

KOAC-NPC
Dukatenburg 88
3437 AE Nieuwegein

Tel. 088 562 26 72
Fax 088 562 25 11
info@koac-npc.com
www.koac-npc.com

e130437501-2

Beheerplan wegen 2015 – 2019

Gemeente Harlingen

Projectnummer : e130437501-2
Offertenummer en datum : o131436/ou/rmi/dvh
Titel rapport : Beheerplan wegen 2015 - 2019
Status rapport : Definitief

Naam opdrachtgever : gemeente Harlingen
Adres : Postbus 10000
Plaats : 8860 HA Harlingen
Naam contactpersoon : de heer M. Schiphof
Datum opdracht : 09-12-2003
Kenmerk opdracht : e131436/ou/rmi/dvh

Contactpersoon KOAC·NPC : Roy Middelhuis
Auteur(s) rapport : Peter Smulders

Rapportage

Naam: P. Smulders
Functie: Adviseur
Productgroep Beheer

Handtekening:

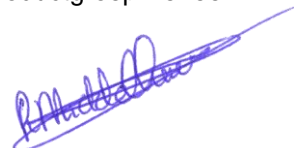


Datum: 23 maart 2015

Autorisatie

Naam: Roy Middelhuis
Functie: Senior adviseur
Productgroep Beheer

Handtekening:



Datum: 23 maart 2015

Zonder schriftelijke toestemming van KOAC·NPC mag het rapport niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Wegbeheersystematiek.....	5
2.1	CROW Wegbeheersystematiek.....	5
2.2	CROW Beeldkwaliteit systematiek	7
3	Wet- en regelgeving	8
3.1	Wegenwet (landelijk)	8
3.2	Wet milieubeheer (landelijk)	8
3.3	PVVP (regionaal)	8
3.4	GVVP (lokaal)	9
3.5	Wegenlegger (lokaal)	9
3.6	Arbeidsomstandighedenwet (Arbo)	9
4	Risicobepaling en –beheersing.....	10
4.1	Risicoaansprakelijkheid	10
4.2	Schuldaansprakelijkheid	10
4.3	Beheersing risico's in Harlingen	11
5	Kwantitatieve gegevens.....	12
5.1	Areaal per verhardingstype	12
5.2	Areaal per wegtype	12
6	Kwaliteit	13
6.1	Technische kwaliteit algemeen.....	13
6.2	Kwaliteit per verhardingstypen	13
6.3	Kwaliteit per beleidsaspect	14
6.4	Beeldkwaliteit.....	15
7	Onderhoudsplanningen	16
7.1	Algemeen.....	16
7.2	Beschikbare middelen	16
7.3	Onderhoudsscenario's.....	17
8	Conclusie en aanbeveling	20
8.1	Conclusie	20
8.2	Aanbevelingen	22

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Harlingen is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van ruim één miljoen m² verhardingen. Om het beheer en onderhoud in goede banen te leiden is in 2009 een beheerplan wegen opgesteld. Anno 2014 bestaat de behoefte om dit beheerplan te actualiseren, zodat de komende jaren de juiste onderhoudsbeslissingen genomen kunnen worden.

1.2 Doelstelling

De gemeente Harlingen wil inzicht krijgen in de onderhoudsbehoefte voor de komende vijf jaar en de financiële consequenties en risico's die daaraan verbonden zijn.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft de wegbeheersystematiek van CROW die ten grondslag ligt aan dit beheerplan. Hoofdstuk 3 geeft inzicht in de relevantie wet- en regelgeving voor wegbeheer. Hoofdstuk 4 zoomt verder in op aansprakelijkheid in wegbeheer in het algemeen en voor Harlingen. Hoofdstuk 5 omschrijft kort de omvang en de verdeling van het huidige areaal en hoofdstuk 6 geeft inzicht in de huidige kwaliteit hiervan. Hoofdstuk 7 geeft inzicht in de beschikbare financiële middelen en omschrijft de planning-/ begrotingsscenario's voor het onderhoud van het verhardingsareaal voor de komende vijf jaar. In hoofdstuk 8 worden de conclusies getrokken en worden aanbevelingen gedaan voor de gemeente Harlingen.

2 Wegbeheersystematiek

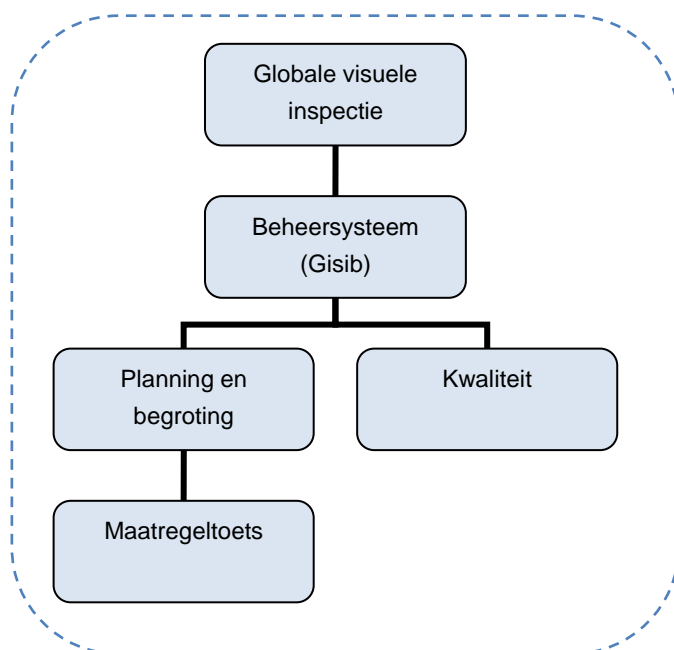
In Nederland is de systematiek voor wegbeheer gestandaardiseerd door het CROW. Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer & vervoer. Dit beheerplan is opgesteld in samenspraak met de gemeente Harlingen en in overeenstemming met de landelijke CROW publicaties:

- 146b uitgave december 2011 en erratum februari 2013;
- 147 uitgave december 2011 en erratum februari 2013;
- 323 uitgave september 2013.

