



gemeente **Roermond**

Beheerplan verhardingen 2023 - 2026



Gemeente Roermond
Postbus 900
6040 AX Roermond

Verantwoording

Titel : Beheerplan verhardingen

Subtitel : Gemeente Roermond

Datum : Februari 2023

Auteur(s) : gemeente Roermond

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding en doelstellingen	6
1.2 Leeswijzer	6
2 Areaal	7
2.1 Omvang areaal	7
2.2 Verloop verhardingsareaal sinds 2016	7
3 Specifieke wet- en regelgeving	8
3.1 Wegenwet	8
3.2 Wegenverkeerswet	8
3.3 Wet Geluidhinder	8
3.4 Wet milieubeheer	8
3.4.1 Besluit asbestwegen milieubeheer	8
3.4.2 Besluit bodemkwaliteit	8
3.5 CROW	9
4 Kwaliteit	10
4.1 Visuele kwaliteit	10
4.2 Technische kwaliteit	10
5 Huidige situatie	11
5.1 Huidige technische kwaliteit	11
5.1.1 Vergelijking kwaliteit	11
5.2 Huidige budgetten	11
6 Onderhoudsscenario's	13
6.1 Technische onderhoudskwaliteit	13
6.1.1 Regulier onderhoud	13
6.1.2 Investerings	13
6.1.2.1 Korte termijn planning wegen 1-5 jaar	13
6.1.2.2 Lange termijn planning wegen (> 5jaar)	14
6.2 Visuele kwaliteit	14
6.3 Onderhoud half- en onverharde wegen en bermen.	14
6.3.1 Half- en onverharde wegen.	14
6.3.2 Bermen.	15
7 Organisatie beheer	16
7.1 De beheergroep Verhardingen	16
7.1.1 Planmatige beheertaken	16
7.1.2 Operationele beheertaken	17
7.2 Gewenste werkprocessen	17
7.2.1 Planmatige beheertaken	17
7.2.2 Operationele beheertaken	17
7.3 Eigen dienst	17
7.4 Contracten	18
7.5 Grote onderhoudsprojecten	18
7.6 Risicogestuurd wegonderhoud	18
7.6.1 Klein onderhoud	19
7.6.2 Planmatig onderhoud middellange termijn 2023-2027	19
7.7 Uitvoering	20
8 Verschillen met voorgaand beheerplan	21

Samenvatting

Areaal

Omvang areaal

De totale omvang van het areaal verharding, inclusief half- en onverharde wegen is 4,3 miljoen m².

Vervangingswaarde

De totale vervangingswaarde van alle verhardingen in beheer van de gemeente bedraagt ongeveer € 350 miljoen.

Huidige situatie

Gemiddeld worden iedere twee tot drie jaar de verhardingen in de gemeente Roermond geïnspecteerd. De laatste inspectiegegevens dateren van eind 2021. Op basis van de laatste inspectiegegevens blijkt dat de huidige kwaliteit van de Roermondse wegen (78%) in een goede tot zeer goede staat verkeren waardoor het algemene beeld “voldoende” scoort.

Tabel 2: Kwaliteit verhardingen 2016

Onderhoudsniveaus	Totaal (cumulatief)	Asfalt (cumulatief)	Elementen (cumulatief)	Beton (cumulatief)
Zeer goed	63 % (63 %)	50 % (50 %)	75 % (75 %)	87 % (87 %)
Goed	22 % (85 %)	28 % (78 %)	18 % (93 %)	5 % (92 %)
Voldoende	9 % (94 %)	12 % (90 %)	5 % (98 %)	3 % (95 %)
Matig	1 % (95 %)	1 % (91 %)	1 % (99 %)	0 % (95 %)
Slecht	5 % (100 %)	9 % (100 %)	1 % (100 %)	5 % (100 %)

Tabel 2: Huidige kwaliteit verhardingen 2022

Onderhoudsniveaus	Totaal (cumulatief)	Asfalt (cumulatief)	Elementen (cumulatief)	Beton (cumulatief)
Zeer goed	63 % (63 %)	50 % (50 %)	75 % (75 %)	87 % (87 %)
Goed	22 % (85 %)	28 % (78 %)	18 % (93 %)	5 % (92 %)
Voldoende	9 % (94 %)	12 % (90 %)	5 % (98 %)	3 % (95 %)
Matig	1 % (95 %)	1 % (91 %)	1 % (99 %)	0 % (95 %)
Slecht	5 % (100 %)	9 % (100 %)	1 % (100 %)	5 % (100 %)

Voor de berekende en beschikbare budgetten wordt verwezen naar de kadernota.

