wegenbouw, nu CROW) heeft in 1987 een handleiding 'Rationeel Wegbeheer' gepubliceerd. Deze systematiek is gedurende 15 jaar op grote schaal door wegbeheerders in Nederland toegepast (provincies, gemeenten en waterschappen).

Technische wijzigingen zoals de introductie van nieuwe deklagen en veranderingen in bestuurlijke processen, waren in de jaren negentig voor CROW aanleiding om de bestaande methodiek te evalueren en een nieuwe methodiek te introduceren. Het SHRP-NL-onderzoeksprogramma (Strategie Highway Research Program Nederland) heeft CROW voorzien van nieuwe gedragsmodellen voor de systematiek. Verder hebben gemeenten, provincies, waterschappen e.a. inbreng gehad in de systematiek. In 2001 is de nieuwe systematiek van wegbeheer gepresenteerd in de CROW-publicaties 146 a, b, c en 147. Deze systematiek is in 2004 opnieuw aangepast, de publicatie is uitgegeven in december 2005.

In de nieuwe systematiek zijn zowel de onderhoudsrichtlijnen als de methodiek voor de visuele inspectie herzien. De inzichtelijkheid van de systematiek van het wegbeheer is toegenomen en aanpassingen aan de lokale situatie zijn door de gebruikers relatief eenvoudig aan te brengen. Een ander belangrijk kenmerk van de methodiek is de nieuw ontwikkelde systematiek voor rationeel beheer van cement-betonverhardingen.

Veranderingen in de nieuwe CROW- systematiek ten opzichte van de oude systematiek:

- De schades vet, voegwijdte, kantopsluiting en berm zijn geschrapt;
- Craquelé en langsscheuren zijn samengevoegd tot scheurvorming;
- Rafeling voor ZOAB is toegevoegd;
- Zetting en randschade zijn toegevoegd als facultatieve schade;
- Omvang, ernst en richtlijnen van diverse schades zijn gewijzigd.

C. Hoofdpijnen van de systematiek

Binnen de systematiek voor Wegbeheer kunnen de volgende hoofdactiviteiten worden onderscheiden:

- 1 Het verzamelen en actueel houden van gegevens van het wegennet (locatie, constructie, gebruik, omvang en kwaliteit van de verhardingen);
- 2 Het interpreteren en verwerken van deze gegevens tot een indicatieve financiële meerjarenplanning van het verhardingsonderhoud;
- 3 Het samenstellen van een rapportage voor het college van b&w op grond waarvan het college beslissingen kan nemen;
- 4 Het nemen van beslissingen door het college, in het algemeen over beschikbare budgetten en prioriteiten;

5 Het uitvoeren van het vastgestelde plan binnen de gestelde randvoorwaarden.

Deze rapportage is met name gericht op hoofdactiviteit 2. Als hulpmiddel bij de hoofdactiviteiten 1 en 2 heeft Grontmij het softwarepakket dg Dialog ontwikkeld. Dit systeem bestaat uit drie hoofdgroepen:

- het beheren van gegevens van het wegennet;
- het opstellen van planningen en begrotingen;
- het presenteren van resultaten.

D. Het beheren van gegevens van het wegennet

In onderstaande paragrafen wordt kort ingegaan op het beheer van gegevens conform de CROW-systematiek en dg Dialog Wegen.

Vaste gegevens

De vaste gegevens van het wegennet staan geregistreerd in het databestand van dg Dialog Wegen. Vaste gegevens zijn die (fysieke) zaken die niet of nauwelijks veranderen in de tijd. Te denken valt aan wegen, weg vakken, wegvakonderdelen (bijvoorbeeld hoofdrijbaan, trottoir links, parkeervak rechts enz.) en constructiegegevens.

Variabele gegevens

De resultaten van de inspectieronde zijn in het systeem geïmporteerd. Deze resultaten zijn te bestempelen als de variabele gegevens in het gegevensbestand: de kwaliteit van de verhardingen zal, zonder onderhoud, in de tijd verslechteren. Bij de ene weg zal dit sneller gaan dan bij de andere. Door het jaarlijks uitvoeren van een inspectie blijven de kwaliteitsgegevens steeds actueel en kan snel op gewijzigde omstandigheden worden gereageerd.

Bij de globale visuele inspectie worden de verhardingskenmerken: textuur, vlakheid, samenhang en waterdichtheid van de verharding beoordeeld aan de hand van zogenoemde schades (tabel 1). De schadecatalogus van het CROW geeft definities en inspectievoorschriften voor schades op asfaltbeton-, elementen- en cementbetonverhardingen.

tabel 1 Verhardingskenmerken en schades

Verhardingskenmerk	Schades Asfaltbeton	Schades Elementen	Schades Cementbeton
Textuur	Rafeling	-	-
	Dwarsonvlakheid	Dwarsonvlakheid	
Vlakheid	Oneffenheden	Oneffenheden	Oneffenheden
Samenhang	Scheurvorming	-	Scheurvorming
Waterdichtheid	-	-	Voeg vulling

Behalve de bovenstaande schades kunnen tijdens de globale visuele inspectie de zetting en de afwatering en randschade facultatief worden beoordeeld. Iedere schade dient naar ernst en omvang te worden gewaardeerd. Bij de globale visuele inspectie worden drie ernstklassen (licht (L), matig (M) of ernstig (E)) en drie omvangklassen (gering (1), enig (2) of groot (3)) onderscheiden. Een combinatie van een ernstklasse én een omvangklasse geeft dus de kwaliteit van een schade aan, bijvoorbeeld E1 of M2. Wanneer een bepaalde schade matig is en in enige mate voorkomt, wordt als waardering een M2 gegeven.

In tabel 2 zijn de mogelijke combinaties per schade weergegeven. Van links naar rechts is de ernstklasse (L, M of E) aangegeven en van boven naar beneden de omvangklasse. Hoe de ernst- en omvangklasse wordt bepaald is nader toegelicht in publicatie 146 c van het CROW.

Tabel 2 Schadecijfers visuele Inspectie

	Licht	Matig	Ernstig
Gering	L1	M1	E1
Enig	L2	M2	E2
Groot	L3	M3	E3

Naast de hierboven genoemde schadecijfers is ook het cijfer 0 toe te kennen aan wegvakonderdelen waar geen schade aanwezig is.