2.1 CROW Wegbeheersystematiek

Met de CROW Wegbeheersystematiek wordt beoogd om aan de hand van de conditie van verhardingen een verantwoorde en gemotiveerde onderhoudsplanung en begroting voor de korte termijn op te stellen. De systematiek biedt de gemeente bovendien handvatten voor het uitvoeren van een beheertoets, het stellen van prioriteiten en het maken van een onderhoudslijst.

Een verkorte visualisatie van deze werkwijze staat schematisch weergegeven in figuur 2.1. De stappen in dit proces worden in dit hoofdstuk nader toegelicht.



Figuur 2.1: Verkorte visualisatie CROW wegbeheersystematiek

2.1.1 Globale visuele inspectie

Een van de belangrijkste componenten van de CROW Wegbeheersystematiek is de jaarlijkse globale visuele inspectie. De wegbeheerder laat jaarlijks een dergelijk inspectie uitvoeren. Daarbij worden wegverhardingen per wegvakonderdeel beoordeeld op aanwezige schade, in ernst (licht, matig, ernstig) en omvang (gering, enig, groot). Deze variabele gegevens worden vervolgens verwerkt in het wegbeheersysteem gisib.

2.1.2 Wegbeheersysteem gisib

Voor het beheren van de wegbeheergegevens maken wij gebruik van gisib. Gisib is voorzien van het CROW-keurmerk. Dat betekent dat gisib voldoet aan de door CROW gestelde specificaties en daarmee rekent volgens de landelijke systematiek voor wegbeheer.

2.1.3 Planning en begroting

In gisib kunnen alle relevante gegevens van de gemeentelijke wegen worden ingevoerd, gemuteerd en bijgehouden. Met behulp van deze gegevens worden de planningen en begrotingen opgesteld. De CROW wegbeheersystematiek maakt op hoofdlijnen onderscheid tussen een basisplanning en een budgetplanning. Daarnaast kunnen in overleg met de gemeente ook andere planningsscenario's doorgerekend worden in gisib.

2.1.4 Richtlijnen

Op basis van de verzamelde gegevens in gisib kan de zogenaamde technische kwaliteit van het wegenareaal worden vastgesteld. Dat wordt gedaan door het toetsen van de visuele inspectieresultaten aan de CROW richtlijnen. De CROW richtlijnen zijn de ondergrens van verantwoord wegbeheer. Als de richtlijnen overschreden worden, dan is binnen 1-2 jaar onderhoud noodzakelijk.

2.1.5 De maatregeltoets

Na het vaststellen van de kwaliteiten, planningen en begrotingen bepaalt de CROW systematiek dat de wegbeheerder de maatregelen voor de korte termijn controleert met de zogenoemde maatregeltoets. De maatregeltoets is een controle, zowel op kantoor als op locatie, waarbij de wegbeheerder het planjaar, de maatregel en de omvang van de maatregel kan wijzigen. De maatregeltoets is de laatste stap in het definitief vastleggen van de onderhoudsplanning en begroting.

2.2 CROW Beeldkwaliteit systematiek

De CROW Wegbeheersystematiek heeft een vrij technische invalshoek. Daardoor is deze systematiek minder goed bruikbaar voor de communicatie tussen het bestuur en de (technische) wegbeheerder. Het CROW heeft mede daarom in 2007 de Beeldkwaliteitssystematiek vastgesteld (CROW publicatie 323).

De beeldkwaliteit is gedefinieerd voor alle aspecten in de openbare ruimte (wegonderhoud, groenonderhoud, straatmeubilair etc.) en vormt daarom in dit plan het primaire communicatiemiddel als het gaat om kwaliteit. Dit maakt een kwaliteitsvergelijking tussen objecten in de openbare ruimte eenvoudiger. De beeldkwaliteit wordt uitgedrukt in vijf kwaliteitsniveaus en is één op één te vergelijken met de technische kwaliteit (figuur 2.2):

Technische kwaliteit	Beeldkwaliteit
Voldoende	A+ (zeer goed)
Voldoende	A (goed)
Matig	B (voldoende)
Onvoldoende	C (matig)
Achterstallig	D (te slecht)

Figuur 2.2 **Vergelijking technische kwaliteit en beeldkwaliteit**

3 Wet- en regelgeving

Wetgeving is een belangrijke factor in het wegbeheer. De wegbeheerder heeft een wettelijk vastgestelde taak; de zorgplicht. De wettelijke zorgplicht van de wegbeheerder is geregeld in de Wegenwet. Daarnaast zijn er nog tal van andere regionale en lokale verplichtingen waar de wegbeheerder rekening mee dient te houden.

3.1 Wegenwet (landelijk)

De Wegenwet is een Nederlandse wet waarin alle verantwoordelijkheden van de openbare wegen in Nederland zijn geregeld. In de Wegenwet staan globaal de volgende zaken vermeld:

- de toegankelijkheid en openbaarheid van wegen;
- de verantwoordelijkheid voor het onderhoud van wegen en het toezicht hierop;
- dat een weg in goede staat moet verkeren;
- de verplichting van gemeenten om een wegenlegger op te stellen;
- onteigening van gronden voor aanleg of verbetering van wegen;
- recht op tolheffing.

Een gemeente is met name belast met artikel 16 van de Wegenwet, waarin wordt gesteld dat de gemeentelijke wegen in goede staat moeten verkeren (wat onder 'goede staat' verstaan moet worden, wordt niet nader gedefinieerd). Op de gemeente rust dus een algemene zorgplicht voor een veilige openbare ruimte. Die zorgplicht houdt mede in dat de gemeente actief moet zijn in het lokaliseren en verhelpen van gevaarlijke situaties op wegen. Vervolgens dienen er passende maatregelen getroffen te worden om eventuele schadeclaims te voorkomen.

