

gemeente Cuijk

WEGENBEHEERPLAN 2010 - 2015

Rationeel wegbeheer in de gemeente Cuijk

WEGENBEHEERPLAN 2010 - 2015

Auteur : T. Bronsema
Datum : 21 september 2009
Versie : definitief

Gemaakt door : Gemeente Cuijk
Afdeling Ruimtelijk Beheer
Postbus 10001
5430 DA Cuijk
Tel. 0485-396600

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	2
2. BELEIDSKADER	3
2.1 LANDELIJK BELEID	3
2.1.1 <i>Wettelijk kader</i>	3
2.1.2 <i>Milieuverantwoord wegbeheer</i>	4
2.2 NOTA RATIONEEL WEGBEHEER CUIJK 1996 - 2015	4
3. WEGBEHEER	6
3.1 ALGEMEEN.....	6
3.2 HOOFDLIJNEN VAN DE SYSTEMATIEK.....	6
4. AREAAL VERHARDINGEN	7
5. KWALITEIT VAN DE VERHARDINGEN	10
5.1 INLEIDING	10
5.2 KWALITEITSBEOORDELING	10
5.3 BELEIDSTHEMA'S.....	11
6. FINANCIËLE ANALYSE.....	12
6.1 INLEIDING	12
6.2 BUDGETTEN 2010 – 2015	12
6.3 ONDERHOUDSBEHOEFTE 2015 – 2020.....	12
6.4 CYCLUSBEDRAG.....	13
6.5 MILIEUKOSTEN	14
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	15
BIJLAGE 1 WEGBEHEER.....	17
BIJLAGE 2 PRIORITEITSTELLING	20
BIJLAGE 3 MILIEUKOSTEN	23
BIJLAGE 4 PLANNING.....	24

1. Inleiding

Van Dale:

ra-ti-o-neel 1 redelijk 2 op een voordelige productie gericht

Sinds 1990 wordt er in de gemeente Cuijk gewerkt met rationeel wegbeheer. In het begin was deze systematiek primitief en het hulpmiddel automatisering nog in een beginstadium. Nu twintig jaar verder is er in Nederland en in de gemeente Cuijk veel ervaring opgedaan met rationeel wegbeheer. De systematiek is een goed middel gebleken om de kwaliteit van de wegen te monitoren en te waarborgen. Daarnaast is er voldoende mogelijkheid tot sturing op de gewenste kwaliteit binnen de systematiek van rationeel wegbeheer. In dit wegenbeheerplan wordt een analyse gemaakt van de stand van het wegbeheer op dit moment en een vooruitblik voor de komende vijf jaar van de wegen in beheer van de gemeente Cuijk.

Hoofdstuk 2 gaat in op het beleid van de gemeente Cuijk ten aanzien van het wegbeheer, met daarbij als kader de landelijke wetgeving en milieuvorschriften. In hoofdstuk 3 wordt kort de onderhoudscyclus en CROW-systematiek uiteengezet. Hoofdstuk 4 geeft een opsomming van het areaal aan verhardingen in de gemeente Cuijk en een onderverdeling naar de verschillende soorten verharding en wegtypes. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de huidige kwaliteit van de wegen weergegeven op basis van de uitgevoerde jaarlijkse inspectie. In hoofdstuk 6 wordt een meerjarenplanning gegeven met daarbij een financiële analyse voor de komende jaren. Tot slot volgen in hoofdstuk 7 de samenvatting en conclusies met betrekking tot het beheer en onderhoud van de verhardingen.

Alle in dit rapport genoemde bedragen zijn in EUR, inclusief opslag van de aannemer maar exclusief 19% BTW en de kosten voor voorbereiding en toezicht.

2. Beleidskader

2.1 Landelijk beleid

2.1.1 Wettelijk kader

De *Wegenwet* vereist 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. 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 wegbeheer niet mogen ontbreken.

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 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 de enige mogelijkheid voor de wegbeheerder om onder de aansprakelijkheid uit te komen een beroep op de zogenaamde 'tenzijclausule'. 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 lossen 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 voor aansprakelijkheid. Dit moet door de gedupeerde worden aangetoond. In tegenstelling tot artikel 6:174 BW geldt voor artikel 6:162 BW dat de wegbeheerde aan de aansprakelijkheid kan ontkomen door aan te tonen dat zij niet op de hoogte was (of had kunnen zijn) van de betreffende situatie.

Zowel bij risicoaansprakelijkheid als schuldaansprakelijkheid kan eigen schuld van de weggebruiker de schadevergoedingsplicht van de wegbeheerder verminderen. In de rechtspraak wordt nader bepaald op welke wijze de wettelijke bepalingen worden toegepast.

In de gemeente Cuijk zijn in de periode 2006 tot en met 2008 22 van de aan de gemeente gerichte aansprakelijkheidsclaims met betrekking tot wegbeheer gehonoreerd. Totaal is er een bedrag van € 16.285,- uitgekeerd aan schadevergoeding.

De wegbeheerder kan de kans op claims verkleinen door middel van een goed functionerend onderhouds-, meldingen- en inspectieproces en de nadelige gevolgen van claims verminderen door middel van een goed functionerend claimbehandelingsproces.

2.1.2 Milieuverantwoord wegbeheer

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

De *regeling Asbestwegen* wordt bepaald dat in (half-)verhardingen geen asbest aanwezig mag zijn. Indien het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht kan het worden afgeschermd door middel van een verharding die voldoet aan eenduidig vastgesteld eisen. Asbest dat na 1 juli 1993 is aangebracht moet worden verwijderd. Dit is onderdeel van de overgangsregeling binnen de *regeling Asbestwegen*. Het is echter de vraag of asbest niet altijd verwijderd moet worden uit de keten wanneer er groot onderhoud aan een dergelijke weg moet plaats vinden. Op die manier wordt het probleem niet doorgeschoven naar toekomstige generaties.

Een voor de wegbeheerder ingrijpende wettelijke regeling is het *Besluit Bodemkwaliteit*. Het *Besluit Bodemkwaliteit* heeft als doel vervuiling van de bodem en het oppervlaktewater te voorkomen. Het *Besluit* vervangt daarmee het *Bouwstoffenbesluit* met betrekking tot het toepassen van bouwstoffen. Tot 1991 was teer een grondstof voor asfalt en is het veelvuldig toegepast in asfaltverhardingen en slijtlagen. Daarna is het gebruik van teer als grondstof voor asfalt verboden. Vanaf 1 januari 2001 mag ook teerhoudend asfaltgranulaat niet hergebruikt worden als bouwstof en dient het afgevoerd te worden naar een erkende verwerker alwaar het gereinigd wordt. Bij de bepaling van de onderhoudsbudgetten (zie hoofdstuk 6) wordt geen rekening gehouden met eventuele meerkosten voor het behandelen en verwijderen van teerhoudend asfalt.

In paragraaf 6.5 wordt een indicatie gegeven van de kosten die de verwerking van teerhoudend asfalt met zich meebrengt. Voor vaststelling van de milieukosten zijn alleen de structurele onderhoudsmaatregelen (versterking van de constructie) van toepassing. Door van elk planjaar de oppervlakken van alleen de structurele maatregelen te vermenigvuldigen met de (extra) milieukosten (€ 22,93/m²) zijn de milieukosten per jaar bekend. Voor de berekening wordt aangenomen dat 80% van het asfaltoppervlak voorzien is van een teerhoudende constructie (jaar van aanleg van vóór 1991) en dat dus 80% van het in aanmerking komende oppervlak mee weegt in de milieukosten.