Budgetten dienen ook aangepast te worden

Beheerproces

De eigen buitendienst van de gemeente Roermond voert een aantal taken uit die binnen de beheergroep verhardingen vallen. Het buitenwerk betreft met name het uitvoeren van kleinschalig onderhoud aan de verharding, met name aan elementen. Daarnaast verzorgt de buitendienst het calamiteitenonderhoud.

De overige werkzaamheden zijn weggezet in een raamovereenkomst en bestekken. Het reguliere technisch/constructief onderhoud is op dit moment weggezet in de raamovereenkomst “Klein civiel technisch onderhoud”. Het grotere projectmatige onderhoud wordt weggezet in projectbestekken. Het cosmetische onderhoud zoals verwijderen onkruid wordt uitgevoerd op basis van beeldbestekken.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstellingen

Voor u ligt het vervolg op het beheerplan wegen 2017 – 2026. Dit beheerplan maakt onderdeel uit van de beheerplannenreeks voor het uitvoeren van het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Voor begrippen, definities en overige zaken geldend voor alle beheergroepen wordt verwezen naar het algemene deel uit deze reeks (deel 1).

In onderstaande tabel is de opbouw van de reeks weergegeven. Groen gearceerd is de locatie van het beheerplan wegen weergegeven.

Tabel 3: Locatie beheerplan in reeks

Beheerplannenreeks	Titel
Deel 1	Algemeen
Deel 2	Verhardingen
Deel 3	Kunstwerken
Deel 4	Riolering
Deel 5	Havens & Waterpartijen
Deel 6	Verkeer
Deel 7	Groen & Bomen
Deel 8	Bos & Natuur
Deel 9	Reiniging
Deel 10	Verlichting
Deel 11	Inrichtingselementen
Deel 12	Spelen
Deel 13	Begraafplaatsen
Deel 14	Sportlocaties
Deel 15	Kunstobjecten
Deel 16	Ondergrondse inrichting

De beheerplannen zijn een gedetailleerde uitwerking per beheergroep vanuit de opgestelde kaders in de Kadernota Beheer. De beheerplannen hebben tot voornaamste doelen:

1. Het in beeld brengen van het areaal.
2. De te verwachte kosten voor beheer en onderhoud in de komende jaren
3. Het kwaliteitsniveau waaraan het beheer moet voldoen gerelateerd aan de verschillende gedefinieerde en door de Gemeenteraad vastgestelde onderhoudsscenario's
4. De inrichting en toekomstvisie van het beheerproces.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het areaal, waarna de wet- en regelgeving specifiek voor de beheergroep wordt omschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 gaat in op de normering van de kwaliteit. Hoofdstuk 5 beschrijft de huidige situatie. In hoofdstuk 6 wordt aandacht geschonken aan de opgestelde onderhoudsscenario's. Hoofdstuk 7 gaat in op de organisatie van de beheergroep. Als laatste worden in hoofdstuk 8 de verschillen met de voorgaand beheerplannen in kaart gebracht.

2 Areaal

2.1 Omvang areaal

Onderstaande tabel geeft het areaal van de beheergroep Wegen verdeeld over de structuurgebieden.