3.2 Wet milieubeheer (landelijk)

De Wet milieubeheer (Wm) is een kaderwet waarin de uitgangspunten van het landelijke milieubeleid staan beschreven. De Wet milieubeheer is de belangrijkste milieuwet in Nederland en bepaalt welk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen. De praktische uitwerking van de wet wordt verder uitgewerkt in zogenaamde Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en/of een Ministeriële regeling met nadere richtlijnen. Voor de wegbeheerder zijn met name de volgende AMvB's van belang: Besluit asbestwegen milieubeheer en Besluit bodemkwaliteit.

3.3 PVVP (regionaal)

Regionaal is er sprake van een Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP). Een beleidsdocument waarin het verkeers- en vervoersbeleid van de provincie uiteen wordt gezet. De Planwet Verkeer en Vervoer verplicht de provincies om een dergelijk plan op te stellen, in samenspraak met het Rijk, de naastgelegen provincies en de gemeenten. Het PVVP is echter niet overkoepelend en bestrijkt uitsluitend de Provinciale wegen. Voor de gemeentelijke wegen is een gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan (GVVP) nodig.

3.4 GVVP (lokaal)

Het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan (GVVP) is een beleidsdocument waarin het verkeers- en vervoersbeleid van de gemeente uiteen wordt gezet. Het provinciebestuur kan de gemeente volgens de kaders van de Planwet Verkeer en Vervoer verplichten een GVVP op te stellen. In het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan wordt onder andere de categorisering van wegen opgenomen. Dit plan vormt daarmee de basis voor het instellen van bijvoorbeeld de 30 km/uur zones en het instellen van 60 km/uur wegen binnen het grondgebied van de gemeente.

3.5 Wegenlegger (lokaal)

Een wegenlegger is een document waarin vermeld staat wie verantwoordelijk is voor het Onderhoud van de openbare wegen in het buitengebied en wegen naar het station. De Wegenwet bepaalt dat elke Nederlandse gemeente verplicht is om een wegenlegger op te stellen. De wegenlegger geeft onder andere juridische duidelijkheid over de openbaarheid van de weg.

3.6 Arbeidsomstandighedenwet (Arbo)

Alle werkgevers zijn op grond van de Arbeidsomstandighedenwet verplicht tot het uitvoeren van het arbeidsomstandighedenbeleid. Daarnaast moet worden voldaan aan het Bouwprocesbesluit. Voor de wegbeheerder betekent dit in hoofdzaak dat er een inventarisatie van de projectrisico's moet plaatsvinden, dat bestekken moeten worden geanalyseerd en dat Veiligheids- en Gezondheidsplannen (V&G-plan) moeten worden opgesteld. Als laatste in dit kader is ook de CROW -publicatie 96B 'Werk in Uitvoering Pakket 2005' van toepassing.

4 Risicobepaling en –beheersing

Bij achterstallig onderhoud kunnen extra kosten ontstaan door de wettelijke aansprakelijkheid van de beheerder als gevolg van weggebruikers die schade ondervinden door gebreken aan de verharding.

4.1 Risicoaansprakelijkheid

Er is sprake van risicoaansprakelijkheid indien letselschade het gevolg is van een gebrek aan de openbare weg. Er is sprake van een gebrek aan de weg als 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. Voorbeelden van gebreken zijn: gaten in de weg, losliggende stoeptegels, ondeugdelijk uitgevoerde drempels, etc.

Het is van belang dat de wegbeheerder bij een gebrek aan de weg zo snel mogelijk actie onderneemt. Deze actie kan zijn; het herstellen van het gebrek of het waarschuwen van verkeersdeelnemers op het gebrek aan de weg. Verder dient de wegbeheerder aan te tonen, dat de weg regelmatig is gecontroleerd.

4.2 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, dan kan er sprake zijn van schuldaansprakelijkheid. In tegenstelling tot de risicoaansprakelijkheid geldt dat de wegbeheerder aan de aansprakelijkheid kan ontkomen door aan te tonen dat hij of zij niet op de hoogte was (of had kunnen zijn) van de betreffende situatie.

Ook hier geldt dat de wegbeheerder moet aantonen dat de weg regelmatig is gecontroleerd en dat een doeltreffende maatregel is uitgevoerd indien een afwijking is geconstateerd. Voor de wegbeheerder is het verder van belang dat hij zijn functie naar eer en geweten uitvoert met de middelen die hij ter beschikking heeft. Persoonlijke aansprakelijkheid wordt voorkomen door de besluitvorming door de juiste partij te laten nemen en de eventuele hieraan verbonden risico's aan te tonen. Het opstellen van een Beleids- en Beheerplan Wegen is hiervan een voorbeeld.

4.3 Beheersing risico's in Harlingen

De werkprocessen voor het beheer van de openbare ruimte zijn van invloed op de kans op schadeclaims. Het is daarom raadzaam om een systeem van wegbeheer te voeren waarbij de mogelijkheid van ontstaan, dan wel het voortbestaan van gebreken aan de weg tot een minimum wordt gereduceerd. Hiermee wordt de kans op aansprakelijkheidsclaims beperkt. Zo wordt in de gemeente Harlingen aandacht besteed aan de volgende vier bedrijfsprocessen die van belang zijn voor de beheersing van claimrisico's;

4.3.1 Meldingsproces

Voor de beheerders zijn meldingen van burgers een directe en redelijk betrouwbare bron van informatie. Meldingen moeten inhoudelijk beoordeeld worden en zo nodig moeten maatregelen worden getroffen. Tenslotte worden lessen getrokken uit de melding en het meldingenproces. In de gemeente Harlingen komen er wekelijks circa 10 meldingen/klantvragen binnen die betrekking hebben op de openbare ruimte.

