



Wegenbeheerplan 2015-2018

Gemeente Waalre

Opgesteld door: B. Voesten

Versie: 2.2.

Datum: 21 november 2014

Controle: Fje

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
Hoofdstuk 2 Evaluatie wegenbeheersplan 2010-201	4
Hoofdstuk 3 Conclusies en aanbevelingen	6
Hoofdstuk 4 Uitgangspunten	9
Hoofdstuk 5 Financieel	11

Bijlage

- 1) Rapportage Klein onderhoud**
- 2) Onderhoudsplanung (<5 jaar)**
- 3) Kwantiteit en kwaliteit**
- 4) Resultaten rekensystematiek CROW**
- 5) Indexering**
- 6) Methodiek visuele inspectie**

Hoofdstuk 1 Inleiding

Gemeente Waalre heeft 111 km wegen in eigendom en beheer. Het gaat om 381.000 m² asfaltverharding (gesloten verharding) en 598.000 m² aan bestrating (open verharding). Om deze verharding comfortabel en veilig te kunnen gebruiken is het een zorgplicht van Gemeente Waalre om deze goed en verantwoord te beheren. Deze zorgplicht is juridisch verankerd in art. 16 van de wegenverkeerswet.

Artikel 16 Wegenwet

De gemeente heeft te zorgen dat de binnen haar gebied liggende wegen, met uitzondering van de wegen, welke door het Rijk of een provincie worden onderhouden, van die bedoeld in artikel 17 en van die, waarop door een ander tol wordt geheven, verkeren in goede staat.

Binnen de gemeentegrens zijn er verschillende eigenaren van wegverharding. Dit wegenbeheersplan richt zich op de wegverharding in eigendom van Gemeente Waalre.

Doelstelling

Het doel is het beschikken over een actueel beheersplan wegen, waarin de kwantiteit en de kwaliteit van het areaal wegen binnen de gemeente Waalre inzichtelijk is gemaakt. Vanuit deze gegevens worden op een systematische wijze de te verwachten kosten ten laste van het onderhoudsbudget voor de periode 2015-2018 zichtbaar.

De globale visuele inspectie heeft als doel het snel en efficiënt bepalen van de kwaliteit en de onderhoudsconditie van het verharde wegennet. De globale visuele inspectie is uitgevoerd conform de wegbeheermethodiek van het CROW (publicatienummer 146 b). De inspectieresultaten geven beperkt inzicht in de kwaliteit van de wegconstructie onder het oppervlak. (Daarnaast geeft de inspectie ook geen inzicht in de verkeersveiligheid) De resultaten van de globale inspectie worden nader uitgedetailleerd en vertaald in praktische maatregelen. Deze stap maakt geen onderdeel uit van dit wegenbeheersplan.

Leeswijzer

De conclusies en aanbevelingen zijn samengevat in hoofdstuk 3. In bijlage 3 wordt de gehanteerde inspectiesystematiek weergegeven. De gehanteerde uitgangspunten worden in hoofdstuk 4 behandeld. Bijlage 3 geeft inzicht in de kwantiteit van het wegenareaal, in hoofdstuk 5 wordt het financiële perspectief beschreven.



Voorbeeld randschade asfaltverharding



Voorbeeld Schade aan gebakken klinker

Hoofdstuk 2 Evaluatie wegenbeheersplan 2010-2014

Wegenbeheerplan 2010-2014

In opdracht van gemeente Waalre is door DHV voor de periode 2010-2014 een wegenbeheerplan opgesteld waarin diverse aanbevelingen zijn gedaan om te komen tot verantwoord wegbeheer. Het advies richtte zich op de volgende vier punten:

- *Kennis te nemen van de huidige staat van onderhoud van de wegen in de gemeente Waalre. Deze voldoet grotendeels aan de door DHV geadviseerde bandbreedte en is te definiëren als redelijk tot goed. Het percentage achterstallig scorende wegen is te hoog;*
- *Het gemiddeld jaarlijks onderhoudsbudget voor wegen voor de periode 2010-2014 te verhogen naar € 383.000,-- per jaar;*
- *Kennis te nemen van het risicovolle beleid met betrekking tot het uitvoeren en bekostigen van rehabilitaties en reconstructies van wegen;*
- *Kennis nemen van een fors hoger benodigd onderhoudsbudget voor de periode 2015 en verder.*

In de onderstaande tabel is de ontwikkeling in kwaliteit aangegeven voor de periode 2004 tot 2014 uitgaande van de globale visuele inspectie.

Ontwikkeling kwaliteitsverdeling wegen Waalre 2004-2014

Kwaliteitsindeling CROW		Gewenste bandbreedte	Verdeling 2004	Verdeling 2010	Verdeling 2014
Voldoende (A,A+)	R+(+)	78-88%	86%	90%	95%
Matig(B)	R	8-13%	6%	4%	3%
Onvoldoende (C,D)	R-	4-9%	2%	3%	1%
		Achterstallig	6%	3%	1%

(Voor de categorisering van kwaliteit zie tabel 5 pag 10)

Er is een lichte stijging waarneembaar van de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit houdt in dat de budgetten adequaat worden ingezet. De toename in kwaliteit, kan naast de adequate inzet, worden verklaard door de relatief zachte winter. Daarnaast is een extra inzet gepleegd op basis van beschikbaar budget ten behoeve van degeneratie kabels en leidingen (zie onderstaande tabel) De huidige inzet op basis van het wegenbeheersplan 2010-2014 heeft als effect dat de maximale levensduur van de wegconstructie wordt geborgd.