Het Ministerie van VROM heeft onlangs het initiatief genomen om teer definitief uit de Nederlandse asfaltketen te verwijderen. Eén en ander in goede samenwerking met de wegbeheerders. Hiervoor hebben zij alle wegbeheerders gevraagd de *Code Milieu Verantwoord Wegbeheer* (MVW) te ondertekenen. Door ondertekening van deze Code MVW committeren wegbeherende overheden zich aan de door het CROW opgestelde richtlijn 210: 'Omgaan met vrijkomend asfalt – aandacht voor de teerproblematiek'. In deze richtlijn wordt aangegeven hoe om te gaan met vrijkomend asfalt en in het bijzonder met vrijkomend teerhoudend asfalt.

2.2 Nota rationeel wegbeheer Cuijk 1996 - 2015

Op 28 april 1997 heeft de raad de technische en financiële uitgangspunten behorende bij de "Nota Rationeel Wegbeheer Cuijk 1996 – 2015" vastgesteld. Uitgangspunt in deze nota is het streven naar doelmatig onderhoud en het gelijkmatig wegwerken van achterstallig onderhoud door jaarlijks nagenoeg gelijke investeringen. Daarbij is aangegeven dat maximaal 5% van de wegen achterstallig onderhoud mag hebben.

Voor het doen van jaarlijks nagenoeg gelijke investeringen is de voorziening Rationeel Wegbeheer in het leven geroepen. Hier wordt op basis van het areaal en prijs per vierkante meter wegverharding voor onderhoud een bedrag in de voorziening gestort. De prijs per vierkante meter is gebaseerd op de onderhoudscyclus die een weg tijdens zijn levensduur doorloopt gecombineerd met ervaringscijfers (wegen die langer mee gaan). Destijds (prijspeil 1996) is in de nota rationeel wegbeheer hiervoor opgenomen € 0,60 (f 1,33) per m² voor asfaltverhardingen en € 0,43 per m² voor elementenverhardingen. Rekening

houdende met de gemiddelde inflatie is dat omgerekend naar prijspeil 2009 € 0,68 per m² voor asfaltverhardingen en € 0,48 per m² voor elementenverhardingen.

3. Wegbeheer

3.1 Algemeen

Het hoofddoel van wegbeheer als managementsysteem is om informatie te verstrekken over verhardingen van het beheerde wegennet, op netwerk- en projectniveau. De informatie heeft betrekking op:

- de kwantiteit: wat is er in beheer?
- de kwaliteit: hoe ligt het erbij?
- het onderhoud: wat moet er gedaan worden en wanneer?
- de kosten: hoeveel kost dat?

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 over onderhoud worden gebaseerd.

De systematiek voor wegbeheer is beschreven in Publicatie 147 versie november 2005 die door de Stichting CROW is uitgebracht.

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 bestuur op grond waarvan het bestuur beslissingen kan nemen;
4. het nemen van beslissingen door het bestuur, in het algemeen over beschikbare budgetten en prioriteiten;
5. het uitvoeren van het vastgestelde plan binnen de gestelde randvoorwaarden door de technische dienst.

Deze rapportage is vooral gericht op hoofdactiviteit 3 en 4. Als hulpmiddel bij de hoofdactiviteiten 1 en 2 heeft Grontmij het softwarepakket dg DIALOG ontwikkeld. Dit systeem bestaat uit drie hoofdgroepen:

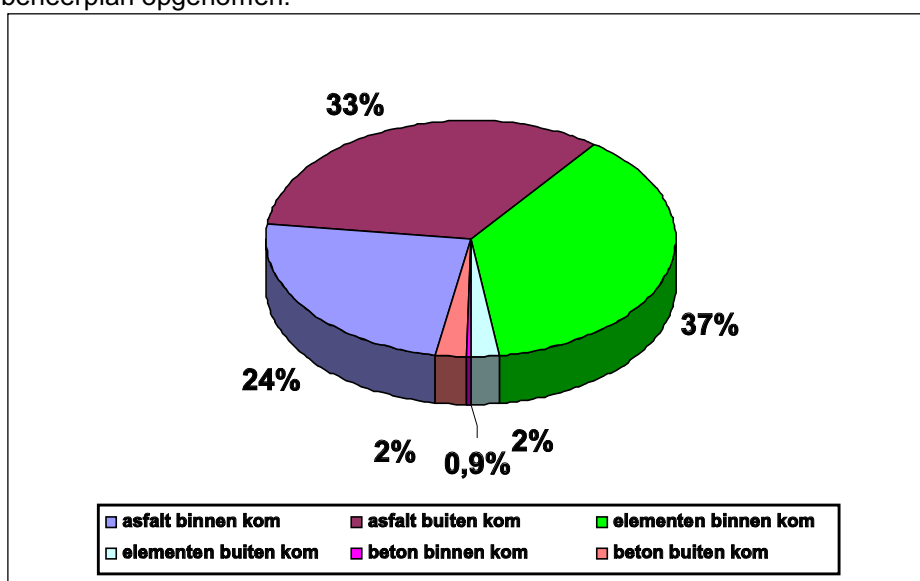
- het beheren van gegevens van het wegennet;
- het opstellen van planningen en begrotingen;
- het presenteren van resultaten.

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

4. Areaal verhardingen

Dit wegenbeheerplan heeft betrekking op alle verharde wegen in de gemeente Cuijk. De totale lengte van het verharde wegennet dat bij de gemeente in beheer is, is **235 km**. Totaal is dit een oppervlakte van **1.773.000 m²**. Dit totaal is te verdelen in 1.018.000 m² asfaltverhardingen en 698.000 m² open verharding (diverse soorten elementen). Daarnaast is er in de gemeente Cuijk 57.000 m² cementbetonverharding aanwezig. De onderverdeling van de oppervlakte naar verhardingstype is in figuur 4.1 opgenomen.

Naast de verharde wegen heeft de gemeente het beheer van circa 33 km half- en onverharde wegen. De kosten voor beheer van half- en onverharde wegen zijn niet in het wegenbeheerplan opgenomen.



Figuur 4.1 Verdeling van verhardingstypen naar de ligging binnen of buiten de kom

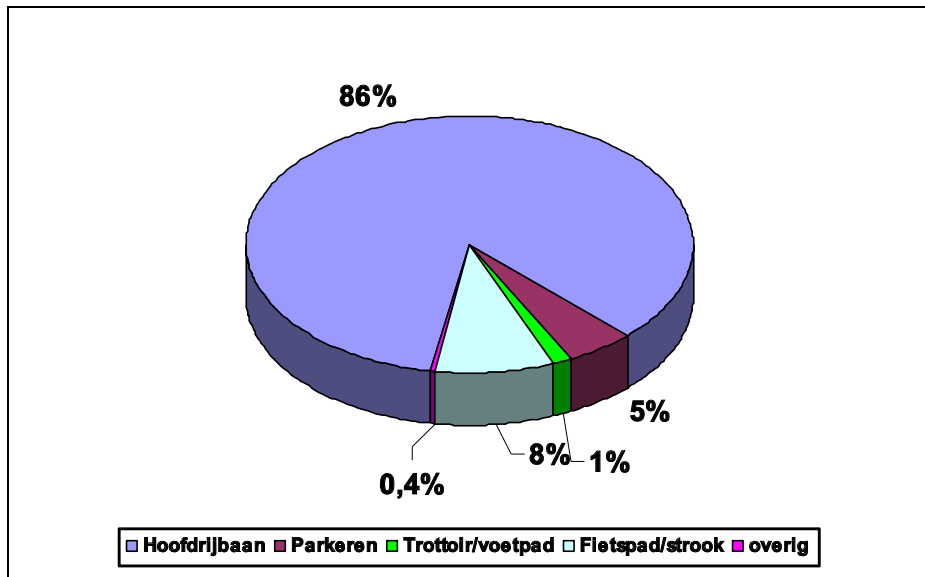
In tabel 4.1 is de verdeling in oppervlakte opgenomen, met daarbij de verdeling binnen en buiten de bebouwde kom en is per verhardingstype de totale lengte van de hoofdrijbanen weergegeven.