Nadat de inspectie is uitgevoerd worden de resultaten hiervan ingevoerd in het systeem. Uit de inspectie volgt de actuele kwaliteit per wegvakonderdeel. De actuele kwaliteit per wegvakonderdeel wordt daarna getoetst aan de richtlijn. Voor elke schade is een richtlijn opgesteld. De richtlijn is door CROW vastgesteld als een grens tussen twee schadecijfers, bijvoorbeeld tussen M2 en M3. Deze richtlijnen geven een minimum aan: zij zijn de onderkant van verantwoord wegbeheer. Ze zijn zo opgesteld dat het technisch noodzakelijke onderhoud in de juiste periode wordt gepland: niet te vroeg en niet te laat. Veiligheid, duurzaamheid, comfort en aanzien hebben bij het opstellen van de richtlijnen een rol gespeeld. Als de richtlijn wordt overschreden dan plant het systeem dit onderdeel automatisch in de korte termijn (planjaar 1 - 2). Indien de richtlijn niet wordt overschreden dan bepaalt het systeem aan de hand van gedragsmodellen of waarschuwingsgrenzen het planjaar van onderhoud. Op deze manier kunnen wegvakonderdelen in de middellange termijn gepland worden (3-5 jaar) of de lange termijn (> 5 jaar). De richtlijnen en waarschuwingsgrenzen worden nader toegelicht in tabel 7 t/m 13 in hoofdstuk A4 van publicatie 147 van het CROW.

Voor de schade 'oneffenheden*' bij elementenverhardingen van het wegtype 3 (gemiddeld belaste weg, bijvoorbeeld een stadsontsluitingsweg) ligt de richtlijn tussen de schadecijfers M2 en M3. De klasse boven de richtlijn is daarom M3. Indien voor het wegvakonderdeel het schadecijfer M3 wordt gegeven, dan is de aanwezige schade groter dan de richtlijn en wordt dit onderdeel gepland in planjaar 1-2. Wanneer een geïnspecteerde schade meer dan één klasse boven de richtlijn is (in het voorbeeld E1, E2 of E3), dan is er sprake van achterstallig onderhoud. Wegvakonderdelen waar sprake is van achterstallig onderhoud worden automatisch gepland in planjaar 1. Op deze manier worden alle geïnspecteerde wegvakonderdelen in een bepaald planjaar gepland. In de nieuwe CROW-systematiek worden alleen de wegvakonderdelen gepresenteerd die in de korte (1-2 jaar) of middellange termijn (3-5 jaar) vallen. Onderdelen die in de planperiode > 5 jaar vallen, zijn voor de planning niet meer van belang en worden niet meer gepresenteerd.

Klein onderhoud

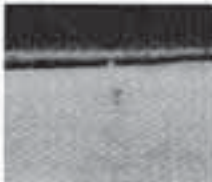
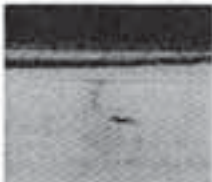
Klein onderhoud komt voor bij wegvakonderdelen als de schadebeelden ernstig zijn maar op zeer geringe oppervlakten van die betreffende onderdelen voorkomen. Een overzicht hiervan is te vinden in onderstaand tabel.

Tabel 3 Klein onderhoud omvangstabel

Asfalt	Klasse	Omvang
Rafeling	Ernstig	<5 % totale oppervlakte
Dwarsonvlakheid	Ernstig	<5 m ¹ per 100m ¹
Oneffenheden	Ernstig	<5 stuks per 100 m ¹
Scheurvorming	Ernstig	<5 m ¹ per 100m ¹
Elementen		
Dwarsonvlakheid	Ernstig	< 5 m ¹ per 100 m ¹
Oneffenheden	Ernstig	<5 st per 100m ¹

In figuur 1 is een voorbeeld te zien van de schades asfaltverhardingen - oneffenheden.

Verharding-gesloten verharding-asfaltverharding-oneffenheden wegtype 1-7

A*	A	B	C	D
				
Er zijn geen zichtbare oneffenheden. Er is geen schade volgens de CROW-systeematiek voor wegbeheer.	Er zijn lichte oneffenheden. Er is enige schade volgens de CROW-systeematiek voor wegbeheer.	Er zijn enige oneffenheden. De waarschuwingsgrens van de CROW-systeematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er zijn aanzienlijke oneffenheden. De richtlijn van de CROW-systeematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er zijn veel ernstige oneffenheden. De richtlijn van de CROW-systeematiek voor wegbeheer is met meer dan één klasse overschreden. Er is sprake van onderhoudsachterstand.
hoogteverschil ≤ 5 mm	hoogteverschil ≤ 15 mm	hoogteverschil ≤ 30 mm	hoogteverschil ≤ 30 mm	hoogteverschil > 30 mm
omvang ≥ 0 stuks per 100 m ²	omvang > 3 stuks per 100 m ²	omvang ≤ 15 stuks per 100 m ²	omvang > 15 stuks per 100 m ²	omvang > 3 stuks per 100 m ²

De scores van de globale visuele inspectie geven per wegvakonderdeel een beeld van de kwaliteit. De technische kwaliteit van een bepaalde verhardingssoort (asfalt, elementen of beton) wordt weergegeven in waarderingen 'voldoende', 'matig' en 'onvoldoende' per schade. Om beleidsmakers echter te kunnen informeren over de kwaliteit van het wegennet op netwerkniveau, zijn vier beleidsthema's voor de verharding geformuleerd:

- aanzien;
- comfortabel;
- functioneel;
- discomfort.

Het kwaliteitsniveau van deze vier beleidsthema's wordt per beleidsthema uitgedrukt in drie scores: voldoende, matig en onvoldoende. De score die aan een bepaald beleidsthema wordt toegekend, is afhankelijk van drie aspecten:

- de relatie tussen een beleidsthema en een schade;
- de richtlijn die voor een bepaald schadebeeld is vastgesteld;
- de waardering naar ernst en omvang van een schadebeeld volgens de globale visuele inspectie.

Het schadebeeld 'scheurvorming' van asfaltverhardingen en het beleidsthema 'functioneel*' hebben bijvoorbeeld een zeer duidelijke relatie met elkaar. Als de richtlijn voor scheurvorming is overschreden, zal het systeem dit wegvakonderdeel waarderen als onvoldoende voor het beleidsthema 'functioneel'. Afhankelijk van de relatie tussen beleidsthema en schade kan het zo zijn dat voor het beleidsthema 'comfort' de hiervoor genoemde schade scheurvorming als 'matig' (bij enige relatie met het beleidsthema) of 'voldoende' (bij geen relatie met het beleidsthema) wordt gepresenteerd. Per wegvakonderdeel wordt de maatgevende score per schadebeeld aan elk beleidsthema gegeven. Dit resulteert per beleidsthema uiteindelijk in een verdeling van het totale oppervlak over de drie kwaliteitsniveaus (voldoende, matig en onvoldoende).