De budgetbesteding in de periode 2010-2014 is in de onderstaande tabel opgenomen.

Besteding beheerbudget 2010-2014

	Wegenbeheerplan 2010-2014	Werkelijk <i>(waarvan 120.000 klein onderhoud)</i>	Degeneratie kabels en leidingen <i>(schade door na- zakking)</i>
2010	€ 383.000,-	€ 205.000,-	0
2011	€ 383.000,-	€ 260.000,-	0
2012	€ 383.000,-	€ 384.000,-	€ 15.000,-
2013	€ 383.000,-	€ 405.000,-	€ 43.500,-
2014	€ 383.000,-	€ 351.500,-	€ 50.000,-
	gemiddeld	€ 321.000,-	€ 23.700,-
	Totaal gemiddeld	€ 345.000,-	

Het wegenbeheersplan 2010-2014 is in 2011 vastgesteld. Dat verklaard dat de budgetverhoging pas in 2012 is doorgevoerd en de bestedingen in 2010 en 2011 zijn achtergebleven.



Hoofdstuk 3 Conclusies en Aanbevelingen

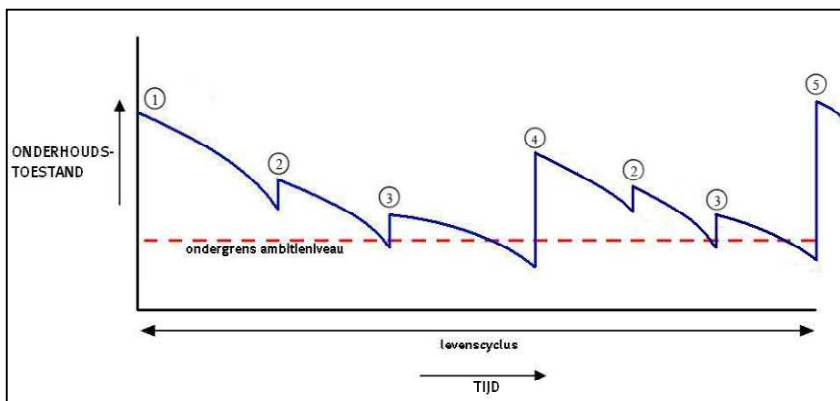
Algemeen

Op basis van de globale wegininspectie ontstaat een relatief goed kwaliteitsbeeld. Zoals in onderstaande tabel is aangegeven neemt de kwaliteit van de wegverharding vanaf 2004 toe. Dat wil zeggen dat de budgetbesteding effectief is. De onderhoudsmaatregelen zijn gericht op een maximalisatie van de levensduur van de wegconstructie. Als de wegconstructie aan het einde van de technische levensduur is versleten moet deze worden vervangen. Als hiervoor geen budget beschikbaar is worden cosmetische onderhoudsmaatregelen getroffen. Voorbeeld hiervan is het vullen van scheuren en aanbrengen van een slijtlaag. De weg ziet er weer als nieuw uit. De onderliggende niet zichtbare wegconstructie kan einde levensduur zijn. Gemeente Waalre beschikt niet over vervangingsbudgetten. Uitstel van deze vervanging (rehabilitatie) leidt tot hoge repeterende reparatiekosten.

Rehabilitatie:

Bij rehabilitatiemaatregelen wordt de weg, na het doorlopen van een groot onderhoudscyclus, aan het einde van de levensduur op het oorspronkelijke structurele en kwalitatieve gebruiksniveau gebracht. Hierbij wordt de gehele verhardingsconstructie (inclusief fundering) opnieuw opgebouwd. (nr 5 in onderstaande figuur)

Figuur levenscyclus weg



De cijfers staan voor onderstaande onderhoudsmomenten.

- 1) Aanleg.
- 2) Klein onderhoud gericht op opheffen incidentele schade;
- 3) Klein onderhoud gericht op wegwerken plaatselijke schades;
- 4) Groot (planmatig) onderhoud gericht op het verlengen van de levensduur;
- 5) Rehabilitatie van de weg en eventuele herinrichting.

Voor de levenscyclus van een asfaltverharding wordt gemiddeld een levensduur van 40 jaar aangehouden.

Voor een verharding van elementen bedraagt dit ca. 50 jaar. (bron: wegenbeheerplan 2010-2014)

Cyclisch onderhoudsbudget (groot en klein onderhoud obv globale inspectie)

Op basis van de aanleverde kengetallen en gerealiseerde wegininspectie volgens de CROW-richtlijnen is de volgende tabel opgesteld. De gemiddelde jaarlijkse budgetbesteding, voor cyclisch onderhoud aan de wegen in Waalre, in de periode 2010-2014 bedroeg € 345.000,-.

De jaarlijkse budgetbehoefte in de periode 2015-2018 voor onderhoud (exclusief rehabilitatie) bedraagt gemiddeld € 365.000,-. (zie onderstaande tabel)

Benodigd onderhoudsbudget excl. rehabilitatie

	2015	2016	2017	2018
Onderhoudsbehoefte op basis van inspectie *1	€ 148.828,-	€ 107.832,-	€ 63.999,-	€ 63.999,-
Regulier cyclisch onderhoud (CROW) *2	€ 321.440,-	€ 321.440,-	€ 321.440,-	€ 321.440,-
Markering (indexering 10%) (jan2009-jul 2014)	€ 44.000,-	€ 44.000,-	€ 44.000,-	€ 44.000,-
Gemiddelde budgetbehoefte per jaar	€ 365.000,-	€ 365.000,-	€ 365.000,-	€ 365.000,-

*1) Deze bedragen zijn gebaseerd op de resultaten van de globale inspectie.