	Binnen bebouwde kom		Buitenbebouwde kom	
	Oppervlakte	Lengte hoofdrijbaan	Oppervlakte	Lengte hoofdrijbaan
Asfalt	429.000 m ²	57 km	589.000 m ²	121 km
Elementen	658.500 m ²	48 km	39.500 m ²	2 km
Beton	16.000 m ²	2,5 km	41.000 m ²	5 km
Totaal	1.103.500 m ²	107,5 km	669.500 m ²	128 km

Tabel 4.1 Verdeling van verhardingstypen naar ligging binnen en buiten de kom

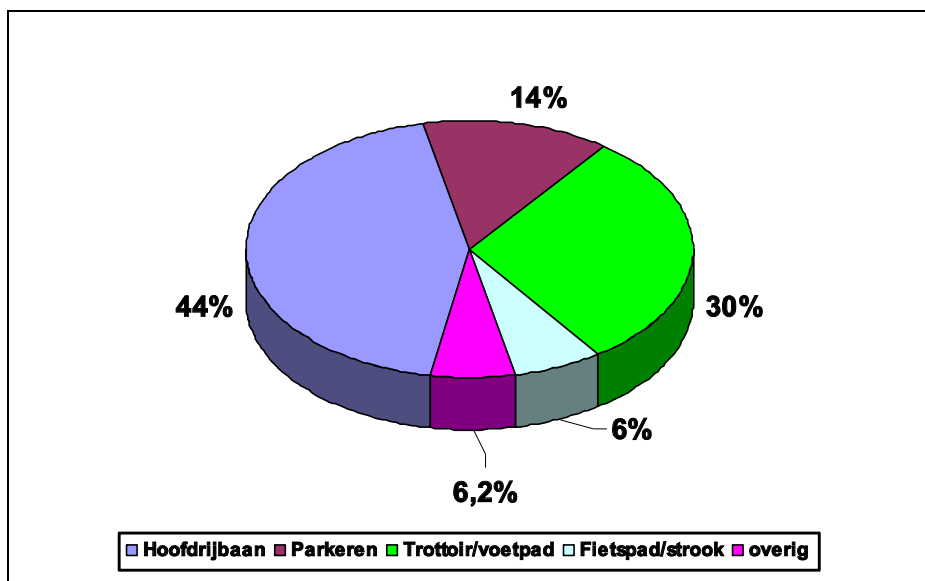
Het areaal van de verhardingen is verder onder te verdelen in onderdeeltypen zoals hoofdrijbanen, parkeren, trottoir en voetpaden, fietspaden en –stroken en overig. Onder 'overig' vallen onder andere rabatstroken, bushaltes, in- en uitritten etc.

In figuren 4.2, 4.3 en 4.4 wordt een overzicht gegeven van asfalt-, elementen- en cementbetonverhardingen naar onderdeeltype in procenten van het totale oppervalk.



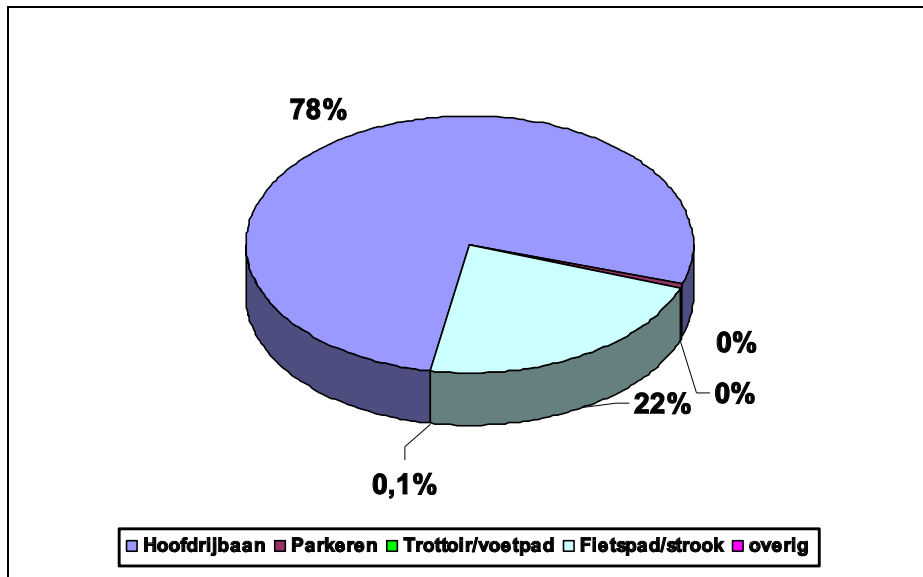
Figuur 4.2 Verdeling asfaltverhardingen naar onderdeeltype

Het totaal oppervlak aan asfaltverhardingen bestaat voor 86% uit hoofdrijbanen. Het merendeel van deze asfaltverhardingen ligt buiten de bebouwde kom, circa 121 kilometer. Tegenover 57 kilometer binnen de bebouwde kom.



Figuur 4.3 Verdeling elementenverhardingen naar onderdeeltype

Uit figuur 4.3 blijkt dat 44% van het areaal aan elementenverhardingen bestaat uit hoofdrijbanen. Dit komt neer op een lengte van de hoofdrijbanen van circa 50 kilometer. Verder bestaat bijna een derde van het oppervlak aan elementenverhardingen uit trottoir en voetpaden.



Figuur 4.4 Verdeling cementbetonverhardingen naar onderdeeltype

In figuur 4.4 is te zien dat 78 % van de cementbetonverhardingen bestaat uit hoofdrijbanen. Dit komt neer op een lengte van hoofdrijbanen van circa 7,5 kilometer.

5. Kwaliteit van de verhardingen

5.1 Inleiding

Het uit te voeren onderhoud in de komende jaren wordt met name bepaald door de kwaliteit van de verhardingen. In de volgende paragrafen wordt per verhardingstype de huidige kwaliteit weergegeven. Deze kwaliteit is gebaseerd op de meest recente inspectiegegevens. De kwaliteit wordt uitgedrukt aan de hand van een beoordelingswaarde. Deze gaat van 'zeer slecht' waar er sprake is van achterstallig onderhoud tot 'zeer goed' waar er geen schades aan de verharding zijn. Vervolgens kan er een uitsplitsing gemaakt worden naar de verschillende beleidsthema's (aanzien, comfort, duurzaamheid en veiligheid).

5.2 Kwaliteitsbeoordeling

Aan de hand van de resultaten van de jaarlijkse globale visuele inspectie kan de kwaliteit van de verhardingen worden beoordeeld. De resultaten worden getoetst aan de richtlijnen van het CROW. Zo kan een verdeling gemaakt worden naar verschillende beoordelingsklassen. Deze klassen corresponderen met een globale planjaar waarin deze wegen onderhoud nodig hebben. In tabel 5.1 is de kwaliteitsbeoordeling van de asfalt- en elementenverhardingen in de gemeente Cuijk weergegeven. In tabel 5.2 en 5.3 wordt de kwaliteit onderverdeeld naar schade voor asfalt- en elementenverhardingen. In tabel 5.4 is de kwaliteit van de cementbetonverhardingen weergegeven.