Deze cijfers kunnen worden vergeleken met indicatieve landelijke cijfers vooreen 'normaal' onderhouden wegennet*. Uit deze vergelijking blijkt of er sprake is van een goed en evenwichtig onderhouden wegennet zonder achterstallig onderhoud.

E. Opstellen van planningen en begrotingen

De planningmodule van dg Dialog maakt onderscheid in drie planningstermijnen:

- korte termijn (planjaren 1 -2);
- middellange termijn (planjaren 3-5);
- lange termijn (planjaren > 5).

Korte en middellange termijn (Basisplanning)

De kosten die nodig zijn voor het onderhoud aan de verhardingen in de planjaren 1 - 5 jaar, zijn op basis van de actuele onderhoudstoestand te bepalen. Door het uitvoeren van een globale visuele inspectie is inzicht te krijgen in deze actuele onderhoudstoestand van de verhardingen in een gemeente. Bij het maken van de basisplanning en -begroting wordt gebruik gemaakt van deze actuele onderhoudstoestand. Met behulp van dg Dialog worden de cijfers van de globale visuele inspectie in het databestand geïmporteerd en verwerkt. In dg Dialog kan men nu verschillende planningen maken waarvan de basisplanning en -begroting de meest toegepaste is. Naast deze planning zijn er nog alternatieve planningen mogelijk in dg Dialog.

Het verschil tussen deze planningen is hierin gelegen dat de basisplanning en -begroting inzicht geeft in wat technisch noodzakelijk is. Hiertoe vergelijkt het systeem de aangetroffen schade met de richtlijnen die daarvoor gelden en prognosticeert het onderhoud dat moet worden gepleegd. Mits de inspectie goed is uitgevoerd, geeft het systeem de meest efficiënte combinatie van tijdstip en soort maatregel. Alternatieve planningen en begrotingen zijn gebaseerd op beperking van de beschikbare budgetten. De maatregelen en planjaren kunnen dan veranderen omdat binnen de opgelegde criteria verschuivingen plaatsvinden.

dg Dialog kent de volgende berekeningsmodellen:

- **Basisplanning**

De basisplanning brengt in beeld wat het minimaal technisch benodigde budget is om het wegennet op verantwoorde wijze in stand te houden. De basisplanning is een gemiddelde planning: voor elk wegvakonderdeel wordt, op basis van de schade, een restlevensduurperiode berekend. In de basisplanning wordt een wegvakonderdeel gepland in het gemiddelde van die planperiode.

- **Afgevlakte basisplanning**

De afgevlakte basisplanning maakt gebruik van dezelfde criteria voor het bepalen van de onderhoudsbehoefte als de standaard basisplanning. Het verschil hierin is het feit dat er rekening wordt gehouden met het spreiden van het budget voor de onderhoudskosten. Zo ontstaat een evenredig benodigd budget over de gekozen planjaren.

- **Budgetplanning**

Bij dit scenario wordt het systeem gevraagd de consequenties te berekenen van een opgegeven budget. Indien niet voldoende financiële middelen ter beschikking staan, zal het systeem wegvakonderdelen gaan verschuiven in de tijd op basis van door de wegbeheerder ingestelde prioriteiten, met als mogelijke consequenties het ontstaan van achterstallig onderhoud en kapitaalvernietiging. In paragraaf G wordt nader ingegaan op de prioriteitstelling.

Cyclusbudget (lange termijn)

Naast het budget dat noodzakelijk is in de planjaren 1 - 5 is het voor een beheerder echter ook interessant om te weten wat het budget voor de lange termijn dient te zijn. Dit budget op lange termijn wordt het cyclusbudget genoemd. In afwijking van de basisbegroting, waar de kosten worden gerelateerd aan de actuele technische kwaliteit, wordt het cyclusbudget bepaald aan de hand van het daadwerkelijk aanwezige areaal verhardingen, ongeacht de onderhoudstoestand daarvan.

De cycluskosten zijn de gemiddelde jaarlijkse kosten om een vierkante meter verharding "eeuwigdurend" in goede staat te houden. Deze cycluskosten worden gebaseerd op onderhoudscycli die een verharding in de loop

van tijd vermoedelijk nodig zal hebben. De onderhoudscyclus worden weer gebaseerd op de volgende drie factoren:

- het wegtype;
- het verhardingstype;
- de ondergrond.

In tabel 4 is een voorbeeld weergegeven van wat de onderhoudscyclus kan zijn voor een wegtype 4 (licht belaste weg, bijvoorbeeld een buurtontsluitingsweg) met het verhardingstype asfalt op een ondergrond van klei. (Let op: het betreft hier een voorbeeld).

Tabel 4 Voorbeeld van een onderhoudscyclus wegtype 4, verhardingstype asfalt en ondergrond klei

Jaar	onderhoudsmaatregel	Prijs/m ²	
0	Aanleg	€	
7	Aanbrengen slijtlaag	€	3,24
18	Aanbrengen deklaag	€	15,03
25	Aanbrengen slijtlaag	€	3,24
36	Aanbrengen deklaag	€	15,03
45	Reconstructie (einde)	€	39,16
Totale kosten over een periode van 45 jaar		€	75,70

De cycluskosten per jaar voor een asfaltweg op klei wegtype 4 zijn dan: € 75,70 per 45 jaar = € 1,89 per jaar per m².

In bovenstaand voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat in een periode van 45 jaar de asfaltverharding, vanaf aanleg tot reconstructie, vier onderhoudsmaatregelen en een reconstructie nodig heeft om technisch in een goede conditie te blijven. Uitgangspunt in dit voorbeeld is dat er geen achterstand in het onderhoud aanwezig is. De kosten voor aanleg worden niet meegerekend daar deze in principe éénmalig zijn. Opgemerkt dient te worden dat aan het eind van elke cyclus is uitgegaan van een reconstructie. De cycluskosten zijn daarom maximale bedragen, daar een reconstructie financieel flink doorweegt in het cyclusbudget.

In dg Dialog wordt een selectie gemaakt op wegtype, verhardingstype en ondergrond en het oppervlak hiervan wordt vermenigvuldigd met de cycluskosten. Door de som van alle cyclusbedragen te nemen kan men komen tot het cyclusbudget.

F. Het presenteren van de resultaten

Het einddoel van het wegbeheersysteem is het presenteren van de resultaten. Hiermee levert het systeem een wezenlijke bijdrage aan de communicatie tussen het bestuur, financiën en technici. Alle gegevens van kwantiteit, kwaliteit, onderhoud en kosten zijn te presenteren. Trends kunnen inzichtelijk worden gemaakt aan de hand van verschillende onderhoudsscenario's. Als het beleid een keuze voor een bepaald budget maakt, kan het systeem de consequenties hiervan op het kwaliteitsniveau van een beleidsthema inzichtelijk maken.