4.3.2 Inspectieproces

Door het jaarlijks inspecteren van de verhardingen blijft de gemeente Harlingen op de hoogte van wat er aan verharding ligt en wat de huidige en toekomstige conditie is van het verhardingsareaal. Op deze manier kan het onderhoudsproces worden gestuurd. De kwaliteit van de verhardingen kan boven een minimum niveau worden gehouden en de kans op gebreken wordt verkleind.

4.3.3 Onderhoudsproces

Door de kwaliteitsgegevens aan de CROW-richtlijnen te toetsen wordt vastgesteld of aan het landelijk gehanteerde kwaliteitsniveau wordt voldaan. De CROW-richtlijnen geven een minimum aan. Dit houdt in dat de kwaliteit van het wegenareaal voldoet aan de minimale eisen van verkeersveiligheid en duurzaamheid. Indien dit niet het geval is moet er voor gezorgd worden dat de gebruiker op een adequate wijze wordt geïnformeerd over het mogelijk gevaar op het betreffende wegvak en hoe de gebruiker hier mee om moet gaan.

4.3.4 Claimbehandelingsproces

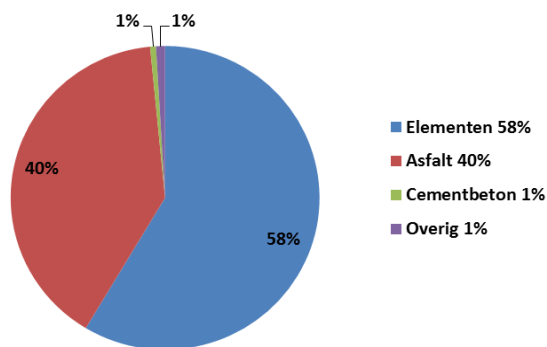
Het claimbehandelingsproces heeft als doel om de claims van gedupeerden rechtvaardig, effectief en efficiënt af te wikkelen. Voor de beheerder is het van belang om op de hoogte te zijn van de wetgeving rondom aansprakelijkheid en het claimbehandelingsproces. Alleen dan kunnen schadeclaims effectief rechtvaardig en efficiënt afgehandeld worden. Binnen de gemeente Harlingen komen jaarlijks 5 tot 6 schademeldingen binnen m.b.t. de openbare ruimte.

5 Kwantitatieve gegevens

De gemeente Harlingen telt ruim één miljoen m² aan verhardingsareaal, verdeeld over 4.604 wegvakonderdelen. In dit hoofdstuk is de verdeling van het verhardingsareaal naar verhardingstypen en wegtypen omschreven.

5.1 Areaal per verhardingstype

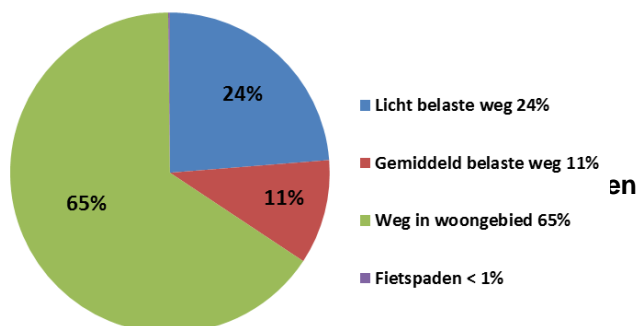
Het grootste gedeelte van het verhardingsareaal bestaat uit elementenverharding (58%) en asfaltverharding (40%). Een klein gedeelte omvat cementbeton (1%) en overige verharding zoals, hout en half-verharding (1%). In figuur 5.1 is de verdeling per verhardingstype weergegeven.



Figuur 5.1 Verdeling verhardingstypen Harlingen

5.2 Areaal per wegtype

Het areaal is tevens uitgezet tegen de wegtypen (figuur 5.2). Hieruit blijkt dat het grootste gedeelte (65%) van de wegen in woongebieden ligt. 24% van het areaal bestaat uit licht belaste wegen en 11% uit gemiddeld belaste wegen. Een klein deel van minder dan 1% zijn fietspaden, deze zijn niet zichtbaar in het diagram.



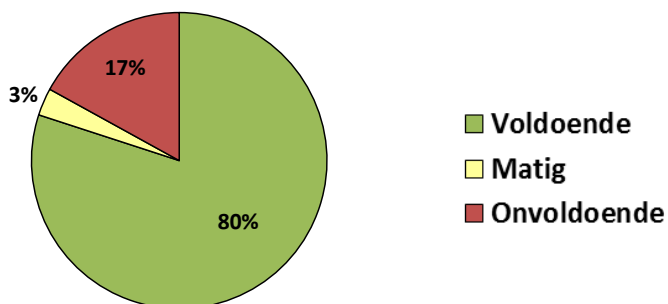
Figuur 5.2 Verdeling wegtypen Harlingen

6 Kwaliteit

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige kwaliteit van het verhardingsareaal. Na het uitvoeren van de laatste inspecties zijn er nog een aantal wegen opgeknapt, waardoor de huidige kwaliteit iets hoger kan uitvallen dan in het beheerplan is aangegeven.

6.1 Technische kwaliteit algemeen

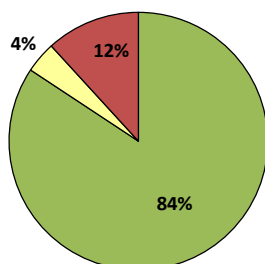
In figuur 6.1 is de technische kwaliteit van het gehele verhardingsareaal in Harlingen weergegeven. Een percentage van 17% scoort onvoldoende, waarvan het grootste gedeelte (16%) achterstallige kwaliteit betreft. Hier dient zo snel mogelijk onderhoud gepleegd te worden om meer achterstallig onderhoud en kapitaalvernietiging te voorkomen. 80% van het verhardingsareaal scoort voldoende en behoeft naar verwachting de komende 5 jaar nog geen groot onderhoud. Ongeveer 3% scoort matig. Naar verwachting is hier binnen 3 tot 5 jaar onderhoud nodig.