Kwaliteitsbeoordeling	Planjaar	Asfalt	Elementen	Totaal
<i>Totaal Areaal</i>		1.018.346 m ²	697.860 m ²	1.716.206 m ²
Zeer slecht (achterstallig)	1	3,7%	1,4%	2,8%
Slecht	1-2	0,5%	0,4%	0,5%
Matig	3-5	3,6%	2,8%	3,3%
Goed	>5	55,5%	38,6%	48,6%
Zeer goed	geen schade	36,7%	56,8%	44,8%

Tabel 5.1 Kwaliteitsbeoordeling asfalt- en elementenverharding

Het percentage achterstallig onderhoud bedraagt 2,8% en is vooral terug te vinden in de asfaltverhardingen. Van de elementenverhardingen kan de overgrote meerderheid als goed worden aangemerkt of kent helemaal geen schade.

Schade/meting	Voldoende	Matig	Onvoldoende
<i>Planjaar</i>	>5	3-5	1-2
Dwarsonvlakheid	100%	0%	0%
Oneffenheden	100%	0%	0%
Rafeling	96%	0%	4%
Randschade	97%	3%	0%
Scheurvorming	97%	3%	0%
Zetting	100%	0%	0%

Tabel 5.2 Kwaliteit asfaltverhardingen

Verder inzoomend is in tabel 5.2 te zien dat de slechte wegen bij asfaltverhardingen vooral wordt veroorzaakt door de schades rafeling, randschade en scheurvorming. Dit zijn schades die alleen bij asfaltverhardingen voorkomen. Rafeling is het gevolg van veroudering van de toplaag. Deze is onderhavig aan slijtage van het verkeer en de elementen. Zo kan bijvoorbeeld een strenge vorst leiden tot een versnelde degeneratie en bij wegen die al matig zijn en schade vertonen. Afgelopen winter hebben we een strenge vorstperiode gehad wat de hoge percentage onvoldoende kan verklaren.

Schade/meting	Voldoende	Matig	Onvoldoende
<i>Planjaar</i>	>5	3-5	1-2
Dwarsonvlakheid	100%	0%	0%
Oneffenheden	95%	3%	2%
Zetting	100%	0%	0%

Tabel 5.3 Kwaliteit elementenverhardingen

In tabel 5.3 is wederom te zien dat de kwaliteit van de elementenverharding ruim voldoende scoort. Alleen op het gebied van oneffenheden is een klein percentage matig en slecht.

Oneffenheden zijn bij elementenverhardingen voornamelijk wortelopdruk en plaatselijke verzakkingen.

Schade/meting	Voldoende	Matig	Onvoldoende
<i>Planjaar</i>	>5	3-5	1-2
Oneffenheden	100%	0%	0%
Scheurvorming	100%	0%	0%
Voegvulling	100%	0%	0%

Tabel 5.4 Kwaliteit cementbetonverhardingen

Voor de cementbetonverhardingen wordt voldoende gescoord. Schades die optreden kunnen vaak door regelmatig klein onderhoud worden verholpen. Te denken valt aan stukken die loslaten of afbreken. Dit is een bekend probleem bij vooral oudere betonwegen. Door krimp en uitzetting van de betonplaten ontstaan grote spanningen ter hoogte van het oppervlak en de voegen.

5.3 Beleidsthema's

Naast de technische kwaliteit is er een onderverdeling te maken naar vier beleidsthema's, zijnde aanzien, comfort duurzaamheid en veiligheid. Elke beleidsthema heeft een zekere relatie met een of meerdere schades. Op basis van deze relatie kan een onderverdeling worden gemaakt zoals weergegeven in tabel 5.5.

Beleidsthema	Voldoende	Matig	Onvoldoende
Aanzien	96%	2%	2%
Comfort	98%	1%	1%
Duurzaamheid	98%	1%	1%
Veiligheid	96%	1%	3%

Tabel 5.5 Kwaliteit op basis van beleidsthema's van alle verhardingen

Uit tabel 5.5 is op te maken dat voor het overgrote deel er op alle beleidsthema's voldoende wordt gescoord. Voor aanzien en veiligheid wordt er iets minder gescoord dan de andere beleidsthema's. Dit is terug te leiden naar het percentage achterstallig onderhoud van de verhardingen.

6. Financiële analyse

6.1 Inleiding

De financiële analyse is globaal onder te verdelen in twee onderdelen. Ten eerste het benodigd budget voor de periode van 2010 tot 2015 voor het onderhoud aan de wegen op basis van de huidige onderhoudstoestand. Ten tweede een doorkijk naar de middellange termijn. Tot slot het cyclusbedrag dat jaarlijks in de voorziening gestort wordt voor het langdurig onderhoud van de verhardingen.

6.2 Budgetten 2010 – 2015

Met behulp van Dg Dialog Wegen is voor de jaren 2010 tot en met 2014 de basisplanning opgesteld. Hierin zijn alle onderhoudsmaatregelen opgenomen die de komende vijf jaren zouden moeten worden uitgevoerd op basis van de laatste inspectiegegevens. Daarbij is het onderhoud voor 2010 voor het overgrote deel achterstallig onderhoud. Dit onderhoud kan niet uitgesteld worden en moet dat jaar worden uitgevoerd. Anders zal er kapitaalvernietiging optreden en is in een later een zwaardere en duurdere maatregel nodig.

Jaar	Asfalt	Elementen	Beton	Subtotaal	Klein onderhoud	Totaal
2010	305.551	71.684	0	377.235	80.000	457.235
2011	297.249	34.221	0	331.470	80.000	411.470
2012	38.487	0	0	38.487	80.000	118.487
2013	141.635	260.531	0	402.166	80.000	482.166
2014	74.206	0	0	74.206	80.000	154.206
Totaal	857.128	366.436	0	1.223.564	400.000	1.623.564
Gemiddel per jaar	171.426	73.287	0	244.713	80.000	324.713

Tabel 6.1 Overzicht benodigde budgetten basisplanning

Uit tabel 6.1 blijkt dat er voor asfalt- en elementenverharding totaal **€ 377.235 aan achterstallig onderhoud** is. Voor beton is er de komende jaar geen budget nodig voor grootschalige maatregelen en is er alleen klein onderhoud nodig. De post klein onderhoud is niet onderverdeeld in de verschillende verhardingstypes, maar gaat uit van een percentage van het gehele cyclusbudget (paragraaf 6.4).

6.3 Onderhoudsbehoefte 2015 – 2020

Op basis van de visuele inspecties kan alleen voor de eerste vijf jaren de exacte onderhoudsmaatregelen en planjaren bepaald worden en dus ook de benodigde budgetten worden bepaald. De wegen die in de eerste vijf jaar niet voor groot onderhoud in aanmerking komen kunnen wel schades hebben die na verloop van tijd verslechteren waardoor er op de langere termijn iets moet gebeuren. Factoren zoals strenge winters en een toename van verkeersbewegingen kunnen hiervoor aanleiding zijn. Om inzicht te krijgen in de onderhoudsbehoefte op de middellange termijn maken we gebruik van ervaringscijfers binnen de gemeente Cuijk. De gemiddelde onderhoudsbehoefte is gebaseerd op de gemiddelde prijs voor onderhoud zoals deze in de 'Nota Rationeel Wegbeheer 1996 – 2015' zijn vast gelegd. Daarin is uitgegaan voor jaarlijks onderhoud van € 0,60 (*f* 1,33) per m² voor asfaltverhardingen en € 0,43 per m² voor elementenverhardingen. Omgerekend naar prijspeil 2009 is dit € 0,68 per m² voor asfaltverhardingen en € 0,48 per m² voor elementenverhardingen. Voor cementbetonverhardingen wordt gerekend met € 0,28 per m². Op basis van het huidig areaal wordt de onderhoudsbehoefte voor de middellange termijn in tabel 6.2 weergegeven. Daarbij wordt rekening gehouden met een areaalacces, met uitzondering van de cementbetonverhardingen.