G. Prioriteitstelling

Bij een budgetplanning dient de beleidsmaker bepaalde prioriteiten te stellen. Dit is noodzakelijk wanneer er onvoldoende budget aanwezig is om alle wegen te onderhouden conform de opgestelde normen. Zo kan bij een budgettekort de voorrang worden gegeven aan fietspaden en voetpaden. Is er dan nog voldoende geld beschikbaar, dan kunnen ook andere zaken onderhouden worden.

Prioriteiten worden gesteld op de onderstaande criteria:

- wegtype;
- beleidsthema;
- geografische ligging.

Door in dg Dialog een rangorde te geven (1,2 en 3) aan de criteria, kan er gekozen worden om bijvoorbeeld het criterium Wegtype voorrang te geven op de andere criteria. Het hoogste cijfer betreft de hoogste prioriteit. Bij een budgettekort zullen eerst die onderdelen gepland worden die een hoge prioriteit hebben. De gewenste onderdelen worden hieronder toegelicht.

Wegtype

Binnen het criterium wegtype zijn standaard zeven onderdelen waaraan het cijfer 1 t/m 7 kan worden toegekend. Deze onderdelen zijn;

1. Hoofdweg;
2. Zwaar belaste weg;
3. Gemiddeld belaste weg;
4. Licht belaste weg;
5. Weg in woongebied;
6. Weg in verblijfsgebied;
7. Fietspad.

Het beleid kan dus stellen om, bij budgettekort, eerst de fietspaden te onderhouden en deze dus het hoogste prioriteitscijfer toe te kennen.

Beleidsthema

Binnen het criterium beleidsthema zijn vier onderdelen waaraan het cijfer 1 t/m 4 is toe te kennen. Deze onderdelen zijn:

1. Aanzien;
2. Comfortabel;
3. Functioneel;
4. Discomfort.

Op deze manier kan bijvoorbeeld de voorkeur worden gegeven aan onderhoud van wegen waar de verkeersveiligheid in het geding is.

Geografische voorkeur

Binnen het criterium geografische voorkeur worden vijf onderdelen onderscheiden waarvan er één kan worden uitgekozen. Uit de volgende onderdelen binnen het criterium geografische voorkeur kan een keuze worden gemaakt:

- Gemeente;
- Woonplaats;
- Wijk;
- Buurt;
- Locatietype.

Wanneer gekozen wordt voor een prioriteit op wijkniveau, kunnen bepaalde wijken voorrang krijgen op andere wijken.

Wanneer er budgettekort ontstaat, dient het beleid dus een prioriteitstelling toe te passen. Het criterium 'wegtype' kan voorrang krijgen op de criteria 'beleidsthema' en 'geografische voorkeur'. Binnen het criterium 'wegtype' kan het wegtype 'fietspad' voorrang krijgen op de andere onderdelen.

In tabel 5 een voorbeeld hoe een prioriteitstelling kan worden ingevuld.

Tabel 5 Voorbeeld prioriteitstelling

Criteria	Cijfer
Wegtype	3
Beleidsthema	2
Geografische voorkeur	2
Onderdeel wegtype	Cijfer
Hoofdweg	6
Zwaar belaste weg	4
Gemiddeld belaste weg	4
Licht belaste weg	2
Weg in woongebied	5
Weg in verblijfsgebied	1
Fietspad	7
Onderdeel beleidsthema	Cijfer
Aanzien	2
Comfort	3
Duurzaamheid	2
Veiligheid	4
Onderdeel geografie	Keuze
Gemeente	
Woonplaats	
Wijk	xxxxxx
Buurt	
Locatietype	

In bovenstaand voorbeeld wordt prioriteit gegeven aan het criterium * wegtype' boven de andere criteria. Binnen dit criterium zijn de onderdelen eveneens voorzien van een prioriteit. Hierin is prioriteit gegeven aan het wegtype fietspad. Het hoogste cijfer geeft namelijk, zoals eerder vermeld, de hoogste prioriteit weer. Opgemerkt dient te worden dat het hier een voorbeeld betreft en de cijfers die zijn weergegeven geen enkele overeenkomst vertonen met de prioriteitstelling van welke opdrachtgever dan ook. Indien dit het geval is, berust dit op louter toeval.

Voor alle met behulp van dg Dialog Wegen gegenereerde planningsen geldt dat voor elk wegvakonderdeel een gemiddeld onderhoudsjaar, een indicatieve onderhoudsmaatregel en een daarbij behorende indicatieve prijs bepaald worden. Kortom, de planning en begroting zijn op netwerkniveau. De berekende resultaten dienen door de door het CROW beschreven maatregeltoets en door aanvullend onderzoek (gedetailleerde inspectie, metingen, locatiebezoek, evenals milieukundig onderzoek en boringen) technisch nader te worden uitgewerkt, waardoor de netwerkplanning wordt verfijnd tot een onderhoudsplan (op projectniveau).

Bijlage 2

Wettelijk kader en milieu

Wettelijk kader

Wegbeheer kan worden gedefinieerd als de zorg voor het blijven voldoen van alle verhardingen aan de wettelijke eisen en richtlijnen, een en ander binnen de beleidskaders vastgesteld door de beheerder.

De *Wegenwet* eist van de beheerder 'goed rentmeesterschap'. Dit betekent dat hij ervoor moet zorgen dat het kapitaal dat in de wegen is geïnvesteerd in stand blijft door het tijdig plegen van onderhoud. Het betreft hierbij voornamelijk technisch beheer.

De *Wegenverkeerswet* verwacht dat de wegbeheerder streeft naar maatregelen die de veiligheid van de weggebruiker en de functionaliteit van de wegen waarborgen. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de wegbeheerder voor de veiligheid van de weggebruiker, maar schrijft geen maatregelen voor. Het gaat hierbij vooral om functioneel beheer.

Met de inwerkingtreding van het *Nieuw Burgerlijk Wetboek* is ten opzichte van het oude Burgerlijk Wetboek de bewijslast omgedraaid. De beheerder kan nu aansprakelijk worden gesteld voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan de weg. Dit betekent dat een preventief onderhoudsbeleid, een goede klachtenregistratie, regelmatige inspecties volgens de landelijk geaccepteerde methode en een goed werkend systeem van rationeel wegbeheer onontbeerlijk zijn.

Op basis van publicatie 185 "Handboek aansprakelijkheid beheer openbare ruimte" van het CROW en A.O.G. (Aansprakelijkheids-Onderlinge van Gemeenten) is gebleken dat het aantal schadeclaims vooralsnog beperkt is toegenomen. Het percentage claims dat wordt toegekend stijgt echter duidelijk, net als het aantal claims met letselschade. Dit heeft een negatieve invloed op de kosten, de tijdsbesteding en het imago van de beheerder. Claims hebben vooral betrekking op het beheerproduct 'wegen' en niet zozeer op bijvoorbeeld groen, water, reiniging. De cijfers onderbouwen in deze zin de noodzaak om aandacht te schenken aan het terugdringen van het aantal claims, met name die met letselschade, vooral op het gebied van wegbeheer.