*2) Op basis van gebiedsgegevens is volgens de Crow-systematiek het jaarlijkse benodigd budget bepaald.

Het benodigd budget per jaar op basis van de globale inspectie maakt onderdeel uit van het budget "regulier cyclisch onderhoud". De budgetten zijn gemiddeld over de vier jaarschijven.



Voorbeeld schade wortelopdruk

Rehabilitatiebudget

Wat momenteel ontbreekt is inzicht in de leeftijd van de bestaande constructies. Met name voor asfaltverharding is inzicht hierin wenselijk. Op basis van deze informatie kan een betere voorspelling worden gedaan naar noodzakelijke toekomstige vervanging van de constructie (bij einde levensduur). Middelen voor deze vervanging bij einde levensduur (rehabilitatie) zijn financieel niet voorzien.

Rehabilitatie door bijvoorbeeld het gemeentelijk rioleringsfonds neemt af door een toename van relining. Relining is het aanbrengen van een nieuw binnenprofiel in een rioolbuis. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd zonder opbreken van bovenliggende wegconstructie.

Op basis van de globale kengetallen is budgetbehoefte voor rehabilitatie (zie bijlage) geraamd op € 1.217.000,- per jaar. Op basis van feitelijk informatie over het programma van het rioleringsfonds in combinatie met leeftijdsinformatie kan dit globale inzicht worden uitgedetailleerd.

Basisgegevens

Naast het ontbreken van gegevens over de aanlegdata van wegconstructie is er een beperkte koppeling beschikbaar tussen geografische gegevens en data-informatie over de wegconstructie (type, hoeveelheid, constructie, aanlegdatum). De huidige koppeling is fragmentarisch. In sommige gevallen ontbreekt de juiste informatie. De komst van de B.G.T. (Basisregistratie Grootchalige Topografie) is een goed aanknopingspunt om een weg- en groenbeheerkaart te realiseren. Deze informatie vergroot het inzicht in het areaal en draagt daarmee bij in het optimaliseren van het beheer van de openbare ruimte.

Areaaluitbreiding en indexering

Het is van belang dat besluitvorming met betrekking tot wegbeheer actueel blijft. Dat houdt in dat het budget jaarlijks geïndexeerd wordt. Ook moeten wijzigingen in het wegareaal jaarlijks worden bijgesteld. Voorgesteld wordt om een jaarlijkse actualisatie aan de raad voor de leggen.

Advies

- Budget voor onderhoud voor de periode 2015-2018 vaststellen op € 365.000,- (was € 345.000,-);
- Gegevens met betrekking tot wegen uitbreiden met informatie aanlegmoment (leeftijd wegconstructie);
- Risico's met betrekking tot het ontbreken van vervangingsbudget in beeld brengen;
- Wegenbeheerkaart mogelijk koppelen aan het B.G.T. traject;
- Procedure voor jaarlijkse herijking voor kwaliteit en kwantiteit meenemen in bestuurlijke besluitvorming.

Hoofdstuk 4 Uitgangspunten

Financieel kader

In dit beheerplan wegen wordt inzicht gegeven in het benodigde onderhoudsbudget voor de komende 4 jaar. In hoofdstuk 5 zijn de geraamde kosten weergegeven.

Juridisch kader

Het beheer van wegen en de hieraan gestelde eisen en verantwoordelijkheden is in enkele wetten vastgelegd. De gemeente is in de rol van wegbeheerder onder andere aansprakelijk voor schade indien veroorzaakt door gebreken aan de verharding. In deze paragraaf worden de belangrijkste van toepassing zijnde wetten behandeld. Burgerlijk Wetboek (BW)

Volgens artikel 6:174 BW is de wegbeheerder aansprakelijk voor schade wanneer de openbare weg niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen en daardoor gevaar voor personen of zaken oplevert. Deze aansprakelijkheid wordt risicoaansprakelijkheid genoemd.

Artikel 6:162 BW beschrijft de schuldaansprakelijkheid van een wegbeheerder. Hierbij wordt gesteld dat een wegbeheerder handelt vanuit zijn zorgplicht voor een veilige openbare ruimte. Dit betekent onder andere, dat zodra een gevaarlijke situatie kenbaar is bij de wegbeheerder deze passende maatregelen treft.

Wegenverkeerswet 1994

De wegenverkeerswet uit 1994 stelt regels voor de wegbeheerder voor onder andere het verzekeren van de veiligheid op de weg, het beschermen van weggebruikers, het waarborgen van de bruikbaarheid van de weg en het waarborgen van de leefbaarheid langs de wegen (o.a. milieu).

Wegenwet

De wegenwet verplicht gemeenten om de openbare wegen, die in onderhoud zijn bij de gemeente, zodanig te onderhouden dat deze in een goede staat verkeren. In de wegenwet is ook de verplichting voor wegbeheerders voor het bezit van een Wegenlegger opgenomen. In een Wegenlegger wordt voor de wegen buiten de bebouwde kom onder andere de verantwoordelijke voor het beheer vastgesteld.

Overige wetten

De wegbeheerder moet zich bij de uitvoering van het wegbeheer ook conformeren aan de overige wetten. Onder andere de onderstaande wetten zijn hierbij van belang:

- Wet Milieubeheer (bijvoorbeeld het omgaan met bouw- en afvalstoffen);
- Wet Geluidshinder (bijvoorbeeld het bestrijden en voorkomen van geluidshinder van wegverkeer);
- Arbeidsomstandighedenwet (bijvoorbeeld veiligheid en gezondheid op bouwplaatsen).