Tabel 4: Areaalverhardingen 2016

Element	Eenheid	Structuurgebieden						Totaal
		Binnenstad	Woongebied	Bijzondere locaties	Bedrijventerrein	Industriegebied	Buitengebied	
Asfalt	m ²	15.045	1.035.384	19.986	132.423	67.117	393.801	1.663.756
Beton	m ²	848	34.838	17	7.791	2.223	15.872	61.589
Elementen	m ²	81.749	1.369.456	45.455	76.530	27.566	24.984	1.625.740
Onverhard	m ²	0	5.473	0	864	0	77.702	84.039
Halfverhard	m ²	326	22.399	328	3.946	28	153.808	180.835
Overig	m ²	680	67.329	7.441	576	24	5.317	81.367
Totaal	m²	98.648	2.534.879	73.227	222.130	96.958	671.484	3.697.326

Tabel 4: Areaal verhardingen 2022

Element	Eenheid	Structuurgebieden						Totaal
		Binnenstad	Woongebied	Bijzondere locaties	Bedrijventerrein	Industriegebied	Buitengebied	
Asfalt	m ²	15.045	1.035.384	19.986	132.423	67.117	393.801	1.663.756
Beton	m ²	848	34.838	17	7.791	2.223	15.872	61.589
Elementen	m ²	81.749	1.369.456	45.455	76.530	27.566	24.984	1.625.740
Onverhard	m ²	0	5.473	0	864	0	77.702	84.039
Halfverhard	m ²	326	22.399	328	3.946	28	153.808	180.835
Overig	m ²	680	67.329	7.441	576	24	5.317	81.367
Totaal	m²	98.648	2.534.879	73.227	222.130	96.958	671.484	3.697.326

Uit bovenstaande tabel volgt dat het grootste gedeelte van de Roermondse wegen bestaat uit asfalt- en elementenverharding. De totale vervangingswaarde van alle verhardingen in beheer van de gemeente bedraagt ongeveer € 350 miljoen.

2.2 Verloop verhardingsareaal sinds 2016

Door reconstructies, herinrichtingen en nieuwbouwprojecten verandert het totale areaal verhardingen in beheer bij de gemeente constant. Voor de gemeente is een vergelijking gemaakt tussen het areaal in 2016 en het huidige areaal verhardingen.

Tabel 5: Verloop areaal wegen

Element	Eenheid	2016	2022
Asfalt	m ²	1.318.356	1.663.756
Beton	m ²	1.198.141	1.625.740
Elementen	m ²	13.406	61.589
Half-/onverhard/overig	m ²	141.097	346.241
Totaal	m²	2.671.000	3.697.326

3 Specifieke wet- en regelgeving

3.1 Wegenwet

Volgens de Wegenwet moet de wegbeheerder zorgen dat “de binnen haar gebied liggende wegen in goede staat verkeren”. Zonder aansprakelijkheid te scheppen, doet deze wet een beroep op de maatschappelijke plicht van de beheerder om op te treden als goed rentmeester. Daarbij wordt de beheerder verplicht om voorzieningen te beheren en duurzaam te onderhouden.

Overigens zijn de functies wegbeheerder en beheerder verhardingen twee verschillende functies. De wegbeheerder is de eigenaar van de gehele openbare ruimte (verhardingen, groenvoorzieningen, straatmeubilair enz.), in dit geval dus de gemeente. De taak van de beheerders is het beheren en onderhouden van deze openbare ruimte op basis van kwaliteitsniveaus die door de Gemeenteraad worden vastgesteld.

Tevens verplicht de Wegenwet wegbeheerders tot het bezit van een Wegenlegger. Deze Wegenlegger is een registratie-instrument waarin voor wegen buiten de bebouwde kom wordt aangegeven wie de beheerder is en wat zijn rechten en plichten zijn. De wegbeheerder dient in het kader van zijn verantwoordelijkheid te beschikken over basisgegevens (zoals eigendom, areaal of kwaliteit) om zich te kunnen oriënteren op de zaak waarover het gaat. De wegenlegger wordt in 2023 bijgewerkt.

3.2 Wegenverkeerswet

De Wegenverkeerswet verwacht dat de wegbeheerder streeft naar maatregelen die de veiligheid van de weggebruiker en de functionaliteit van de wegen waarborgen. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de wegbeheerder voor de veiligheid van de weggebruiker, maar schrijft geen maatregelen voor. Het gaat hierbij vooral om functioneel beheer. Het waarborgen van de functionaliteit van de wegen is een beleidsmatige taak. De inrichting (functionaliteit) van een weg dient echter wel te passen binnen de financiële mogelijkheden die de betreffende beheerder heeft ten aanzien van beheer en onderhoud.