De wettelijke aansprakelijkheid kan worden onderverdeeld in twee hoofdvormen: risicoaansprakelijkheid en schuldaansprakelijkheid.

Risicoaansprakelijkheid

Artikel 6:174 BW regelt de risicoaansprakelijkheid van de wegbeheerder indien de schade het gevolg is van een gebrek aan de openbare weg. Er is sprake van een gebrek aan de weg indien de weg niet voldoet aan de eisen die men er onder de gegeven omstandigheden aan mag stellen en hierdoor een gevaarlijke situatie ontstaat. Dit houdt in dat de wegbeheerder aansprakelijk is voor schade als gevolg van een gebrek, ook al was hij niet op de hoogte van het gebrek. Aansprakelijkheid treedt in, onafhankelijk van de vraag of de wegbeheerder het gebrek kende of behoorde te kennen. Ook wordt voorbijgegaan aan de vraag of de wegbeheerder een verwijt valt te maken ten aanzien van de aanwezigheid van een gebrek. Is eenmaal vastgesteld dat schade is ontstaan als gevolg van een gebrek, dan is een beroep doen op de "tenzijclausule" de enige mogelijkheid voor de wegbeheerder om onder de aansprakelijkheid uit te komen. De tenzijclausule houdt onder meer in dat de wegbeheerder niet aansprakelijk is, als een zeer korte periode ligt tussen het ontstaan van het gebrek en het ontstaan van de schade. Een beroep op deze clausule dient goed te worden onderbouwd.

Schuldaansprakelijkheid

Indien de schade niet het gevolg is van een gebrek aan de weg zelf, maar van de aanwezigheid van losse voorwerpen of substanties op de weg (die geen deel uitmaken van de weg) kan als praktische vuistregel gesteld worden dat artikel 6:174 BW niet van toepassing is. In dergelijke gevallen dient de aansprakelijkheid te worden beoordeeld op grond van artikel 6:162 BW. Toerekenbaar tekortschieten van de wegbeheerder in zijn zorgplicht om de onder zijn beheer

vallende wegen naar behoren te onderhouden is een noodzakelijke voorwaarde voor aansprakelijkheid. Dit moet door de gedupeerde worden aangetoond. In tegenstelling tot artikel 6:174 BW, geldt voor artikel 6:162 BW dat de wegbeheerder aan de aansprakelijkheid kan ontkomen door aan te tonen dat hij niet op de hoogte was (of had kunnen zijn) van de betreffende situatie.

Zowel bij de risicoaansprakelijkheid als schuldaansprakelijkheid kan eigen schuld van de weggebruiker de schadevergoedingsplicht van de wegbeheerder verminderen. Geconcludeerd wordt dat de bepalingen uit het Nieuw Burgerlijk Wetboek over de aansprakelijkheid van de wegbeheerder niet zijn toegespitst op specifieke gevallen. In de rechtspraak wordt nader bepaald op welke wijze de wettelijke bepalingen worden toegepast. De wegbeheerder kan de kans op claims verkleinen door een goed functionerend onderhouds-, meldingen- en inspectieproces en de nadelige gevolgen van claims verminderen door een goed functionerend klachtenbehandelingsproces.

Milieu

Het wegbeheer heeft een aantal raakvlakken met het milieu. Zo regelen de *Wet Milieubeheer*, de *Regeling Asbestwegen* en het *Bouwstoffenbesluit* welke stoffen mogen worden toegepast en welke voorwaarden aan het gebruik worden gesteld.

De *Regeling Asbestwegen* bepaalt dat in (half-)verhardingen geen asbest aanwezig mag zijn. Indien het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht, kan het worden afgeschermd door een verharding die voldoet aan eenduidig vastgestelde eisen. Asbest dat na 1 juli 1993 is aangebracht moet worden verwijderd.

Een voor de wegbeheerder ingrijpende wettelijke regeling is het *Bouwstoffenbesluit*. Het *Bouwstoffenbesluit* heeft als doel vervuiling van de bodem en het oppervlaktewater te voorkomen. Een van de bepalingen in het *Bouwstoffenbesluit* waarmee de wegbeheerder direct te maken krijgt, is dat teerhoudend asfalt sinds 1 januari 2001 onder hetzelfde regime valt als alle andere bouwstoffen. Indien bij het reconstrueren van wegen teerhoudend asfalt vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat dit asfalt moet worden aangeboden aan een erkende verwerker van teerhoudend asfalt. Bij de bepaling van de onderhoudsbudgetten wordt geen rekening gehouden met eventuele meerkosten voor het behandelen en verwijderen van teerhoudend asfalt.

Bijlage 3

Maatregelenlijst planperiode 2010 - 2014

Overzicht: Basisplanning Wegen

Datum: 09-07-2009

Selectie: Begroting MJP 2010-2014

Gemiddeld

Naam begroting: MJP 2010-2014
 Werkgebied: ALLE WVO 2009
 Gewijzigde richtlijnen: Nee
 Startjaar: 2010
 Aantal wegvakonderdelen: 734
 Gepland areaal: 390.904 m²
 Lange termijn budget: Inclusief rehabilitatie

Planjaar	Asfalt	Elementen	Beton	Subtotaal	Kl. Onderh.	Extra K.O.	Totaal	Aanvangskwaliteit
Achterst.	175.543	850.237	0	1.025.780				7,8
2010	28.657	739.446	0	768.103	88.505	720	856.328	
2011	221.520	377.429	0	598.949	88.505	247	687.701	
2012	40.862	0	0	40.862	88.505	0	127.387	
2013	32.674	318.370	0	349.044	88.505	0	435.549	
2014	0	0	0	0	88.505	0	88.505	
Totaal	323.713	1.433.245	0	1.756.958	432.525	967	2.190.450	
Gem 1-6jr	64.743	286.649	0	351.392	88.606	193	438.090	
L. termijn	177.151	394.382	0	571.533				

Overzicht: Basisplanning Wegen

Datum: 12-09-2009

Gemiddeld

Naam begroting: MJP 2010-2014
 Werkgebied: ALLE WVO 2009
 Gewijzigde richtlijnen: Nee
 Startjaar: 2010
 Aantal wegvakonderdelen: 734
 Gepland areaal: 390.904 m²
 Lange termijn budget: Exclusief rehabilitatie