Asfaltreparatie vervangen toplaag

Verantwoord beheer

De gemeente moet het wegbeheer adequaat uitvoeren. De gemeente moet als wegbeheerder kunnen aantonen dat hij structureel monitoring en onderhoud uitvoert. Op deze wijze kunnen claims worden voorkomen. De wegbeheerder kan dit realiseren door te werken volgens de CROW-richtlijnen van Wegbeheer.

Met behulp van de CROW-methode wordt op netwerkniveau een meerjarig onderhoudsplan gemaakt. Aan de hand van de actuele staat van de wegen en het gewenste kwaliteitsniveau is het benodigde onderhoud en de daarmee gepaarde kosten bepaald. Het is evident dat uitstellen van onderhoud de kans verhoogt op aansprakelijkheidsstellingen en zal leiden tot hogere onderhoudskosten. Dit komt omdat de degeneratie bij het niet tijdig nemen van de juiste onderhoudsmaatregelen aanzienlijk wordt versneld.

Aan de hand van de visuele inspectie is het uit te voeren onderhoud in beeld gebracht.

Om de kans op claims te verkleinen geeft de wegbeheerder professioneel invulling in de volgende processen:

- Onderhoudsproces;
- Meldingenproces;
- Inspectieproces;
- Claimbehandelingsproces.

Dit wegenbeheerplan is gebaseerd op de kwaliteitsrichtlijnen per wegtype uitgaande van de geaccepteerde schade. De normen voor geaccepteerde schade zijn vertaald naar kwaliteitsniveaus die overeenkomen met de kwaliteitsniveaus volgens de richtlijnen Wegbeheer (CROW publicatie 147).

Als het wegbeheer volgens bovenstaande richtlijnen wordt uitgevoerd, minimaal het kwaliteitsniveau R (basisniveau) wordt gehanteerd en de maatregelen volgens de voorgestelde planning worden uitgevoerd, is er sprake van verantwoord beheer.

De tijdsbesteding van gemeente Waalre op wegbeheer betreft intern ca 0,5 fte opgesplitst in 0,1 fte beleidsmedewerker en 0,4 fte beheermedewerker. Deze inspanning is in de huidige context voldoende. Wegbeheer wordt zeer praktisch uitgevoerd. Binnen de gemeente zijn de lijnen en besluitvormingstrajecten kort en overzichtelijk. De lijnen met andere gerelateerde beleidsvelden (GRP, kabels en leidingen) vormen geen belemmering in het nemen van inhoudelijke besluiten.

Hoofdstuk 5 Financieel

In de onderstaande tabel is de budgetbehoefte voor het reguliere onderhoud weergegeven voor de periode 2015-2018.

Deze prognose moet gelezen worden vanuit het perspectief dat Gemeente Waalre geen budget voor rehabilitatie beschikbaar heeft.

Tabel 9 Prognose onderhoudsbudget

	2015	2016	2017	2018
Onderhoudsbehoefte op basis van inspectie *1	€ 148.828,-	€ 107.832,-	€ 63.999,-	€ 63.999,-
Regulier cyclisch onderhoud (CROW) *2	€ 321.440,-	€ 321.440,-	€ 321.440,-	€ 321.440,-
Markering (indexering 10%) (jan2009-jul 2014)	€ 44.000,-	€ 44.000,-	€ 44.000,-	€ 44.000,-
Gemiddelde budgetbehoefte per jaar	€ 365.000,-	€ 365.000,-	€ 365.000,-	€ 365.000,-

*1) Deze bedragen zijn gebaseerd de globale inspectie.

*2) Op basis van gebiedsgegevens is volgens de Crow-systematiek het jaarlijkse benodigd budget bepaald.

Het benodigd budget per jaar op basis van de globale inspectie maakt onderdeel uit van het budget "regulier cyclisch onderhoud" De budgetten zijn gemiddeld over de vier jaarschijven.

Uitgangspunten

- Prijspeil juli 2014.
- Indexering 2010 (beheerplan 2010-2015) naar 2014: 9,7% (CBS,gww)
- Geen rekening met indexering en areaaluitbreiding in aangegeven periode;
- Exclusief rehabilitatie.

Kapitaalbehoefte rehabilitatie

Bij rehabilitatiemaatregelen wordt de weg, na het doorlopen van een groot onderhoudscyclus, aan het einde van de levensduur op het oorspronkelijke structurele en kwalitatieve gebruiksniveau gebracht. Hierbij wordt de gehele verhardingsconstructie (inclusief fundering) opnieuw opgebouwd. Als de inrichting van de weg wordt gewijzigd wordt gesproken van een reconstructie.

De gemeente Waalre kent geen eenduidig beleid met betrekking tot het uitvoeren en bekostigen van rehabilitaties en reconstructies van wegen. Er is binnen het onderhoudsbudget wegen geen budget toegekend voor het uitvoeren van rehabilitaties en reconstructies.

Ook zijn er geen investeringsprojecten ingepland waarmee wegvakken worden gereconstrueerd. Een belangrijke verbeteraar van kwaliteit van wegconstructies is het Gemeentelijke Rioleringsplan. Als gevolg van veroudering van riolering en hogere eisen aan berging en afvoer is vernieuwing van riolering noodzakelijk. Dit leidt bij deze projecten tot een opwaardering van de bovenbouw (wegconstructie). De planning voor verbeteringen aan het rioleringsstelsel moet nog worden opgesteld. Effecten van het gemeentelijke rioleringsplan op de verbetering van de wegconstructie moet nog worden uitgewerkt.