3.3 Wet Geluidhinder

De Wet geluidhinder is ervoor om mens en natuur te beschermen tegen geluidhinder. De wet stelt eisen aan nieuwe wegen en zorgt ervoor dat in bestaande situaties, waarin een wijziging van een weg plaatsvindt, het geluid niet verder toeneemt. Deze eisen gelden niet in 30-km. Gebieden. Autonome groei van het verkeer heeft geen directe invloed op de Wet geluidhinder.

3.4 Wet milieubeheer

Het Besluit asbestwegen milieubeheer en het Besluit bodemkwaliteit zijn Algemene Maatregelen van Bestuur waar de wegbeheerder mee te maken krijgt.

3.4.1 *Besluit asbestwegen milieubeheer*

Het Besluit asbestwegen milieubeheer bepaalt dat in (half-)verhardingen geen asbest aanwezig mag zijn. Indien het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht kan het worden afgeschermd door een verharding die voldoet aan eenduidig vastgestelde eisen. Asbest dat na 1 juli 1993 is aangebracht moet worden gesaneerd. Indien deze wegen moeten worden gereconstrueerd, moet rekening worden gehouden met afvoer van het asbesthoudende materiaal en de kosten daarvan.

3.4.2 *Besluit bodemkwaliteit*

Een voor de wegbeheerder ingrijpende wettelijke regeling is het Besluit Bodemkwaliteit. Dit heeft als doel vervuiling van de bodem en het oppervlaktewater te voorkomen. Het Besluit bodemkwaliteit stelt een aantal voorwaarden aan het (her-)gebruik van wegenbouwmaterialen. De stringente eisen die het Besluit

stelt aan de mogelijkheden tot hergebruik kunnen tot kostenverhoging van de materialen en van de onderhoudswerkzaamheden leiden.

Een van de bepalingen in het Besluit Bodemkwaliteit waarmee de wegbeheerder direct te maken krijgt, is dat teerhoudend asfalt sinds 1 januari 2001 onder hetzelfde regime valt als alle andere bouwstoffen. Indien bij het reconstrueren van wegen teerhoudend asfalt vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat dit asfalt moet worden aangeboden aan een erkende verwerker van teerhoudend asfalt. Indien met de juiste onderzoeksmethode wordt aangetoond dat het asfalt teervrij is, kan dit asfalt worden afgevoerd naar een asfaltcentrale om te worden hergebruikt in warm bereid asfalt. Er geldt geen saneringsplicht voor teerhoudend asfalt. Zolang dit blijft liggen en niet wordt “opgepakt” of bewerkt zijn er geen problemen ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit.

Bij de bepaling van de onderhoudsbudgetten wordt in dit beheerplan geen rekening gehouden met eventuele meerkosten voor het behandelen en verwijderen van teerhoudend asfalt en eventuele onderzoekskosten van overige bouwstoffen, tenzij expliciet is vermeld dat deze kosten wel zijn bepaald.

3.5 CROW.

Het CROW is een kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur dat landelijk door alle overheidsinstellingen wordt gebruikt. Het CROW heeft de systematiek voor het onderhoud aan verhardingen ontwikkeld en tevens richtlijnen en normen opgesteld voor de minimale kwaliteit waar verhardingen aan moet voldoen.

4 Kwaliteit

4.1 Visuele kwaliteit

Visuele kwaliteit, schoon en netjes, betreft bij verhardingen voornamelijk het vegen van wegen en fietspaden en het verwijderen van zwerfvuil en onkruid. We hebben het dan over “schone wegen”. Deze visuele kwaliteit kan worden bepaald aan de hand van de beeldkwaliteitscatalogus van de CROW. Het verwijderen van zwerfvuil en onkruid en het vegen van de verharding is opgenomen in het beheerplan reiniging.

4.2 Technische kwaliteit

Voor het vaststellen van de technische kwaliteit en het benodigd onderhoud aan verhardingen maken wegbeheerders al ruim 40 jaar gebruik van de CROW-wegbeheersystematiek. Deze landelijk toegepaste systematiek wordt beschreven in de CROW-publicaties 146 en 147. De kwaliteit wordt in deze wegbeheersystematiek gedefinieerd per schadebeeld, zoals rafeling, scheurvorming, dwarsonvlakheid (spoorvorming). De classificatie is gewijzigd, de opzet is hetzelfde gebleven.