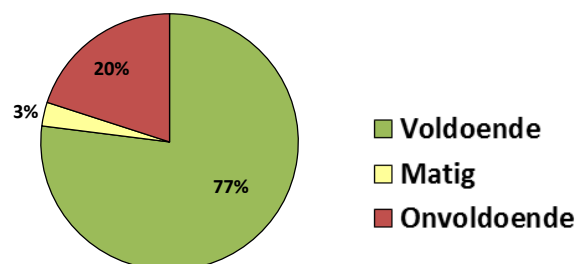
Figuur 6.1 Technische kwaliteit totale verhardingsoppervlak

6.2 Kwaliteit per verhardingstypen

In figuur 6.2 en 6.3 is de technische kwaliteit per verhardingstype te zien. Cementbeton en overige typen zijn niet meegenomen omdat dit slechts een klein gedeelte (2%) van het areaal betreft. Het percentage onvoldoende bij elementenverharding (20%) is relatief hoog ten opzichte van asfaltverhardingen (12%). Zowel bij de asfalt- als bij elementenverharding heeft een klein deel een matig kwaliteitsniveau, respectievelijk 4% en 3%.



Figuur 6.2 Technische kwaliteit asfalt

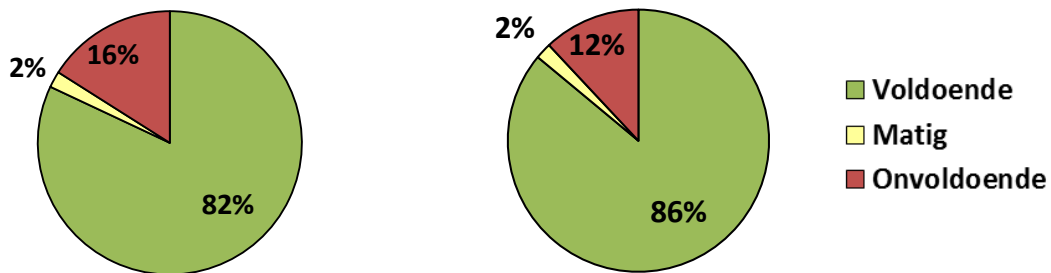


Figuur 6.3 Technische kwaliteit elementen

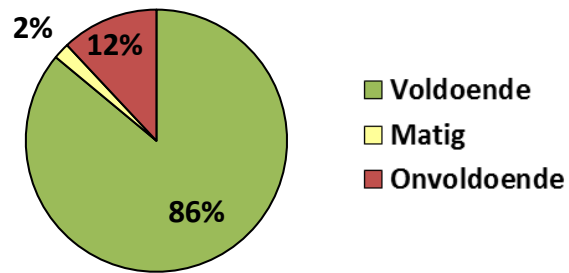
Onder elementenverharding zijn er veel kleine wegvakonderdelen die slecht scoren doordat op een beperkt oppervlak schade is. Door de kleine omvang van deze wegvakken krijgt het gehele wegvak een lage score. Dit kan een wat vertekend beeld geven wat betreft de kwaliteit van elementen verhardingen in de gemeente.

6.3 Kwaliteit per beleidsaspect

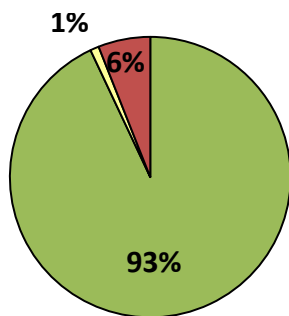
Het wegonderhoud heeft invloed op beleidsthema's die spelen binnen gemeenten. Zo heeft de verhardingskwaliteit invloed op de beleidsthema's aanzien, comfort, duurzaamheid en veiligheid. Omdat deze beleidsthema's gerelateerd zijn aan de kwaliteit van verhardingen is het mogelijk om de kwaliteit per thema weer te geven. In de figuren 6.4 t/m 6.7 is de kwaliteit van deze vier beleidsthema in Harlingen weergegeven. In tabel 6.1 staat de invloed van de verhardingskwaliteit op de beleidsthema's kort toegelicht.



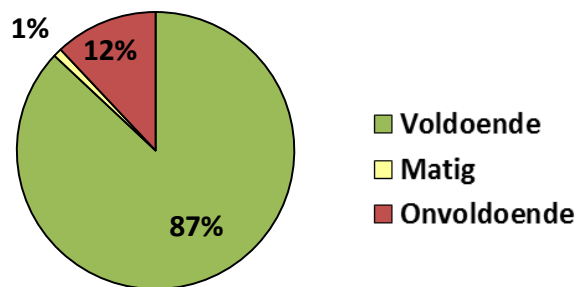
Figuur 6.4 Kwaliteit aanzien



Figuur 6.5 Kwaliteit comfort



Figuur 6.6 Kwaliteit duurzaamheid



Figuur 6.7 Kwaliteit veiligheid

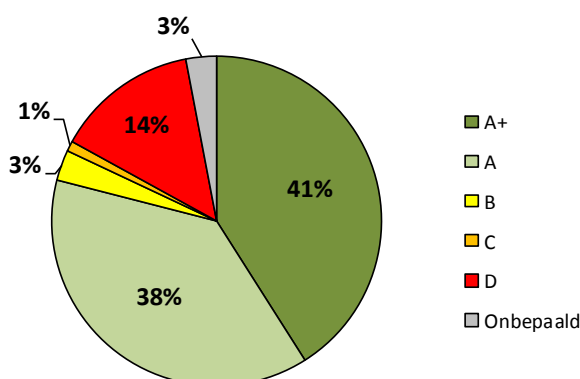
Vooraf met betrekking tot duurzaamheid wordt er relatief hoog gescoord met 93% voldoende. De beleidsthema's aanzien, comfort en veiligheid scoren gelijkwaardig met respectievelijk 82%, 86% en 87% voldoende. Het beleidsthema aanzien scoort vergeleken met de andere thema's relatief laag op de percentage onvoldoende, namelijk 16%.