Op basis van globale kengetallen kan worden bepaald wat de budgetbehoefte is voor rehabilitatie van de wegconstructies. In het wegenbeheerplan 2010-2014 is dit door DHV begroot op € 1.060.000,- per jaar onderverdeeld in €460.000 voor asfaltverhardingen en € 600.000,- voor elementenverhardingen. Op basis van de recente basisgegevens en conform de CROW-methodiek Beheerkosten openbare ruimte (<http://www.crow.nl/publicaties/beheerkosten-openbare-ruimte>) is deze raming bijgesteld naar prijspeil 2014 en komt op een jaarlijks budgetbehoefte van € 1.217.000,- (prijspeil juli 2014)

Bijlage 1 Overzicht klein onderhoud

Bijlage 2 Onderhoudsplanning

Bijlage 3 Kwantiteit en kwaliteit

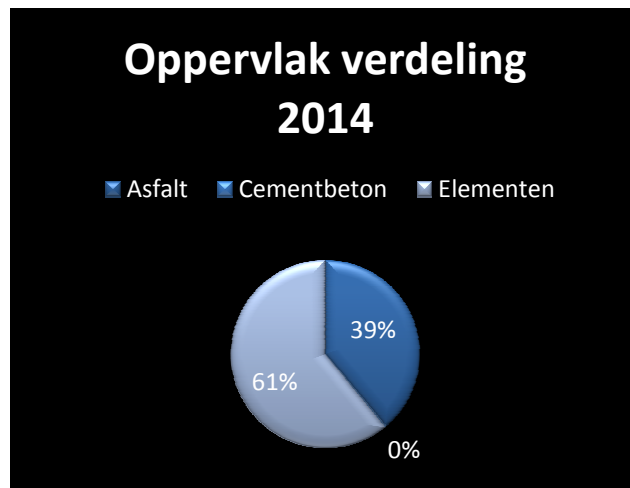
Kwantiteit

Oppervlakteverdeling wegen Waalre

Waalre Oppervlakte	
Totaal	982.348 m ²
Asfaltverharding	382.817 m ²
Elementenverharding	598.067 m ²
Betonverharding	1.464 m ²

Verdeling oppervlakte per verhardingstype 2004-2014 (in m²)

Verhardingstype	Oppervlak 2004	Oppervlak 2010	Oppervlak 2014	% van totaal	% toename 2010>2014
Asfaltverharding	360.000	379.165	382.817	39%	1%
Betonverharding	0	1.302	1.464	0%	12%
Elementenverharding	528.000	579.704	598.067	61%	3%
Totaal	888.000	960.171	982.348	100%	2%



Een deel van het oppervlakte betreft betonverharding. Het gaat hierbij om betonnen gootelementen en enkele betonplaten (stelconplaten). Deze zijn voor beleidsvorming niet relevant en zijn uit de tabellen gehaald.

Wegtypes

3	Midden belaste weg
4	Licht belaste weg
5	Weg in woongebied
6	Weg in verblijfsgebied
7	Fietspad

Oppervlakte per wegtype 2014 (in m²)

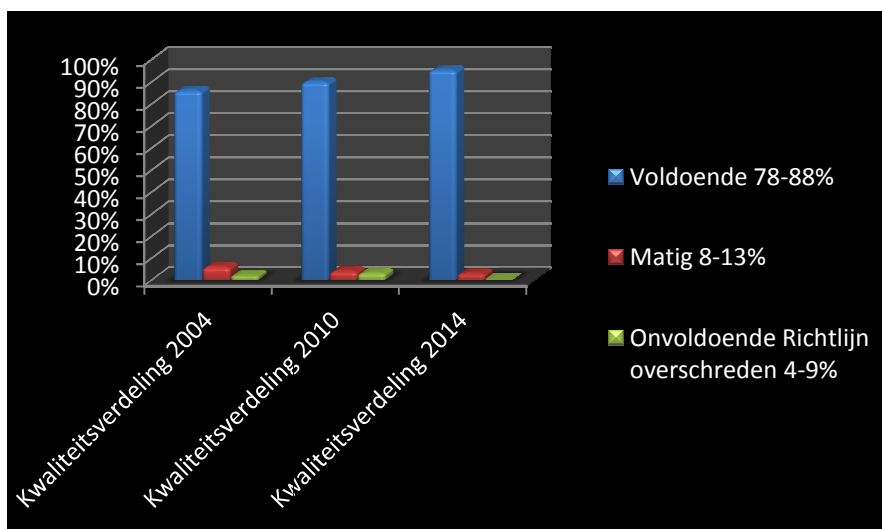
wegtype	3	4	5	6	7
DAB	5865	26009	27717	6523	35873
Rood Asfalt			2245		
BSS	871	6090	58678	5431	61
Geb SS	123	3711	245042	23253	609
Tegels grijs	90	179	4069	164736	25293
Div. Elementen	50		52403	7164	

Kwaliteit

In tabel 4 is de ontwikkeling in kwaliteit aangegeven voor de periode 2004 tot 2014 uitgaande van de visuele inspectie.