Planjaar	Asfalt	Elementen	Beton	Subtotaal	Kl. Onderh.	Extra K.O.	Totaal	Aanvangskwaliteit
Achterst.	175.543	850.237	0	1.025.780				7,8
2010	28.657	739.446	0	768.103	55.592	441	824.136	
2011	221.520	377.429	0	598.949	55.592	146	654.687	
2012	40.862	0	0	40.862	55.592	0	96.454	
2013	32.674	305.691	0	338.365	55.592	0	393.957	
2014	0	0	0	0	55.592	0	55.592	
Totaal	323.713	1.422.566	0	1.746.280	277.960	587	2.024.827	
Gem 1-6jr	64.743	294.513	0	349.256	55.592	117	404.965	
L. termijn	110.789	255.396	0	366.185				

Overzicht: Planning Wegen, Afgevlakt model

Datum: 12-08

Naam begroting: MJP 2010-2014
 Werkgebied: ALLE WVO 2009
 Gewijzigde richtlijnen: Nee
 Startjaar: 2010
 Aantal wegvakonderdelen: 734
 Gepland areaal: 390.904 m²
 Lange termijn budget: Exclusief rehabilitatie

Planjaar	Asfalt	Elementen	Beton	Subtotaal	Kl. Onderh.	Extra K.O.	Totaal
2010	28.657	739.446	0	768.103	55.592	441	824.136
2011	200.829	377.429	0	578.258	55.592	146	633.996
2012	61.553	71.702	0	133.255	55.592	0	188.848
2013	0	133.310	0	133.310	55.592	0	188.902
2014	32.674	100.679	0	133.353	55.592	0	188.945
Totaal	323.713	1.422.566	0	1.746.280	277.960	587	2.024.827
Gem 1-6jr	64.743	294.513	0	349.256	55.592	117	404.965
L. termijn	110.789	255.396	0	366.185			

Straat	Stadsnaam	Vak	Beginpunt	Eindpunt	Ondsr	Type	Verh	Opp	Maatregel	Planjaar	Prijs	Mkw	N	A	V
11088	Achterstraat	10	Jullianstraat	Molenstraat	1	HBB	BS	529	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	0,104,20	4,0			
11150	Apollonstraat	10	Sportlaan	Elnde Weg	1	HBB	BSKJ	912	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	10,337,15	4,0			
11150	Apollonstraat	10	Sportlaan	Elnde Weg	2	TTL	BT	190	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	691,52	5,0			
11150	Apollonstraat	10	Sportlaan	Elnde Weg	3	WPL	BT	83	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	545,90	5,0			
11165	Beefricstraat	10	Jullianstraat	Elnde Weg	4	TTR	BT	274	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	1,001,63	5,0			
11256	Binnenringel	10	Noordstraat	Nieuwstraat	5	HBB	BSKJ	391	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	4,430,14	5,0			
11681	Gede	10	Culle Havenweg	Elnde Weg	2	TTL	EL	111	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	690,02	5,0			
11685	Handelstraat	10	Wester Plo	Nijverheidst.	1	HBB	GROPP	3,662	Herstraten(50%) + fund. verv.	2011	225,816,04	1,0		X	X
11685	Handelstraat	10	Wester Plo	Nijverheidst.	2	TTL	BT	196	Herstraten (100% opp.) BT	2011	1,215,28	2,0		X	X
11685	Handelstraat	10	Wester Plo	Nijverheidst.	3	TTR	BT	387	Herstraten (100% opp.) BT	2011	7,174,09	5,0		X	X
11685	Handelstraat	10	Wester Plo	Nijverheidst.	4	HBB	BSKJ	696	Herstraten(50%) + fund. verv.	2011	31,237,00	2,0		X	X
11685	Handelstraat	10	Wester Plo	Nijverheidst.	5	RSH	EL	760	Herstraten(50%) + fund. verv.	2011	35,042,62	4,0		X	X
11916	Havenstraat	20	Aard. Aard.	Sasseedijk	1	HBB	EL	1,562	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	17,594,40	4,0			
11975	Industriestraat	10	Trompslaan	Lichtstraat 18	1	HBB	DAG	1,625	10%Fi + Inlage4km+Opp.ben.	2011	9,733,09	4,0			
12009	Johan Willem Frisostraat	10	Sasseedijk	Jullianstraat	2	TTR	BT	135	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	494,14	5,0			
12106	Jullianstraat	10	Industriestraat	Schouwweg	3	TTR	BT	125	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	450,13	5,0			
12130	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	3	TTR	BT	560	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	4,890,47	5,0			
12270	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	4	HBB	DAG	5,082	10%Fi + Inlage4km+DutOpp	2011	43,500,00	4,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	5	TTR	BT	804	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	7,000,40	5,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	6	TTR	BT	175	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	940,28	5,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	7	TTR	BT	205	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	753,32	5,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	8	HBB	BSKJ	1,014	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	11,496,01	4,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	9	TTR	BT	108	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	1,494,07	5,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	10	TTR	BT	5,822	Fruon 4km + dekking	2011	140,887,04	2,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	11	TTR	BT	90	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	783,73	5,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	12	PVL	BT	163	Aanbrengen oppervlakt.	2011	703,74	2,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	13	TTL	EL	69	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	790,53	5,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	14	HBB	BSKJ	595	Ged. herstraten (50% opp.) BS	2011	8,738,31	4,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	15	TTR	BT	71	Ged. herstraten (50% opp.) BT	2011	258,52	5,0			
12400	Kerkweg	10	Nieuwstraat	Molenweg	16	HBB	MEL	1,599		2011	0,00	7,0			