Tabel 6.1 Het verband tussen de verhardingskwaliteit en de beleidsthema's

Thema	Omschrijving
Aanzien	Zodra schades zichtbaar zijn, wordt het algehele aanzien beïnvloed. Een wegvakonderdeel waar veel kleinschalige reparaties zijn uitgevoerd ziet er bijvoorbeeld een stuk minder aantrekkelijk uit dan een nieuw wegvak.
Comfort	Het comfort wordt bepaald door de mate waarin de weggebruiker hinder ondervindt van de onderhoudstoestand van de weg. Met name 'vlakheid' heeft invloed op het comfort. Hierbij kan ook gedacht worden aan opspattend water uit (regen) plassen, die op de weg blijven staan.
Veiligheid	De mate van onderhoud heeft invloed op de veiligheid. Achterstallig onderhoud vergroot de kans op ongelukken en daarmee ook op schadeclaims. Een losliggend element of gaten in de weg zullen meer invloed op de veiligheid hebben dan bijvoorbeeld rafeling op asfalt.
Duurzaamheid	Duurzaamheid heeft betrekking op de technische instandhouding. Het schadebeeld 'scheurvorming' is bijvoorbeeld van invloed op de duurzaamheid. Bij niet tijdig herstellen van de schade zal een zwaardere en duurdere onderhoudsmaatregel noodzakelijk zijn of kan er uiteindelijk sprake zijn van kapitaalvernietiging.

6.4 Beeldkwaliteit

De kwaliteit van de verhardingen is tevens uitgedrukt in de beeldkwaliteit van het CROW (figuur 6,9). Hierdoor wordt vergelijking met andere disciplines mogelijk en communicatie tussen de wegbeheerder en het bestuur makkelijker. CROW publicatie 323 (kwaliteiten catalogus openbare ruimte, uitgave september 2013) geldt hierbij als uitgangspunt.



Figuur 6.8 Beeldkwaliteit totale verhardingsoppervlak

Wat bij de vertaling naar beeldkwaliteit ten eerste opvalt is het percentage van 14% D-kwaliteit, wat overeen komt met achterstallig onderhoud (= onder de CROW richtlijn). Een percentage van 1% heeft een C-kwaliteit en een percentage van 3% een B-kwaliteit wat betekent dat de waarschuwingsgrens gepasseerd is. Het overige gedeelte scoort met A+ (41%) en A (38%) voldoende en zit ruim boven de richtlijn.

7 Onderhoudsplanningen

7.1 Algemeen

Om de technische gegevens te vertalen naar een financieel overzicht, zijn onderhoudsplanningen vastgesteld voor een periode van vijf jaar met 2014 als startpunt. Met deze onderhoudsplanningen wordt inzicht verkregen in de financiële ontwikkeling en wordt voor de komende vijf jaar bepaald wat het optimale onderhoudsjaar is voor de verschillende wegvakonderdelen.

Het juiste moment van onderhoud is bepaald op basis van de actuele kwaliteit, verwachting ten aanzien van het verloop van de kwaliteit (gedragsmodellen) en de keuzes van de gemeente, bijvoorbeeld als gevolg van eventuele budgettekorten. Op deze wijze zijn voor de gemeente Harlingen de volgende planningsscenario's uitgewerkt:

- een basisplanning die uitgaat van het benodigde onderhoud zonder budgetrestricties;
- een budgetplanning die geijkt is op het beschikbare budget;
- een budgetplanning met acceptatie 10% onvoldoende.

7.2 Beschikbare middelen

Voor de periode 2015 - 2019 is het jaarlijkse budget voor groot onderhoud € 629.000,-. Bij het berekenen van de planningen wordt klein onderhoud buiten beschouwing gelaten. In 2013 is circa 1,1 miljoen euro beschikbaar gesteld voor het versneld opknappen van achterstallig onderhoud. Hiervan is nog € 550.000,- beschikbaar en zal worden meegenomen in het eerste planningsjaar.

Tabel 7.1 Beschikbaar budget 2015 - 2019

Jaar	Beschikbaar budget
2015	€ 1.179.000
2016	€ 629.000
2017	€ 629.000
2018	€ 629.000
2019	€ 629.000

7.3 Onderhoudsscenario's

7.3.1 Basisplanning

In tabel 7.2 staat de basisplanning voor de komende vijf jaar. Het uitgangspunt hierbij is dat er geen verhardingen mogen blijven bestaan die de CROW-richtlijn zijn gepasseerd. Hierbij is enkel gekeken naar het zo snel mogelijk wegwerken van het percentage onvoldoende en achterstallige onderhoud, zonder dat er een grens zit aan het budget.

Tabel 7.2 Basisplanning 2015 - 2019

Benodigd budget basisplanning					
Jaar	Reguliere kosten	Achterstallige kosten	Cyclus kosten	Onvoldoende (%)	Achterstallig (%)
2014				17	16
2015		€ 2.671.131		1	0
2016	€ 283.784	€ 0		0	0
2017	€ 35.354	€ 0		0	0
2018	€ 523.030	€ 0		0	0
2019	€ 165.683	€ 0		0	0
2020			€ 1.187.458		
2021			€ 1.187.458		
2022			€ 1.187.458		
2023			€ 1.187.458		
2024			€ 1.187.458		
totaal	€ 1.007.850	€ 2.671.131			
gemiddeld	€ 201.570	€ 534.226			

Door het relatief hoge percentage achterstallig onderhoud (16%) zijn de achterstallige kosten in het eerste jaar hoog. Bij direct uitvoeren van het achterstallige onderhoud bedragen de kosten in 2015 € 2.671.131,-. Zodra dit is bijgewerkt bedragen de reguliere onderhoudskosten gemiddeld circa € 201.570,- per jaar, om tot 2020 aan de CROW richtlijn te blijven voldoen. De reguliere onderhoudskosten kunnen per jaar verschillen doordat deze onderhoudswerkzaamheden niet verdeeld zijn over de vijf jaar maar gepland staan op het moment dat het nodig is.