Kwaliteitsverdeling wegen Waalre

Kwaliteitsindeling CROW	Gewenste bandbreedte	Verdeling 2004	Verdeling 2010	Verdeling 2014	Oppervlak (m2)
Voldoende (A,A+)	78-88%	86%	90%	95%	937.148
Matig(B)	8-13%	6%	4%	3%	27938
Onvoldoende (C,D)	4-9%	2%	3%	1%	3474
	Achterstallig	6%	3%	1%	



De visuele inspectie laat vanaf 2004 een verbetering zien in de kwaliteit van de elementen en asfaltverharding. Dat wil zeggen dat het budget toereikend is om het areaal voor wat betreft comfort c.q. gebruikskwaliteit op peil te houden. Er bestaan echter belangrijke risico's. Vanuit de visuele inspectie wordt alleen gekeken naar de oppervlaktekwaliteit van de wegverharding. Er wordt in deze inspectie niet gekeken naar de kwaliteit van de gehele opbouw van de wegverhardingsconstructie. De weginspectie geeft wel een goede indicatie van mogelijke schade van de constructie. Daadwerkelijk analyse van de constructie vraagt om een verdiepingsslag. Deze verdiepingsslag is noodzakelijk om een goed beeld te krijgen van de budgetten die nodig zijn voor rehabilitatie (vervanging bij einde levensduur). Aanbevolen wordt om een eerste verkenning uit te voeren waarbij door middel van het achterhalen van de leeftijd van de constructie een beter beeld ontstaat in de behoefte aan vervangingsbudget.

Op basis van het CROW-rekenmodel is een raming gemaakt voor het benodigd rehabilitatiebudget. Deze bedragen komen overeen met de raming van het wegenbeheerplan 2010-2014.

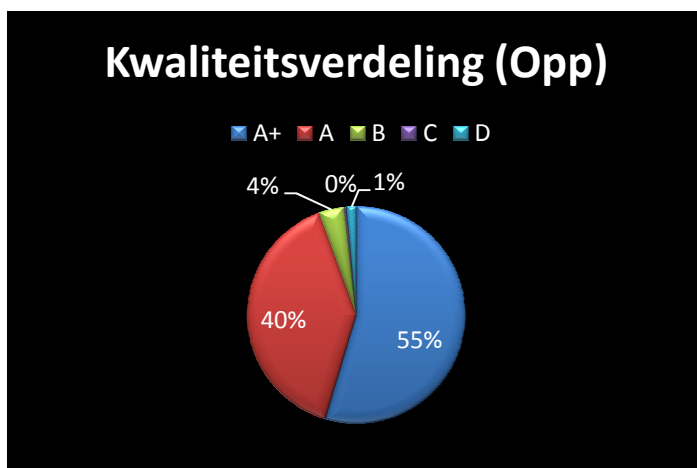
Categorie schade

Ernst en omvang van de schade	Publ 145	Publ 288 (KOR)	Kwaliteit
Richtlijn met meer dan 1 klasse overschreden		D	Achterstallig/ongewenst
Richtlijn met 1 klasse overschreden	R-	C	Matig/sober
Waarschuwingsgrens overschreden	R	B	Voldoende/basis
Lichte/matige schade	R+	A	Goed
Geen schade	R++	A+	Zeer goed

Weginspectie totaal

Resultaten totaal

Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	1803	536504	55%
A	859	391689	40%
B	114	36893	4%
C	13	3474	0%
D	52	13788	1%
Totaal	2841	982348	100%



Weginspectie per type verharding

Resultaten verhardingstype elementen

Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	1547	359578	60%
A	641	208807	35%
B	88	16997	3%
C	10	975	0%
D	47	11710	2%
Totaal	2333	598067	100%

Resultaten verhardingstype asfalt

Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	240	86175	54%
A	215	63701	40%
B	26	9138	6%
C	3	356	0%
D	5	1371	1%
Totaal	2333	160741	100%

Weginspectie per type weg

Resultaten wegtype 3. Midden belaste weg

Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	16	6694	96%
A	22	276	4%
B	0	0	6%
C	0	0	0%
D	1	31	0%
Totaal	19	160741	100%

Resultaten wegtype 4. Licht belaste weg

Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	17	10616	29%
A	24	20536	57%
B	6	4839	13%
C	0	0	0%
D	0	0	0%
Totaal	47	35992	100%

Resultaten wegtype 5. Weg in woongebied

Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	1153	349552	55%
A	508	251872	39%
B	80	25379	4%
C	10	3082	0%
D	35	10564	2%
Totaal	1786	640448	100%

Resultaten wegtype 6. Weg in verblijfsgebied

Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	499	112705	54%
A	265	85460	41%
B	28	6675	3%
C	2	37	0%
D	14	2858	1%
Totaal	808	207736	100%

Resultaten wegtype 7. Fietspaden

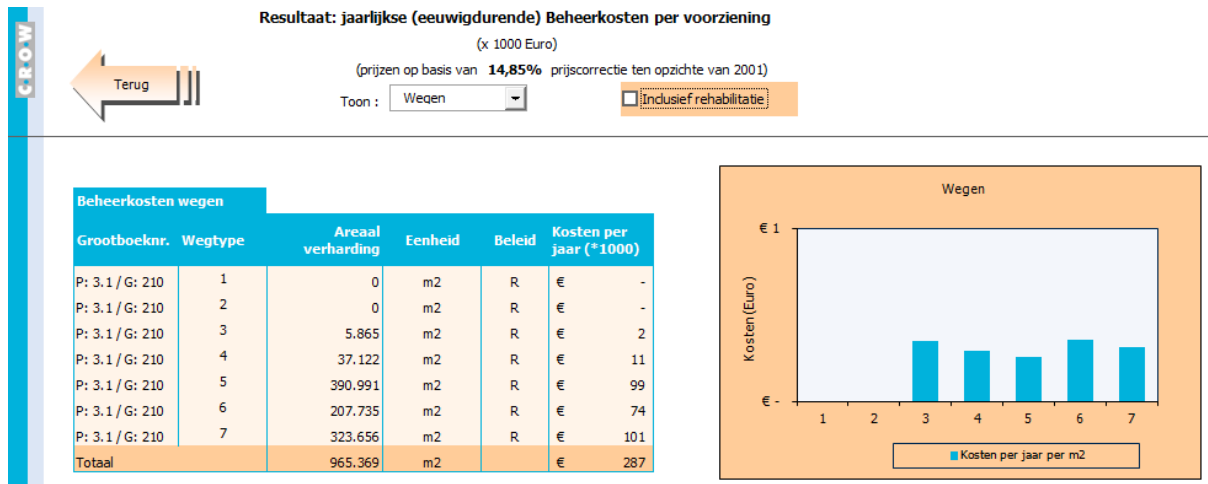
Kwaliteit	Aantal wegvakonderdelen	Opp/m2	%
A+	116	53788	61%
A	60	33544	38%
B	0	0	0%
C	1	356	0%
D	2	334	0%
Totaal	179	88021	100%