Jaar	Asfalt	Elementen	Beton	Totaal
2015	713.257	345.212	15.960	1.074.429
2016	716.916	347.283	15.960	1.080.159
2017	721.217	349.367	15.960	1.086.544
2018	725.547	351.463	15.960	1.092.970
2019	729.898	353.572	15.960	1.099.430
Totaal	3.606.926	1.746.897	79.800	5.433.620
Gemiddel per jaar	721.385	349.379	15.960	1.086.724

Tabel 6.2 Overzicht budgetten middellange termijn 2015-2020

6.4 Cyclusbedrag

Binnen de wegenbeheersystematiek wordt er voor de lange termijn een andere berekening gemaakt die uit gaat van het maximaal benodigd budget voor de onderhoud van de wegverhardingen tijdens een bepaalde levensduur. In het kort wordt er vanuit gegaan dat een weg gemiddeld 45 jaar mee gaat. In die 45 jaar wordt er cyclisch onderhoud aan de weg gepleegd en na 45 jaar wordt de weg gereconstrueerd. Voor de berekening van het cyclusbedrag zijn zowel de aanlegkosten als de kosten voor reconstructie buiten beschouwing gelaten. Immers worden de aanlegkosten doorgaans vanuit een bouwgrondexploitatie bekostigd. De kosten voor reconstructie worden in dit wegenbeheerplan buiten beschouwing gelaten. Deze investeringen worden apart in de begroting meegenomen.

In onderstaande tabel wordt nader toegelicht hoe de onderhoudscyclus van een asfaltweg op een ondergrond van klei en het wegtype 4 (licht belaste weg) is opgebouwd.

Jaar	Onderhoudsmaatregel	Prijs/m2
0	Aanleg	--
7	Aanbrengen slijtlaag	€ 3,85
18	Aanbrengen deklaag	€ 21,04
25	Aanbrengen slijtlaag	€ 3,85
36	Aanbrengen deklaag	€ 21,04
Totale kosten onderhoud over 45 jaar		€ 49,78

Tabel 6.3 Overzicht cyclusbedrag per jaar asfaltweg op klei wegtype 4

Het cyclusbedrag per jaar voor een asfaltweg op klei wegtype 4 is dan:

- € 49,78 / 45 jaar = € 1,10 per jaar/m2

Op deze manier is per wegtype en per verhardingssoort te berekenen welk bedrag per jaar gereserveerd moet worden om een weg tijdens zijn levensduur te onderhouden.

In het voorbeeld is uitgegaan van een weg op een ondergrond van klei. Nu is een weg met als ondergrond zand stabiel en daardoor minder gevoelig, waardoor er relatief minder onderhoud gepleegd hoeft te worden of onderhoud langer uitgesteld kan worden. Globaal zijn er in Nederland 4 soorten ondergronden aanwezig met de volgende omrekenfactoren, te weten:

- Zand factor 0,85
- Klei factor 1,00
- Klei/veen factor 1,15
- Veen factor 1,30

Voor eenzelfde weg met als ondergrond zand kan het cyclusbedrag per jaar worden omgerekend. Het cyclusbedrag per jaar voor een asfaltweg op een ondergrond van zand en het wegtype 4 bedraagt dan:

- € 1,10 per jaar/m2 x 0,85 (factor zand) = € 0,94 per jaar/m2

In Cuijk bestaat de ondergrond voor 86% uit klei (klei-zand) en 14% uit zand.

Op deze manier kan voor elk wegtype en ondergrond het cyclusbedrag worden bepaald. Het geeft een indruk van de te verwachten onderhoud op de lange termijn.

	Asfalt	Elementen	Cementbeton	Totaal
Cyclusbedrag per jaar	1.187.000	528.000	106.000	1.821.000

Tabel 6.4 Overzicht cyclusbudget

In tabel 6.4 is te zien dat het cyclusbedrag hoger ligt dan het budget benodigd voor 2010 – 2015 en de middellange termijn. Dit heeft een aantal oorzaken. Ten eerste heeft dit te maken met de goede kwaliteit van de huidige wegverhardingen, de ervaring dat werk met werk gemaakt kan worden en dat wegverhardingen vaak langer dan 45 jaar mee gaan.

6.5 Milieukosten

Zoals eerder vermeld in hoofdstuk 2 dient teer uit de keten te worden gehaald. Teer mag niet meer hergebruikt worden en dient te worden afgevoerd en verwerkt. Door het afvoeren en verwerken van teerhoudend asfalt worden er extra kosten gemaakt die niet in de maatregelkosten zijn verwerkt. Deze kosten komen bovenop de bedragen aangegeven in de basisplanning. Om een inzicht te kunnen geven in de hoogte van de kosten kan een berekening gemaakt worden wat het verschil is per vierkante meter tussen schoon en teerhoudend asfalt. Hiervoor is in bijlage 3 een berekening opgesteld. Hieruit volgt dat de meerkosten ongeveer € 22,93 per m² bedragen.

Aangenomen wordt dat 80% van het totale oppervlak van asfaltwegen bestaat uit teerhoudend asfalt en/of teerhoudend asfalt bevat. Vervolgens wordt uit de basisplanning de structurele maatregelen 'verbeteren vlakheid', 'versterken', 'rehabiliteren' en 'ophogen' gefilterd. In tabel 6.5 zijn de vierkante meters van deze maatregelen weergegeven.

Jaar	Oppervlak asfalt	Milieukosten 80% v/h oppervlak
2010	7298 m ²	€ 133.875,-
2011	925 m ²	€ 16.968,-
2012	0 m ²	€ 0,-
2013	5807 m ²	€ 106.524,-
2014	405 m ²	€ 7.429,-
Totaal	14.435 m²	€ 264.796,-

Tabel 6.5 Overzicht milieukosten

Uit tabel 6.5 blijkt dat er jaarlijks afgerond € 53.000,- gereserveerd moet worden voor milieukosten.

7. Samenvatting en conclusies

Uit het gegevensbestand van de wegen in de gemeente Cuijk blijkt dat de gemeente ongeveer 1.773.000 m² verharding in beheer heeft. Dit totaal is onder te verdelen in 1.018.000 m² asfaltverhardingen, 698.000 m² elementenverhardingen en 57.000 m² cementbetonverharding. De lengte van het verharde wegennet bedraagt ongeveer 235 kilometer, gebaseerd op de totale lengte van de hoofdrijbanen. Naast het oppervlak aan verharde wegen liggen er in de gemeente Cuijk nog ongeveer 33 kilometer aan half- en onverharde wegen.

Met het uitvoeren van een jaarlijkse globale visuele inspectie wordt inzicht verkregen in de actuele onderhoudstoestand van alle verhardingen die in beheer zijn van de gemeente. De technische kwaliteit van de asfaltverhardingen is 'matig' tot 'voldoende' te noemen. De kwaliteit op basis van de beleidsthema's is 'matig' te noemen. Ondanks de strenge vorstperiode is het wegennet niet dramatisch verslechterd en is ook ten opzichte van voorgaande jaren een verbetering waar te nemen. Mede door de vorstschade is er wel een toename in het klein onderhoud waar te nemen. Het betreft hier vooral gaten, scheuren en randschades in het asfalt. Veel gaten die ontstaan zijn in de afgelopen vorstperiode en tijdelijk gerepareerd zijn zullen de komende periode moeten worden hersteld door meer ingrijpende maatregelen.

De technische kwaliteit van de elementenverhardingen is 'voldoende' tot 'goed' te noemen. Er hoeft in de komende periode nauwelijks groot onderhoud plaats te vinden. Ook op de kwaliteit op basis van beleidsthema's wordt 'voldoende' gescoord.