Om deze beoordeling ook voor derden begrijpelijk te maken heeft de CROW een vertaalslag gemaakt van de schadebeelden naar vijf onderhoudsniveaus, lopend van zeer goed tot en met slecht. Deze onderverdeling is bij de beschrijving van de huidige situatie in dit beheerplan toegepast.

5 Huidige situatie

5.1 Huidige technische kwaliteit

Iedere twee á drie jaar worden de verhardingen in de gemeente Roermond geïnspecteerd. De laatste inspectiegegevens dateren van eind 2021 en zijn in onderstaande tabel weergegeven. Hierin is zichtbaar dat het merendeel van de Roermondse verhardingen (78%) in een goede tot zeer goede staat verkeren, 12% is voldoende en 10% is matig tot slecht. De beoordeling van de kwaliteit is de technische vertaling van het geconstateerde schadebeeld. Een slechte of matige kwaliteitsscore heeft in het algemeen betrekking op schades die oppervlakkig zijn van aard, maar kunnen ook een onveilige situatie aanduiden. Onveilige situaties, zoals grove oneffenheden en ernstige spoorvorming, worden op basis van de inspectie uitgefilterd en zo snel mogelijk hersteld.

De kwaliteit waarbij het cumulatieve percentage voor het eerst de 90% overschrijdt is de kwaliteit van het gehele grondgebied voor de verhardingen binnen de gemeente Roermond. In dit geval is het algemene beeld als een kwaliteitsambitie “voldoende”.

Tabel 7: Kwaliteit verhardingen in gemeente Roermond

CROW- Onderhoudsniveau wegverhardingen	verhardings- oppervlak [m ²]	Totaal (cumulatief)	Asfalt (cumulatief)	Elementen (cumulatief)	Beton (cumulatief)
Zeer goed	1.973.000	63 % (63 %)	50 % (50 %)	75 % (75 %)	87 % (87 %)
Goed	696.000	22 % (85 %)	28 % (78 %)	18 % (93 %)	5 % (92 %)
Voldoende	272.000	9 % (94 %)	12 % (90 %)	5 % (98 %)	3 % (95 %)
Matig	30.000	1 % (95 %)	1 % (91 %)	1 % (99 %)	0 % (95 %)
Slecht	164.000	5 % (100 %)	9 % (100 %)	1 % (100 %)	5 % (100 %)

5.1.1 Vergelijking kwaliteit

Om een beter beeld te kunnen vormen over de huidige kwaliteit van het areaal verhardingen in de gemeente, is deze vergeleken met een (gemiddeld in Nederland) goed en evenwichtig onderhouden wegennet. Met een (gemiddeld in Nederland) goed en evenwichtig onderhouden wegennet wordt een wegennet bedoeld dat als ‘normaal’ mag worden beschouwd.

Het gemiddelde onderhoudsniveau in Nederland voor asfalt is 80% goed tot zeer goed, 12% is voldoende en 8% is matig tot slecht.

Het gemiddelde onderhoudsniveau voor elementen is 87% goed tot zeer goed, 8% voldoende en 5% matig tot slecht.

Gezien het geringe areaal betonverhardingen in beheer bij de gemeente zijn deze buiten beschouwing gelaten.

Uit deze vergelijking blijkt dat de gemiddelde kwaliteit van de verhardingen in Roermond vergelijkbaar is met de landelijk gemiddelde kwaliteit.

Bovenstaande cijfers zijn ook bepaald op basis van de ondergrond. Gemiddeld genomen is bij slecht draagkrachtige ondergronden de levensduur van de verhardingen minder goed dan bij goed draagkrachtige ondergronden. De ondergrond van de gemeente Roermond is grotendeels zanderig en is over het algemeen goed draagkrachtig.

5.2 Huidige budgetten

Het huidig voorhanden budget voor regulier onderhoud is opgenomen in de kadernota.