Kwaliteit verharding

Bijlage 4 CROW-rekenmodel

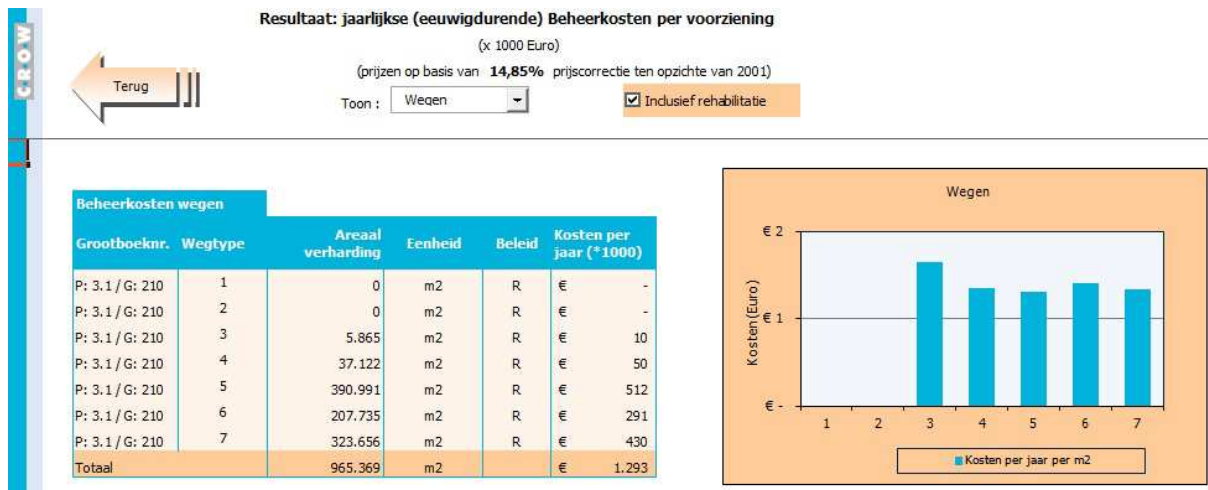
Jaarlijkse beheerkosten exclusief rehabilitatie

Resultaat: 287000 + prijspeilcorrectie 12% > 321.000,-



Jaarlijkse beheerkosten inclusief rehabilitatie

Resultaat: 1.293.000 - 287000 + prijspeilcorrectie 12% > 1.217.000,-



Bijlage 5 Indexering

StatLine zoek op trefwoord [thema](#) [kaart](#)

Grond-, weg- en waterbouw (GWW); inputprijsindex 2000 = 100, vanaf 1979
 29 augustus 2014 | [meer info](#)

Onderwerpen	Inputprijsindex									
Deeigebieden GWW	42/43: Grond-, weg- en waterbouw	4211a: Wegen met open verharding	4211b: Wegen met gesloten verharding	4212: Boven- en ondergrondse spoorwegen	4213: Bruggen en tunnels	4221: Werken voor vloeistoffen	4291: Waterbouwkundige werken	4312: Bouwrijp maken van terreinen	4321: Elektrische installaties	Onderhoud wegen
Perioden	2000=100									
1979 februari		54,4	49,2			51,8		56,7		48,
1980 februari		59,6	61,5			56,2		62,7		56,
1985 februari		67,2	80,1			68,4		72,1		69,
1990 februari		76,5	74,2			77,8		78,9		74,
1995 februari		88,7	85,8			90,2		90,1		87,
2000 januari	97,8	99,1	97,8	98,2	98,5	98,9	96,9	99,0	98,4	97,
2005 januari	110,7	111,5	108,2	120,2	107,1	120,9	117,4	112,5	109,6	
2006 januari	117,1	114,1	123,4	122,0	111,4	124,5	120,0	117,5	112,3	
2007 januari	125,1	115,5	127,7	131,9	117,6	128,1	127,6	121,7	116,9	
2008 januari	133,9	119,7	154,6	136,4	122,0	133,2	132,4	127,2	119,5	
2009 januari	133,0	124,3	138,7	143,9	130,9	139,2	132,5	133,1	121,8	
2010 januari	136,8	126,9	149,7	143,1	119,0	135,3	132,7	135,4	122,9	
2011 januari	143,7	128,5	159,9	149,7	123,5	137,9	141,7	139,5	127,2	
2011 april	146,0	129,4	165,7	149,9	122,7	139,7	145,7	142,3	127,2	
2011 juli	146,2	129,5	166,1	149,9	123,3	140,2	145,4	142,1	127,5	
2011 oktober	146,3	129,8	166,7	149,0	123,3	140,4	145,8	142,7	126,8	
2012 januari	148,2	131,2	169,5	150,6	124,5	142,0	148,3	144,4	128,0	
2012 april	149,6	132,1	173,2	151,5	124,8	142,8	150,3	145,2	128,2	
2012 juli	149,8	132,0	173,9	152,8	125,4	142,9	149,5	144,6	128,7	
2012 oktober	150,7	133,1	175,3	152,8	125,8	144,2	151,4	145,4	128,4	
2013 januari	150,7	132,6	175,0	152,9	126,0	144,1	151,2	146,2	128,6	
2013 april	149,8	132,6	173,5	152,7	125,6	143,9	150,2	144,8	127,9	
2013 juli	149,9	132,5	173,5	151,7	124,9	144,5	151,2	146,0	127,3	
2013 oktober	149,6	132,2	173,4	151,3	125,4	144,3	150,6	145,4	126,7	
2014 januari*	150,3	133,6	173,4	152,2	126,3	145,0	151,7	145,9	127,3	
2014 april*	149,7	133,2	172,9	151,5	125,6	144,3	151,2	145,5	126,9	
2014 juli*	150,1	133,7	173,2	152,1	125,3	144,7	151,5	147,0	127,3	