De cementbetonverhardingen zijn zowel op basis van de technische kwaliteit als op de kwaliteit op basis van beleidsthema's als 'voldoende' te bestempelen.

Op basis van de huidige kwaliteit is met het beheerprogramma Dg Dialog een basisplanning gegenereerd. De basisplanning geeft op basis van door het CROW opgestelde richtlijnen het **minimaal noodzakelijk** onderhoud weer in de periode 1 tot en met 5 jaar. Volgens de berekeningen in Dg Dialog is het noodzakelijk om in de planjaren 1 – 5 jaar gemiddeld circa € 350.000,- (excl. BTW) beschikbaar moet worden gesteld. Het onderhoud aan de asfaltverhardingen is hierin het grootste aandeel.

Voor klein onderhoud dient er jaarlijks € 80.000,- te worden gereserveerd. Dit is circa 4% van het cyclusbudget.

Met betrekking tot de milieukosten kan worden gesteld dat jaarlijks circa € 53.000,- moet worden gereserveerd om teerhoudend asfalt te verwijderen, af te voeren en te verwerken.

Tot slot dient er een bedrag te worden gereserveerd voor voorbereiding, toezicht en uitvoering (VTU). Hiervoor wordt uitgegaan van 15% van het benodigde onderhoudsbudget.

Jaar	Asfalt	Elementen	Milieu-kosten	Subtotaal	VTU 15%	Totaal
2010	305.551	71.684	53.000	430.235	64.535	494.770
2011	297.249	34.221	53.000	384.470	57.671	442.141
2012	38.487	0	53.000	91.487	13.723	105.210
2013	141.635	260.531	53.000	455.166	68.275	523.441
2014	74.206	0	53.000	127.206	19.081	146.287
Totaal	857.128	366.436	265.000	1.488.564	223.285	1.711.849
Gem. per jaar	171.426	73.287	53.000	297.713	44.657	342.370

Tabel 7.1 Overzicht benodigde budgetten 2010 - 2015

Voor de middellange termijn dient er rekening te worden gehouden met gemiddeld € 721.385 per jaar voor asfaltverhardingen, € 349.379 per jaar voor elementenverhardingen en € 15.960 per jaar voor cementbetonverhardingen. Totaal bedraagt dit gemiddeld € 1.086.724. Deze bedragen zijn gebaseerd op ervaringscijfers en houdt rekening met het totaal areaal.

Tenslotte zijn voor alle verhardingen de cyclusverhardingen berekend. Met deze bedragen moet volgens de wegenbeheersystematiek op lange termijn jaarlijks rekening worden gehouden. De cyclusbudgetten zijn gebaseerd op het totaal areaal aan verhardingen in de gemeente Cuijk en het betreft **maximaal benodigde budgetten**.

Voor de asfaltverhardingen bedraagt het cyclusbudget € 1.187.000,- per jaar. Voor elementenverhardingen € 528.000,- per jaar en voor cementbetonverhardingen € 106.000,- per jaar. Opgeteld bedraagt het cyclusbudget € 1.821.000,- per jaar.

Bijlage 1 Wegbeheer

Ten behoeve van het wegbeheer is een instrument ontwikkeld dat als hulpmiddel dient om tot de meest optimale meerjarenplanning voor de eerste vijf jaar te kunnen komen. Dit instrument dat door de meeste gemeenten, provincies en waterschappen wordt gebruikt, is de CROW-wegbeheersystematiek. Dit hoofdstuk gaat nader in op de systematiek.

Vaste gegevens: Areaal

De basis van het systeem wordt gevormd door het bestand vaste gegevens waarin informatie is vastgelegd over het wegenareaal (bijvoorbeeld locatie, dwarsprofiel, constructieopbouw, wegcategorie en historie van het onderhoud). Deze gegevens veranderen niet in de tijd, afgezien van wijzigingen als gevolg van bijvoorbeeld een verbreding, een reconstructie of een uitbreiding van het wegennet. Het vaste gegevensbestand wordt opgebouwd door te inventariseren.

Variabele gegevens: Kwaliteitsbeoordeling

De vaste gegevens worden aangevuld met de actuele gegevens over de staat van onderhoud waarin de weg zich bevindt. Zo wordt de kwaliteit van een weg op een bepaald moment vastgelegd. Met globale inspecties en metingen wordt de actuele kwaliteit van het wegennet vastgelegd. Deze inspectie wordt jaarlijks uitgevoerd, overeenkomstig de inspectie- en schadecatalogus van CROW. In deze catalogus zijn alle mogelijke schadebeelden beschreven en benoemd, waarbij per schadebeeld een beoordelingscijfer kan worden gegeven. De hoogte van het beoordelingscijfer is afhankelijk van de omvang en de ernst van de geconstateerde schade.

Bij het vaststellen van het kwaliteitsoordeel over het wegennet wordt in de huidige CROW wegbeheersystematiek onderscheid gemaakt in "voldoende", "matig" en "onvoldoende".

Een globale inspectie is een snelle en degelijke methode om op netwerkniveau een indruk te krijgen van het verharde areaal. Bij deze inspectie wordt Klein Onderhoud (gaten, dwarsscheuren, een enkele ernstige oneffenheid, etc.) apart genoteerd en niet betrokken bij het kwaliteitscijfer voor het desbetreffende wegvakonderdeel. Het wegbeheersysteem gaat er vanuit dat Klein Onderhoud tijdig wordt uitgevoerd. Indien dit niet het geval is, dan zal een toegenomen aantal kleine schades bij een volgende inspectie niet meer als Klein Onderhoud kunnen worden beschouwd, waardoor deze schades van invloed zullen zijn op het kwaliteitscijfer van het wegvakonderdeel. Voor Klein Onderhoud wordt dan ook een percentage genomen van totaal benodigd budget voor de lange termijn.

Met Dg Dialog wordt vervolgens bepaald op welk tijdstip en in welke omvang de juiste onderhoudsmaatregelen moeten worden genomen om op de meest efficiënte wijze het onderhoud uit te voeren en daarmee levensduurverlenging van de verharding te verkrijgen. Het op het juiste moment uitvoeren van onderhoud is de meest economische wijze van beheren. Het is derhalve vanuit technisch en financieel oogpunt noodzakelijk om het uit de wegbeheeranalyse voorgestelde onderhoud voor de volle 100% op het juiste moment uit te voeren. Alleen dan is sprake van een efficiënte besteding van de financiële middelen. Bij lagere budgetten zal de achterstandsituatie continu toenemen. Alleen door wijziging van de technische en maatschappelijke geformuleerde richtlijnen kan hierin verandering worden gebracht.

De CROW-methodiek gaat er vanuit dat de verhardingen in een goed onderhouden wegennet volgens een bepaalde levensduurverwachting dienen voor te komen met kwaliteit onvoldoende, matig of voldoende. Onvoldoende betekent hierbij dat de geconstateerde schade de richtlijn voor het schadebeeld heeft overschreden en onderhoud noodzakelijk is. De systematiek gaat er dus vanuit dat het wegennet niet uit louter wegen in topconditie hoeft te bestaan.

Het op het juiste moment onderhouden van een wegennet is het volgens een glijdende schaal toepassen van onderhoud op basis van de kwaliteit van de actuele situatie. In principe is wegenonderhoud hiermee geen investeringsprobleem, maar is het probleem "het op de juiste wijze beheren en onderhouden van het wegennet". Overige informatie voor het variabele gegevensbestand kan worden verkregen uit gedetailleerde visuele inspecties, metingen en klachtenmeldingen.