Kort gezegd is er een eenmalige investering van € 2.671.131,- nodig om het achterstallige onderhoud zo snel mogelijk weg te werken en is er daarnaast tot 2020 gemiddeld € 201.570,- per jaar nodig om te blijven voldoen aan de CROW richtlijnen en kapitaalvernietiging te voorkomen. De jaarlijkse cycluskosten voor de lange termijn (vanaf 2020) worden geraamd op € 1.187.458,-.

7.3.2 Budgetplanning beschikbaar budget

In tabel 7.3 staat de planning die gebaseerd is op het beschikbare budget van de gemeente Harlingen voor de komende vijf jaar. Het doel van deze planning is te bepalen of het huidige beschikbare budget toereikend is om het areaal aan de CROW richtlijnen te laten voldoen en wat de gevolgen hiervan zijn op de ontwikkeling van de kwaliteit.

Tabel 7.3 Budgetplanning beschikbaar budget 2015 - 2019

Planning beschikbaar budget					
Jaar	Beschikbaar budget	Reguliere kosten	Achterstallige kosten	Onvoldoende (%)	Achterstallig (%)
2014				17	16
2015	€ 1.179.000	€ 0	€ 1.177.192	12	11
2016	€ 629.000	€ 0	€ 603.768	9	7
2017	€ 629.000	€ 0	€ 624.140	5	4
2018	€ 629.000	€ 0	€ 627.786	4	1
2019	€ 629.000	€ 392.211	€ 236.875	2	0
doorgeschoven onderhoud		€ 371.647	€ 133.435		
totaal	€	€ 763.858	€ 3.403.196		
gemiddeld		€ 127.309	€ 567.199		

Met de extra investering van € 550.000,- en het beschikbare jaarlijkse budget van € 629.000,- kan het achterstallige onderhoud nagenoeg in vijf jaar tijd weggewerkt worden. Het beschikbaar budget wordt bijna in zijn geheel besteed aan achterstallig onderhoud, regulier onderhoud wordt vooruitgeschoven. Het percentage onvoldoende (niet conform CROW-richtlijn) wordt hiermee teruggebracht van 17% naar 2%. Wat betreft onderhoud dat blijft liggen wordt € 371.647,- aan regulier onderhoud en € 133.435,- aan achterstallig onderhoud doorgeschoven naar 2020 en verder. Dat betekent dat ondanks het wegwerken van achterstallig onderhoud er na 2019 veel verharding de waarschuwingsgrens is gepasseerd. Om te voorkomen dat er na 2019 opnieuw achterstallig onderhoud ontstaat, dient het reguliere onderhoud dat is blijven liggen aangepakt te worden.

Ten opzichte van de basisplanning is men circa € 490.000,- meer kwijt aan onderhoudskosten. Hiervan betreft een bedrag van circa € 106.000,- kapitaalvernietiging; extra onderhoudskosten door zwaardere onderhoudsmaatregelen voor asfalt als gevolg van uitblijven van tijdig onderhoud. De overige € 384.000,- bestaat voornamelijk uit extra kosten door een grotere omvang van de al geplande maatregelen voor elementenverharding (waar geen kapitaalvernietiging geldt)

7.3.3 Planning 10% onvoldoende na 5 jaar

Bij deze planning is berekend welk budget nodig is om het percentage onvoldoende kwaliteit te laten dalen van 17% naar 10% in 5 jaar. In tabel 7.4 is dit inzichtelijk gemaakt.

Tabel 7.4 Budgetplanning 10% onvoldoende 2015 - 2019

Benodigd budget 10% onvoldoende					
Jaar	Beschikbaar budget	Reguliere kosten	Achterstallige kosten	Onvoldoende (%)	Achterstallig (%)
2014				17	16
2015	€ 450.000	€ 0	€ 414.884	15	14
2016	€ 450.000	€ 0	€ 403.405	14	13
2017	€ 450.000	€ 0	€ 443.612	12	12
2018	€ 450.000	€ 0	€ 443.227	13	9
2019	€ 450.000	€ 0	€ 439.508	10	7
doorgeschoven onderhoud		€ 865.862	€ 2.063.648		
totaal	€ 2.250.000	€ 865.862	€ 4.208.283		
gemiddeld		€ 144.310	€ 701.380		

Bij deze planning valt op dat de eerste vijf jaar gemiddeld circa € 430.000,- per jaar nodig is voor achterstallig onderhoud. Al het reguliere onderhoud wordt gedurende deze periode vooruitgeschoven. Na vijf jaar is het percentage achterstallig onderhoud gezakt van 17% naar 10%. Ondanks deze daling blijft er nog steeds achterstallig onderhoud staan. Uiteindelijk wordt er een bedrag van € 865.862,- aan regulier en € 2.063.648,- aan achterstallig onderhoud doorgeschoven naar 2020 en verder. Vergeleken met de basisplanning (tabel 7.2) is men na vijf jaar circa 1,4 miljoen euro meer kwijt. € 360.000,- hiervan bestaat uit kapitaalvernietiging.