Jaar totaal

571,257,70

Straat	Straatnaam	Vak	Beginpunt	Eindpunt	Onder Type	Verh	Opp	Maatregel	Planjaar	Prijc	Mkw	N	A	V
11134	A van Linschotenlaan	10	Onnesteat K.	Onnesteat K.	RBL	BT	301	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	4.317,19	6,0			
11135	Achterlaan	10	Julianalaan	Molenlaan	TTL	BT	48	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	415,21	6,0			
11150	Adolfsstraat	10	Sportlaan	Elnde Weg	TTR	BT	209	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.308,56	6,0			
11150	Adolfsstraat	10	Sportlaan	Elnde Weg	WVPR	BT	478	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	4.143,70	6,0			
11185	Beembaan	10	Julianalaan	Elnde Weg	PVL	BT	88	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	322,48	6,0			
11215	Beembaan	10	Stockholmplein	Margretha	TTL	BT	1.168	Verbetere veiligheid	2012	27.730,74	6,0			
11215	Beembaan	10	Stockholmplein	Margretha	WVPR	BT	337	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.229,08	6,0			
11215	Beembaan	10	Stockholmplein	Margretha	TTR	BT	403	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.690,05	6,0			
11215	Beembaan	10	Stockholmplein	Margretha	TTL	BT	114	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	671,42	6,0			
11256	Binnensteeg	20	Margretha	Prins Hendrikstraat	TTR	BT	307	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.302,72	6,0			
11300	Boongaan	10	Margretha	Prins Hendrikstraat	TTL	BT	725	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	2.545,30	6,0			
11300	Boongaan	10	Noordlaan	Noordlaan	TTL	EL	107	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.500,98	6,0			
11347	Boongaan	10	Trombaan	Noordlaan	TTR	BT	436	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.500,98	6,0			
11371	Boeklaan	10	Wielveldje	Molenlaan	TTL	BT	578	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	5.538,01	6,0			
11371	Boeklaan	10	Wielveldje	Molenlaan	WVPR	BT	235	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	2.108,53	6,0			
11975	Industrielaan	20	Boongaan	De Weide	WVPR	BT	391	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	850,01	6,0			
12100	Julianalaan	20	Lichtstraat 18	Elnde Weg	HBL	GAB	2.191	Conservieren	2012	1.428,32	6,0			
12130	Kalderlaan	20	Julianalaan	Elnde Weg	TTR	BT	182	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	8.436,77	6,0			
12270	Kinderlaan	20	Molenweg Verdon	Kambord Cilaanhoek	HBL	GAB	5.385	Conservieren	2012	580,73	6,0			
12400	Kinderlaan	30	Kinderlaan	Elnde Weg	VP	BT	603	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	40.991,95	7,0			
12400	Kinderlaan	30	Kinderlaan	Elnde Weg	VP	BT	312	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	2.201,75	6,0			
12491	Kinderlaan	10	Mooiehoek	Wielveldje	WVPR	BT	92	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.140,08	6,0			
12510	Lambertuslaan	10	Pierlaan	Elnde Weg	WVPR	BT	1.624	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	803,32	6,0			
12572	Lange Meent	10	Hilberlaan	Lambertuslaan	HBL	BSDF	94	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	5.028,01	6,0			
13625	P de Jongelaan	10	Boongaan	Elnde Weg	TTL	BSDF	312	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	495,08	6,0			
13600	Saasveldje	10	Boongaan	Elnde Weg	TTL	BSDF	309	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	3.436,32	6,0			
14100	Schencklaan	20	Hilberlaan	Elnde Weg	HBL	GAB	1.028	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	1.027,27	6,0			
				Beboerde Krom	HBL	GAB	2.046	Ged. groot onderhoud (50%)	2012	0,00	6,0			
				Beboerde Krom	HBL	BT			2012	12.354,76	6,0			
Jaar totaal										138.028,73				

Straat	Streeknaam	Vak	Beginpunt	Eindpunt	Grndnr	Type	Verh	Opp	Maatregel	Plaatsnr	Prft	Mkw	N	A	V
11959	1 Hooght	10	Schenkelste	Kr T Hoogt	2	TTR	BT	133	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	484,54	6,0			
11960	Bokade	20	Dagvettig	Leuwerikstraat	1	HFB	EL	751	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	3,957,03	6,0			
11962	Dingrijke Sandbaken	10	Oude Havenweg	Kerkstraat	4	VP	BT	721	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	7,006,45	6,0			
11964	Fransesweg	10	Leuwerikstraat	Kerkstraat	1	VP	BT	671	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,448,06	6,0			
11968	Groene Zoom	10	Hoek	Noordstraat	1	HFB	EL	315	Ophogen	2013	12,919,94	7,0			
11975	Groene Zoom	10	Trombaan	Noordstraat	2	TTR	BT	58	Ophogen	2013	3,594,74	7,0			
11976	Industrieelstraat	20	Lichtstraat 18	Lichtstraat 18	2	TTR	BT	307	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,449,09	6,0			
12009	Industrieelstraat	10	Lichtstraat 16	Oude Bonck	2	TTR	BT	423	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	3,697,20	6,0			
12009	Industrieelstraat	10	Nassaustraat	Julianastraat	3	TTR	BT	160	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	3,697,20	6,0			
12009	Industrieelstraat	20	Julianastraat	Bemmelstraat	2	HFB	GRKF	315	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	585,08	6,0			
12009	Industrieelstraat	20	Julianastraat	Bemmelstraat	2	TTR	BT	38	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	3,909,23	6,0			
12009	Industrieelstraat	10	Sasendijk	Bemmelstraat	2	TTR	BT	131	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	303,73	6,0			
12106	Julianastraat	10	Oranjestad	Julianastraat	2	TTR	BT	510	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	477,24	6,0			
12106	Julianastraat	10	Oranjestad	Julianastraat	2	TTR	BT	517	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,693,22	6,0			
12106	Julianastraat	14	Gezondheids	Vereeniging	2	TTR	BT	274	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,885,74	6,0			
12106	Julianastraat	14	Gezondheids	Vereeniging	2	TTR	BT	270	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,000,36	6,0			
12106	Julianastraat	18	Industrieel	Schelpweg	2	TTR	BT	504	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	985,83	6,0			
12627	Mastdijk	10	Isaacsingel	Isaacsingel	2	TTR	BT	147	Vetereken veld	2013	2,205,18	6,0			
13005	Marjolijnstraat	10	Bemmelstraat	Isaacsingel	2	HFB	GRKF	66	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,111,02	6,0			
13102	Molenstraat	20	Oranjestad	Isaacsingel	2	TTR	BT	126	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	470,63	6,0			
13102	Molenstraat	20	Oranjestad	Schelpweg	2	TTR	BT	905	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	3,596,76	6,0			
13102	Molenstraat	20	Oranjestad	Schelpweg	2	TTR	BT	822	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,272,06	6,0			
13242	Molenstraat	15	Oude Bonck	Bemmelstraat	2	PVL	EL	138	Vetereken veld	2013	3,270,80	6,0			
13242	Molenstraat	15	Oude Bonck	Bemmelstraat	2	TTR	BT	453	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,654,07	6,0			
13242	Molenstraat	20	Oude Bonck	Bemmelstraat	2	TTR	BT	226	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	634,94	6,0			
13274	Nieuweveldstraat	10	Oude Bonck	Industrieel	2	TTR	BT	573	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,080,02	6,0			
13274	Nieuweveldstraat	10	Oude Bonck	Industrieel	2	TTR	BT	406	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,700,43	6,0			
13301	Noordstraat	10	Molenstraat	Industrieel	2	TTR	BT	178	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	651,12	6,0			
13301	Noordstraat	10	Molenstraat	Industrieel	2	TTR	BT	208	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,088,26	6,0			
13404	Oranjestad	10	Molenstraat	Industrieel	2	TTR	BT	147	Vetereken veld	2013	3,485,31	6,0			
13404	Oranjestad	10	Molenstraat	Industrieel	2	TTR	BT	200	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,030,01	6,0			
13404	Oranjestad	10	Molenstraat	Industrieel	2	TTR	BT	437	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,566,49	6,0			
13404	Oranjestad	10	Molenstraat	Industrieel	2	TTR	BT	125	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	455,18	6,0			
13544	Oude Havenweg	10	Schoolstraat	Stockholmplein	2	TTR	BT	788	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	6,882,26	6,0			
13625	P de Jongplein	10	Schoolstraat	Oude Bonck	3	TTR	GRKF	252	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	1,325,26	6,0			
13625	P de Jongplein	10	Boongant	Elinda Weg	3	VP	BT	244	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	3,255,26	6,0			
13615	P.C. Roozendaal	10	Boongant	Elinda Weg	3	VP	BT	202	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	892,21	6,0			
13615	P.C. Roozendaal	10	A.A. Meenenburgstraat	Elinda Weg	3	HFB	BT	107	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,884,03	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Bemmelstraat	Greene Kruis	4	VP	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	229	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	2,256,39	6,0			
13706	Pine Houtstraat	10	Kerkstraat	Leuwerikstraat	4	TTR	BT	818	Ged. groot onderhoud (30%)	2013	710,08				