Binnen dit budget zijn de volgende werkzaamheden opgenomen:

- Middelen overzetten naar KP 60134
- Incidenteel onderhoud verhardingen

- Middelen overzetten naar KP 60134 Middelen overzetten naar KP 60134Herstel half- en onverharde wegen
- Middelen overzetten naar KP 60134 Middelen overzetten naar KP 60134Onderhoud applicaties
- Aankoop materiaal wegen
- Wijkbudgetten (kleinschalig wijkonderhoud)

De vastgelegde investeringen (vervangingen) zijn opgenomen in een investeringsplanning. Deze bedragen zijn terug te vinden in de kadernota.

6 Onderhoudsscenario's

Voor de beheergroep Wegen zijn de 4 onderhoudsscenario's van Roermond niet van toepassing op de technische kwaliteit van de verhardingen. Het niveau van technische kwaliteit is beschreven in hoofdstuk 5 – Kwaliteit. Voor de financiële cijfers wordt verwezen naar de Kadernota Beheer.

6.1 Technische onderhoudskwaliteit

6.1.1 Regulier onderhoud

Het regulier onderhoud van wegen betreft voornamelijk het voorkomen en/of tijdig herstellen van achterstand in onderhoud, het voorkomen van structurele constructieve schades (waardoor grote kans op kapitaalsvernietiging) en het in stand houden van de veiligheid voor weggebruikers. Als achterstand in onderhoud is gedefinieerd: "Alles liggend onder de minimaal verantwoorde technische kwaliteit". Voor verhardingen volgt de gekozen technische kwaliteit uit de landelijk richtlijnen zoals vastgelegd in de CROW-publicaties 146 en 147.

6.1.2 Investerings

Voor het in stand houden van verhardingen worden de theoretisch benodigde investeringen voor de komende 10 jaar op 2 manieren bepaald, een voor de korte en een voor de lange termijn.

6.1.2.1 Korte termijn planning wegen 1-5 jaar

De theoretische onderhoudskosten voor de korte termijn (1 tot en met 5 jaar) en de daarbij behorende onderhoudsmaatregelen worden bepaald op basis van de actuele onderhoudstoestand van de verhardingen en het minimaal acceptabele onderhoudsniveau. Dit vormt de input voor het integraal plannen en begroten van het noodzakelijke onderhoud. De actuele onderhoudstoestand wordt één keer in de twee á drie jaar vastgesteld via een visuele inspectie.

Een korte termijnplanning en de daarbij behorende onderhoudskosten voor de periode 2022 - 2026 is gemaakt op basis van de in 2021 uitgevoerde weginspectie. De onderhoudsmaatregelen voor de korte termijn betreffen die schades die binnen 5 jaar hersteld moeten worden. De onderhoudsmaatregelen die uitgevoerd moeten worden zijn veelal technisch constructief van aard en/of vanwege het borgen van de veiligheid van de weggebruiker.

Bovenstaand is de theoretische benadering van de systematiek wegbeheer. In de gemeente Roermond is echter al rond 2000 gestart met wijkgericht integraal onderhoud. Omdat deze systematiek zoals die in Roermond wordt toegepast veel voordelen heeft (met name duidelijkheid naar burgers en wijkraden) is hiervoor in 2012 vervolgens een nieuwe wijkgerichte integrale onderhoudsplanning opgesteld. Tevens is er in 2012 een planning gemaakt voor het uitvoeren van onderhoud aan wijkontsluitingswegen.

De eerste wijk waar in 2001 gestart is met grootschalig integraal onderhoud was Roerzicht. In deze wijk is voor een groot deel onderhoud uitgevoerd op basis van technische noodzaak. Waar riool vervangen moest worden is de hele weg vernieuwd en waar alleen wegonderhoud nodig was is soms beperkt en waar nodig over het hele weggedeelte uitgevoerd. Het vervolgonderhoud aan de wijken Kapel-Muggenbroek, Vrijveld, Leeuwen en Maasniel was weliswaar ook gebaseerd op technische kwaliteiten, maar hier is veel meer ingestoken op burgerparticipatie en een algemene gecombineerde aanpak van verbetering van de totale kwaliteit van de openbare ruimte. In het Roermondse Veld en De Kemp en voor een deel ook in Sterrenberg is dit gecombineerd geweest met grootschalige stedelijke vernieuwing, ook van bebouwing.