8 Conclusie en aanbeveling

8.1 Conclusie

8.1.1 Kwaliteit

Het wegenareaal van Harlingen kent momenteel een percentage van 17% aan onvoldoende kwaliteit. Binnen deze 17% valt 16% aan achterstallige kwaliteit. Wat betreft de verdeling van de kwaliteit binnen de gemeente kennen de hoofdroutes over het algemeen een goede kwaliteit. De slechte kwaliteit ligt hoofdzakelijk buiten deze hoofdroutes. De afgelopen periode is voornamelijk geïnvesteerd in asfalt en veel minder in elementenverharding. Dat is terug te zien in de kwaliteitsverdeling: 20% onvoldoende bij elementen en 12% onvoldoende bij asfalt.

Met betrekking tot de beleidsthema's zijn de verschillen niet groot. Het aandeel aan onvoldoende kwaliteit heeft het meest betrekking op het beleidsthema aanzien (16% onvoldoende) en het minst op het beleidsthema duurzaamheid (6% onvoldoende). Verder zijn er geen grote afwijkingen en is de kwaliteit redelijk gelijkmatig verdeeld over het areaal.

Er wordt binnen de gemeente in tegenstelling tot het beheerplan van 2009 geen onderscheid meer gemaakt in prioritering op bepaalde onderdelen. Dat is terug te zien in de gelijke spreiding van kwaliteit.

Tot en met 2010 werd nog gebruikt gemaakt van de "oude CROW methode 1 t/m 5". Daarna heeft er een volledige overgang plaats gevonden naar de huidige CROW inspectie methodiek L1 tot en met E3. Derhalve is het niet mogelijk om een goede terugkijk te maken ten opzichte van 2009. De overgang naar de huidige methodiek heeft ervoor gezorgd dat het percentage onvoldoende in theorie hoger uitvalt dan in de vorige methodiek.

8.1.2 Financiën

Voor de komende vijf jaar is het onderhoudsbudget jaarlijks € 629.000,- (exclusief klein onderhoud). Daarnaast is er in 2013 circa € 1.100.000,- beschikbaar gesteld voor het versneld opknappen van achterstallig onderhoud waarvan nog circa € 550.000,- beschikbaar is voor achterstallig onderhoud.

Voor het wegwerken van het achterstallige onderhoud en om op korte termijn te kunnen voldoen aan de CROW-richtlijn, is circa € 2.700.000,- nodig. Om het areaal vervolgens aan de CROW-richtlijn te laten voldoen is in de periode 2015 - 2019 gemiddeld circa € 201.570,- per jaar nodig. Het cyclusbedrag voor de jaren daarna wordt geraamd op bijna € 1.200.000,- per jaar voor het blijven voldoen aan de richtlijn. Voor de lange termijn (>5 jaar) is het jaarlijkse budget van € 629.000,- hiervoor nog ontoereikend.

Het huidige budget van € 629.000,- is samen met de eenmalige investering genoeg om het achterstallige onderhoud in vijf jaar zo goed als weg te werken. Het is echter nog niet voldoende om na vijf jaar aan de CROW richtlijn te voldoen. Het percentage onvoldoende kan terug gebracht worden tot 2% in 2019. Men komt met het beschikbare budget nog niet toe aan regulier onderhoud, waardoor een bedrag van bijna € 371.000,- aan regulier onderhoud wordt doorgeschoven naar 2020 en verder.

Een aantal verhardingen van onvoldoende kwaliteit zullen binnen projecten worden opgeknapt. Zo wordt bijvoorbeeld een aantal verhardingen meegenomen met het N31 project. De kosten hiervoor vallen buiten het beheerbudget waardoor de beheerkosten in praktijk wat lager uitvallen.

8.2 Aanbevelingen

- Met het huidige beschikbare budget kan onvoldoende kwaliteit in vijf jaar tijd worden gereduceerd tot 2% procent. Het reguliere onderhoud blijft hiermee tot na 2019 liggen. Na 2019 zal daarom extra budget nodig zijn voor het bijwerken van het reguliere onderhoud om te voorkomen dat opnieuw onvoldoende kwaliteit en uiteindelijk achterstallig onderhoud ontstaat. Het huidige budget is hier voor nog ontoereikend. Er zal voor de langere termijn extra budget gereserveerd moeten worden om achterstallig onderhoud voor te zijn en niet achter de feiten aan te blijven lopen.
- Achterstallige kwaliteit hoeft niet per definitie gevaar op te leveren. Als het risico niet groot is, is de urgentie lager om hier onderhoud te plegen. Er kan beter geïnvesteerd worden in verhardingen waar het risico groter is en waar achterstallige kwaliteit nog voorkomen kan worden. Hiermee kunnen kapitaalvernietiging en dus ook extra onderhoudskosten voorkomen worden. In dit geval levert investeren in C-kwaliteit om te voorkomen dat het D-kwaliteit wordt meer op dan investeren in D-kwaliteit. Het is aan de wegbeheerder om de risico's te bepalen en prioriteiten te stellen.
- Met het percentage aan achterstallig onderhoud kan de veiligheid op het betreffende achterstallige areaal in gedrang komen. Daarom is het aan te bevelen om consequent en tijdig maatregelen te nemen bij meldingen en geconstateerde gebreken. Zodra er bij een gebrek geen onderhoud gepleegd wordt, is het verstandig om de weggebruiker via bebording te waarschuwen. Op deze wijze kan het risico beperkt gehouden worden.
- In verband met onderhoudskosten die mogelijk boven het beschikbare budget reiken, heeft de gemeente Harlingen gevraagd om een extra onderhoudsscenario waarbij een percentage van 10% onvoldoende wordt toegestaan. Met het huidige budget is het echter onnodig gebleken om uit te gaan van het bezuinigingsscenario uit paragraaf 7.3.3 en een percentage van 10% onvoldoende in het verhardingsareaal toe te staan. Het is daarom aan te raden om dit scenario buiten beschouwing te laten.