Straat	Stratnaam	Vak	Beginpunt	Eindpunt	Ordnr	Type	Verh	Ovp	Maatregel	Planjaar	Prijz	Mise	N	A	V
14029	Diepenhoefweg	10	Westelijke	Dam	7	PWL	BS		374	Verbeteren vlakheid	2014	8.872,05	6,0		
11010	Havenstraat	10	Sasseweg	Aarnis, Aulst	3	HBB	BS		94	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	490,54	6,0		
14032	Hilconthust	10	Avisla van Stijgerstraat	Van Escheplein	11	BBB	BT		134	Ged. groot onderhoud (50%)	2014	1.198,53	6,0		
14032	Hilconthust	20	Van Escheplein	Strienmonde	1	HBB	BS		1.845	Ged. groot onderhoud (50%)	2014	18.637,51	6,0		
14032	Hilconthust	20	Van Escheplein	Strienmonde	2	TTL	BT		613	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	2.230,14	6,0		
14032	Hilconthust	30	Hilconthust	Strienmonde	2	TTR	BT		409	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	1.492,01	6,0		
12015	Loogweg	10	Hilconthust	Aanheidestraat	1	VR	BS		1.335	Ged. groot onderhoud (50%)	2014	10.120,08	6,0		
13220	Nieuw Haven	10	Scherpehoek	Industrieel	3	VR	BT		132	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	480,01	6,0		
13274	Nijverheid	10	Oud Dorp	Aarnis, Aulst	7	PYR	BS		164	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	966,65	6,0		
14230	Sportlaan	10	Stoekhoop	Aarnis, Aulst	1	HRE	BSKF		1.459	Verbeteren vlakheid	2014	34.690,85	6,0		
14303	Stoekhoop	10	Stoekhoop	Sportlaan	9	VRPL	BT		369	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	1.260,29	6,0		
14508	Tramlaan	10	Oranjestraat	Aarnis, Aulst	2	TTL	BT		777	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	2.330,27	6,0		
14508	Tramlaan	20	Oranjestraat	Ronde	3	FPL	BT		672	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	2.403,38	6,0		
14508	Tramlaan	20	Aarnis, Aulst	Ronde	5	BAL	BT		74	Ged. groot onderhoud (50%)	2014	944,10	6,0		
14508	Tramlaan	35	Ronde	Ronde	2	FPR	DAB		1.583	Verbeteren	2014	32.674,26	6,0		
14601	Van Escheplein	10	Diepenhoefweg	Rond	2	VGGEB	BS		105	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	592,89	6,0		
80606	Vlaanderen	10	Industrieel	Rond	1	PT	EL		1.768	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	9.218,56	6,0		
14621	Vlaanderen	10	Nieuwstraat	Brug Gemal	2	TTL	BT		584	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	2.130,87	6,0		
14621	Vlaanderen	10	Nieuwstraat	Brug Gemal	3	TTR	BT		43	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	376,19	6,0		
14634	Willems de Zwijgerstraat	10	Groenestraat	Bemmelstraat	4	VR	BT		135	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	484,03	6,0		
14623	Zweckstraat	10	Vlaanderen	Einde Weg	5	VRPL	BT		70	Ged. groot onderhoud (30%)	2014	254,33	6,0		
Jaar totaal											137.071,96				
Totaal planning											1.750.963,27				

Bijlage 4

Budgetplanning 2010 - 2014 groot onderhoud wegen, straten en pleinen, uitgaande van een budget van € 377.093,- per jaar voor een periode van 5 jaar. Bedragen exclusief BTW.	
2010	
Buiteneinde	€ 123.000,00
Bosweg 20 t/m 58 (excl. hoofdrijbaan)	€ 17.000,00
Gruttostraat	€ 217.000,00
Reserve / voorbereiding werken	€ 20.000,00
2011	
Handelstraat (resterend via Revitalisering bedrijventerrein)	€ 212.000,00
Steenplaats	€ 93.000,00
Schelpweg (Julianastraat tot Steenplaats)	€ 52.000,00
Reserve / voorbereiding werken	€ 20.000,00
2012	
Schelpweg (Julianastraat tot Steenplaats)	€ 257.000,00
Reserve / voorbereiding werken	€ 20.000,00
2013	
Chr. Huygensstraat kantstroken	€ 10.000,00
Groene Zoom erf	€ 35.000,00
Noordstraat trottoir	€ 5.000,00
P. de Jongstelaan	€ 33.000,00
Schoolstraat	€ 10.000,00
Stockholmplein	€ 75.000,00
Apollostraat	€ 10.000,00
Trambaan (Oud-Bondijk - Edisonweg) deklaag	€ 80.000,00
Industriestaat, deklaag en plaatselijk bakfrezen	€ 39.000,00
Keizersdijk (Nieuwestraat Hoeksche weg) deklaag	€ 45.000,00
Diverse kleine reparaties (zie basisplanning)	€ 15.000,00
Reserve / voorbereiding werken	€ 20.000,00
2014	
Diverse kleine reparaties (zie basisplanning)	€ 45.000,00
Noordstraat + Groene Zoom	€ 68.000,00
Waleweg (incl. vervangen riolering)	€ 100.000,00
Walewegje (incl. vervangen riolering)	€ 144.000,00
Reserve / voorbereiding werken	€ 20.000,00