Bij de gedetailleerde inspectie wordt op projectniveau nauwkeurig vastgelegd wat de visuele conditie van de wegverharding is. Daarbij worden alle schades beoordeeld. Deze inspecties worden uitgevoerd in specifieke situaties, bijvoorbeeld bij overdracht van wegen, aansprakelijkheidsstellingen, arbitragezaken en verhardingsadviezen. Indien meer gegevens worden gewenst dan de informatie die uit de visuele inspectie is verkregen, dan kunnen metingen worden uitgevoerd. Het gaat dan bijvoorbeeld over informatie m.b.t. stroefheid of draagkracht. Als laatste wordt informatie over de onderhoudstoestand verkregen uit klachtenmeldingen van burgers.

Meerjarenplanning

Om van de technische gegevens te komen tot een financiële vertaling, moeten de volgende stappen worden gezet.

- a. Planjaar: het bepalen van het optimale onderhoudsjaar van een wegvak of wegvakonderdeel. Daarbij wordt de teruggang van de kwaliteit van de weg voorspeld door gebruik te maken van zogenaamde gedragsmodellen. Op basis van de minimale kwaliteitseisen (CROW-richtlijnen) voor bijvoorbeeld onvlakheid, stroefheid en scheurvorming wordt het jaar van onderhoud vastgesteld. Zo nodig kan per wegtype onderscheid worden gemaakt in de te hanteren minimale kwaliteitseisen.
- b. Maatregel: het bepalen van de meest optimale onderhoudsmaatregel. Nadat het moment van onderhoud is bepaald, wordt de meest optimale onderhoudsmaatregel bepaald met behulp van een rendementsberekening. Daarbij worden verschillende alternatieven vergeleken. Onderhoudsmaatregelen kunnen worden onderscheiden in drie vormen, namelijk:
 - Groot Onderhoud
 - Dagelijks- oftewel Klein Onderhoud
 - RehabilitatieDeze onderhoudsvormen hangen met elkaar samen. Op basis van jarenlange onderzoeken zijn er door het CROW-gedragsmodellen en levensduurmatrices voor wegen ontwikkeld. Met behulp van deze modellen kan worden bepaald welk onderhoud wanneer moet plaatsvinden om aan het eind van de levensduur tegen minimale kosten te hebben gewerkt. Als laatste stap in het bepalen van de onderhoudsmaatregel moet worden afgestemd met andere plannen zoals riolerings- of vernieuwingsplannen.
- c. Kosten:
 1. vaststellen van de financiële onderhoudsbehoefte voor de korte en middellange termijn (1-5 jaar). Nu de benodigde informatie bekend is kan de financiële onderhoudsbehoefte voor de eerste vijf jaar vaststellen met behulp van eenheidsprijzen en onderhoudsmaatregelen. Mits goed uitgevoerd resulteert het systeem van rationeel wegbeheer in de meest efficiënte combinatie van tijdstip en soort onderhoudsmaatregel. Indien het benodigde onderhoud om budgettaire redenen toch niet op tijd kan worden uitgevoerd, kan met behulp van het systeem rationeel wegbeheer enerzijds worden aangegeven wat de consequenties zijn voor de toekomstige onderhoudstoestand en de daarmee samenhangende beleidsdoelstellingen, anderzijds kan worden aangegeven hoe de beperkte beschikbare middelen het best kunnen worden besteed. Indien onderhoud wordt verschoven in de tijd, treden effecten op die per verhardingssoort verschillen. Zo geldt voor asfalt- en cementbetonverhardingen dat niet of te laat uitvoeren van onderhoud, op een later tijdstip leidt tot een duurdere en omvangrijkere maatregel om alsnog de gewenste onderhoudstoestand of levensduurverlenging te verkrijgen. In dat geval is sprake van kapitaalvernietiging. De planning van het onderhoud is behalve op veiligheid, vooral gebaseerd op behoud van de structurele waarde. Schades aan elementenverhardingen (bijv. klinkers en betonstraatstenen) betreffen vooral onvlakheid. Indien deze schades te laat worden aangepakt zal er niet snel sprake zijn van een duurdere of een meer omvangrijke onderhoudsmaatregel. Het behoud van de structurele waarde speelt hierbij een minder grote rol.
 2. vaststellen van de financiële onderhoudsbehoefte voor de lange termijn (>5 jaar). Veelal heeft het bestuur behoefte aan inzicht in de budgetbehoefte op langere termijn (vanaf vijf jaar). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van cyclusbedragen. Een cyclusbedrag wordt berekend door de totale onderhoudskosten tijdens zijn levensduur om te rekenen naar Euro's per m² per jaar, afhankelijk van de wegfunctie en de constructieopbouw. De optelling van de cyclusbedragen voor alle wegen geeft een indicatie van de jaarlijkse

onderhoudskosten op de langere termijn, onafhankelijk van de huidige kwaliteit van de wegen en er vanuit gaande dat er geen onderhoudsachterstand bestaat.

Bijlage 2 Prioriteitstelling

Binnen het rationeel wegbeheer kunnen er prioriteiten worden gesteld voor een aantal criteria. Dit is een mogelijkheid voor het bestuur om op hoofdlijnen te sturen op het inzetten van middelen binnen het wegbeheer, naast het beschikbaar stellen van een bepaald budget. Het wegenbeheerprogramma houdt rekening met deze prioritering wanneer de planning wordt bepaald. Wegen die geprioriteerd zijn doordat ze voldoen aan die criteria worden daarbij vooraan in de budgetplanning opgenomen.

Prioriteitstelling

Er dienen door uw commissie prioriteiten te worden gesteld ten aanzien van de onderstaande criteria:

- Wegtype
- Beleidsthema
- Geografische ligging

Wegtype

Het CROW, het nationale kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, heeft een zevental wegtypen gedefinieerd die van belang zijn bij het vaststellen van beheerplannen. Alle wegen in de gemeente Cuijk zijn volgens deze wegtypen geïnclassificeerd. De nummering die voor het wegtype vermeld staat heeft betrekking op de wegcategorisering. Dit nummer zegt niets over de prioritering ten behoeve van het wegonderhoud.

Wegtype Nr.	Benaming	Gebruiksfunctie	Voorbeelden in gemeente Cuijk
1	Hoofdwegennet	Stadsautosnelweg Autoweg	-
2	Zwaar belaste weg	Stadsautosnelweg Provinciale Weg	-
3	Gemiddeld belaste weg	Waterschapsweg (druk) Stadsontsluitingsweg Busbaan Industrieweg	Hapsebaan, Beersebaan, Heerstraat, Raamweg, Van Galenweg, De Hork, Kalkhofseweg
4	Licht belaste weg	Waterschapsweg (rustig) Buurtontsluitingsweg Parallelweg Landbouwweg	Hagelkruis, Heggerank, Lavendel, Jan van Cuijkstraat, Grotestraat, St. Annastraat, Steegstraat
5	Weg in woongebied	Woonstraat Woonerf Parkeerterrein Wijkstraat	Zoetendaalsestraat, Florijnendreef, Zwaanplein, Liesmortel, Op de Hof, Buizenberg etc.
6	Weg in verblijfsgebied	Winkelerf Plein Voetpaden	Korte Molenstraat, Louis Jansenplein, Raadhuisplein
7	Fietspaden	(Vrijliggend) Fietspad	

Classificatie wegtype CROW met voorbeelden in de gemeente Cuijk

Door een wegtype een getal van 1 tot en met 9 te geven kunnen de prioriteiten worden verdeeld. De prioriteit loopt op van 1 = lage prioriteit naar 9 = hoge prioriteit. Twee of drie wegtypen kunnen dezelfde cijfer en prioriteit krijgen. Het kan dus voorkomen dat u wegtype 1 en wegtype 2 beide het prioriteitscijfer 5 geeft en daarmee beide evenveel prioriteit toekent. Vervolgens kan u bijvoorbeeld wegtype 7 het cijfer 9 geven en dus de hoogste prioriteit toekennen.