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen 15-9-2014

Bijlage 6 Methodiek visuele inspectie

CROW-systematiek

Het inspecteren van de wegverharding is uitgevoerd volgens publicatierichtlijn 146 van de CROW. De inspectie is uitgevoerd door CROW gediplomeerde inspecteurs. De inspectie binnen de kom is te voet of per fiets uitgevoerd. Verharding buiten de kom gelegen zijn vanuit een stapvoets rijdende auto geïnspecteerd. Voor deze methode is gekozen om een maximaal inzicht te krijgen in de kwaliteit van de wegverharding.

Dit beheerplan is opgesteld volgens de CROW systematiek zoals omschreven in CROW publicatie 147. Deze systematiek is in onderstaand figuur weergegeven. Dit beheerplan wegen is specifiek gericht op de korte- en middellange termijn, de periode 2015-2018.

Vaste gegevens:

De vaste gegevens betreffen de gegevens met betrekking tot de wegen zoals, wegvakken, verhardingssoorten, wegtype, oppervlakte, locatiegegevens en lengte.

Variabele gegevens:

De variabele gegevens volgen uit de gerealiseerde globale inspectie en betreffen de kwaliteit van het wegennet.

Toetsen aan de richtlijn:

De actuele kwaliteit van de verharding wordt getoetst aan de richtlijnen van het CROW ten aanzien van verantwoord wegbeheer.

Bepalen planningstermijn:

Aan de hand van de richtlijn is voor ieder geconstateerd schadebeeld een planperiode voor het uitvoeren van groot onderhoud bepaald.

Bepalen maatregelgroep en maatregelen:

Voor elke schade of combinaties van schades is een maatregelgroep bepaald. De maatregelgroep geeft het soort uit te voeren groot onderhoud weer. Vervolgens wordt per wegvak de te nemen maatregel en de bijbehorende kosten bepaald.

Maatregeltoets:

Bij de maatregeltoets bepaalt de wegbeheerder of de uit de systematiek voorgestelde maatregelen overeenkomen met de te verwachten maatregelen in de praktijk. De betrouwbaarheid van de korte termijnplanning wordt hiermee vergroot. Naar aanleiding van het opstellen van dit wegenbeheerplan is geen maatregeltoets uitgevoerd in verband met het ontbreken van informatie met betrekking tot de leeftijd van de wegconstructie. De (budget)planning voor het onderhoud is gebaseerd op de inspectieresultaten.

Basisplanning en –begroting:

De gekozen maatregel met bijbehorend planjaar vormen de basisplanning, de hieraan gekoppelde kosten vormen de basisbegroting. (tabel 9 eerste rij). De verdeling is tot stand gekomen aan de hand van de technische noodzaak. Als de eerste basisplanning al voor de maatregeltoets is uitgevoerd dan wordt na de maatregeltoets de gemuteerde basisplanning opgesteld.

Budgetplanning en –begroting:

De per jaar benodigde bedragen komen vaak niet overeen met het beschikbare budget. Aan de hand van prioriteiten worden maatregelen verschoven om de begrotingsbedragen overeen te laten komen met het beschikbare budget. Het verschuiven van maatregelen kan effect hebben op de onderhoudskosten, bijvoorbeeld omdat er na uitstel een zwaardere onderhoudsmaatregel nodig is.

Klein onderhoud en onderhoudsprogramma:

Schades die ernstig zijn maar van een zodanig geringe omvang dat deze niet onder het groot onderhoud vallen worden bij klein onderhoud hersteld. Het klein onderhoud wordt doorgaands bepaald door een percentage te nemen van de benodigde kosten voor de instandhouding van de wegen op de lange termijn. De systematiek hanteert hierbij verschillende percentages per verhardingssoort en wegtype.

Effect op kwaliteit en thema's:

Het ontbreken van rehabilitatiebudget heeft effect op de kwaliteit en veiligheid van de openbare ruimte. Bij einde technische levensduur is het noodzakelijk dat de constructie vervangen wordt. Het in beeld brengen van deze risico's is urgent. Voorgesteld wordt om de data-informatie van het wegbeheer-bestand uit te breiden met de aanlegdata van de wegconstructies. Met deze informatie is het mogelijk de globale raming voor rehabilitatie concreter te maken. In combinatie met afstemming van rehabilitatie door andere beleidsvelden leidt dit tot een actuele beheersmaatregel voor wat betreft vervanging bij einde levensduur.