Beleidsthema

Binnen het criteria beleidsthema's zijn vier onderdelen waaraan het cijfer 1 tot en met 9 toe te kennen. Deze onderdelen zijn:

- Aanzien
- Comfort
- Duurzaamheid
- Veiligheid

Het thema aanzien richt zich vooral op de visuele uitstraling van de onderhoudstoestand. Een wegvak waar veel kleine reparaties zijn uitgevoerd heeft minder aanzien dan een nieuw wegvak. Het thema comfort heeft betrekking op het ongemak en de hinder die de weggebruiker ondervindt door de onderhoudstoestand van de weg. Het thema duurzaamheid heeft betrekking op de technische toestand van de verharding in relatie tot de kwaliteit. Door bijvoorbeeld een relatieve kleine ingreep als het conserveren van een wegdek wordt voorkomen dat een weg snel achteruit gaat en er door achterstallig onderhoud een grote ingreep nodig is. Zo wordt kapitaalvernietiging voorkomen. Het thema veiligheid gaat om het effect dat de kwaliteit heeft op de verkeersveiligheid. Wanneer er een negatief effect bestaat kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan, die mogelijk leiden tot verkeersonveiligheid.

Geografische voorkeur

Binnen het criterium geografische voorkeur zijn vijf onderdelen te onderscheiden waarvan er één kan worden gekozen. Vervolgens kan uit dat onderdeel een prioritering worden toegekend. De onderdelen binnen het criterium geografische ligging zijn:

- Gemeente
- Woonplaats
- Wijk
- Buurt
- Locatie type

Vervolgens is elk onderdeel weer onder te verdelen in subonderdelen, behalve het onderdeel gemeente. Het prioriteren van dit onderdeel is dan ook alleen van belang als u besluit geografisch geen onderscheid aan te brengen.

Criteria

Nadat binnen elke criteria een prioritering is aangebracht kan tussen de criteria onderling ook nog een prioritering worden aangebracht. Zo kan u aangeven welk criterium voor u het zwaarst weegt.

Samengevat kan gezegd worden dat wanneer er budgettekort ontstaat er beleid moet worden toegepast door middel van prioriteitstelling. Uw keuze is, naast het beschikbaar stellen van budget, een instrument bij het bepalen van de maatregelen en de urgentie van uitvoering.

Voorstel

Om een voorzet te geven hebben wij onze visie in onderstaand voorstel weergegeven.

Naar onze mening is het criterium 'wegtype' in de beoordeling het belangrijkste, daarna de 'beleidsthema's' en de 'geografische ligging' van de weg op gelijk niveau. Dat wil zeggen dat 'wegtype' een 9 krijgt en 'beleidsthema's' en 'geografische ligging' beide een 5.

Criteria	Cijfer
Wegtype	9
Beleidsthema's	5
Geografische ligging	5

Binnen het criterium 'wegtype' stellen wij op basis van ervaringen uit het verleden de volgende prioriteitsstelling voor:

Wegtype	Cijfer
1. Hoofdweg	-
2. Zwaar belaste weg	-
3. Gemiddeld belaste weg	7
4. Licht belaste weg	2
5. Weg in een woongebied	8
6. Weg in verblijfsgebied	3
7. Fietspad	9

Dit betekent dat er in dit geval een bijzondere waarde gehecht wordt aan de kwaliteit van de fietspaden en woonstraten. De fietspaden vanwege het belang voor de fietsers.

In mindere mate wordt er prioriteit gegeven aan de licht belaste wegen en een weg in een verblijfsgebied. Op deze wegen is de intensiteit een stuk lager en verloopt de toename van schades ook een stuk trager. Daarbij is het wegtype weg in verblijfsgebied iets hoger geprioriteerd vanwege de voetpaden die binnen dit wegtype vallen.

Ten aanzien van de 'beleidsthema's' stellen wij de volgende prioriteitstelling voor:

Beleidsthema	Cijfer
Aanzien	1
Comfort	4
Duurzaamheid	7
Veiligheid	9

Hier kiezen wij duidelijk voor veiligheid boven comfort, duurzaamheid en aanzien. Daarnaast is duurzaamheid landelijk een steeds belangrijkere thema geworden met het oog op het veranderend klimaat en de economische positie rondom de belangrijkste grondstof voor asfalt, olie. Comfort kan door de verbeterde techniek van de huidige voertuigen op de weg lager geprioriteerd worden. Aanzien is wat ons betreft het laagst geprioriteerd omdat maatregelen dan nauwelijks doelmatig zijn.

Voor het criterium 'geografische ligging' stellen wij voor te prioriteren op wijk- en dorpsniveau. Momenteel is in het wegenbeheerprogramma de onderstaande onderverdeling gemaakt. Daarachter hebben wij een prioritering aangegeven zoals wij die voorstellen:

Wijk	Cijfer
Centrum Cuijk	9
Padbroek	7
De Valuwe	7
Heeswijkse Kampen	7
Katwijk	7
Linden	7
Beers	7
Vianen	7
Haps	7
Sint Agatha	7
Bedrijventerrein Haven	6
Bedrijventerrein Beijerd en 't Riet	5
Bedrijventerrein Groot Heiligenberg	5
Bedrijventerrein Heeswijkse Kampen	5
Bedrijventerrein Straatkant	5
Bedrijventerrein Laarakker (nieuw)	6
Buitengebied	3

Alle woonwijken en dorpen zijn hier op één niveau geplaatst. Het centrum van Cuijk krijgt daarbij de hoogste prioriteit. Vervolgens komen de bedrijventerreinen, waarbij er onderscheid is gemaakt tussen de bedrijventerreinen met veel en zwaar verkeer en aan de andere kant de bedrijventerrein met het lichtere verkeer.

Bijlage 3 Milieukosten

Bij de bepaling van de milieukosten wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Asfaltweg in buitengebied, asfalt is teerhoudend in bovenste laag (max. 5cm dik)
- Oppervlakte voor berekening: 10.000 m²
- Verkeersklasse 2

Kosten maatregel 1

- Frezen en afvoeren teerhoudend asfalt, 80mm dik
Inclusief verwerkingskosten teerhoudend asfalt € 15,02/m²
- Aanbrengen kleeflaag € 0,51/m²
- Aanbrengen 70 mm STAB 0/16 (€ 78,20/ton)
0,07 m¹ x 2.500 kg/m³ = 0,175 ton x € 78,20 € 13,69/m²
- Aanbrengen kleeflaag € 0,51/m²
- Aanbrengen deklaag 50 mm DAB 0/11 (€ 90,03/ton)
0,05 m¹ x 2.500 kg/m³ = 0,125 ton x € 90,03/ton € 11,25/m²

Totale kosten maatregel 1 € 40,98/m²

Kosten maatregel 2

- Aanbrengen kleeflaag € 0,51/m²
- Aanbrengen 70 mm STAB 0/16 (€ 78,20/ton)
0,07 m¹ x 2.500 kg/m³ = 0,175 ton x € 78,20 € 13,69/m²
- Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling € 3,85/m²

Total kosten maatregel 2 € 18,05/m²

Verschil maatregel 1 en 2: € 22,93/m²

De genoemde prijzen zijn inclusief uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico, maar exclusief BTW en VTU.

Het verschil tussen maatregel 1 en 2 wordt verwerkt in paragraaf 6.4.

Bijlage 4 Planning

Bijgevoegd is de meerjarenplanning 2010 tot 2015 met daarin de maatregelen per straat en de kosten van het onderhoud.