In deze wijken zijn dan ook alle straten van gevel tot gevel vernieuwd. Helaas waren de financiële middelen na het groot onderhoud in Maasniel (2008/2009) nog maar zeer beperkt waardoor weer teruggevallen is op het uitvoeren van beperkt onderhoud. In de wijk Tegelariveld zijn in het kader van wijkgericht onderhoud in 2012 alle trottoirs vernieuwd en is er beperkt onderhoud uitgevoerd aan de

rijbanen en parkeerplaatsen. Incidenteel zijn er wel, ook in overleg met burgers, vernieuwingen en/of verbeteringen doorgevoerd. Doordat het onderhoud aan rijbanen en parkeerplaatsen slechts beperkt is uitgevoerd zal hier over enkele jaren weer vervolgonderhoud plaats moeten vinden. Deze onderhoudsstrategie zou, volgens planning, de daaropvolgende jaren worden doorgezet in de andere wijken die in aanmerking komen voor integraal groot onderhoud.

In de Kastelenbuurt is weer een tussenvorm mogelijk geweest. Hier zijn alle trottoirs vernieuwd, maar is ook een groot deel van de rijbanen voorzien van een nieuwe laag asfalt. Dit was deels ook het noodzakelijke gevolg van het compenseren van de bomen in deze buurt. Hier is duidelijk gekozen voor het verbeteren van de toegankelijkheid van trottoirs en zijn de bomen verplaatst van het trottoir naar de rijbaan.

Ten behoeve van de verkeersdoorstroming, verkeersveiligheid en risicoaansprakelijkheid worden Wijkontsluitingswegen, fietspaden en loopvoorzieningen in winkelcentra (voor zover dit technisch mogelijk is) op een goed onderhoudsniveau gebracht en onderhouden.

6.1.2.2 Lange termijn planning wegen (> 5 jaar)

Voor de periode na 5 jaar worden de onderhoudskosten bepaald op basis van Cyclische onderhoudsmaatregelen. Met dit cyclisch onderhoud wordt het complete wegenareaal structureel rekenkundig in voldoende staat gehouden voor de komende 30 jaar. 30 Jaar is ook de maximale activatetermijn voor wegen. De aldus berekende onderhoudsuitgaven per jaar, worden gemiddeld tot een vast bedrag voor de periode 2027 tot en met 2032 (de eerste 5 jaar na korte termijn planning voor wegen).

Voorbeeld Cyclische onderhoudsmaatregelen

De algemene cyclische onderhoudsmaatregelen zijn per wegtype samengesteld gebaseerd op ervaringscijfers, verkeersbelasting, schadebeelden en opbouw constructie inclusief fundering. Wegtypen zijn bijvoorbeeld "fietspaden" of "wegen in woongebied".

Op een fietspad van asfalt (wegtype 7) dient theoretisch gezien 13 jaar na aanleg de onderhoudsmaatregel 'Gedeeltelijk groot onderhoud en conserveren' uitgevoerd te worden. Conserveren staat hierbij voor het renoveren van de deklaag van het asfalt. Vervolgens dient 25 jaar na aanleg de onderhoudsmaatregel 'Versterken asfalt' uitgevoerd te worden. Na 38 jaar dient nog een keer de onderhoudsmaatregel 'Gedeeltelijk groot onderhoud en conserveren' uitgevoerd te worden. Uiteindelijk dient de gehele verhardingsconstructie na 50 jaar vervangen te worden.

6.2 Visuele kwaliteit

Zoals reeds geschetst in het hoofdstuk 4, kwaliteit, bestaat de visuele onderhoudskwaliteit bij de beheergroep wegen uit het schoonhouden van de verhardingen. Schoonhouden van verhardingen betreft onkruidverwijdering en vegen. Omdat het hier reiniging betreft wordt voor de uitwerking van de visuele kwaliteiten en bijbehorende budgetten verwezen naar het beheerplan Reiniging.

6.3 Onderhoud half- en onverharde wegen en bermen.

6.3.1 Half- en onverharde wegen.

Voor de kwaliteit van half- en onverharde wegen gelden andere normen en richtlijnen dan voor bijvoorbeeld asfalt- en elementen verhardingen. De kwaliteit van half- en onverharde wegen is gebaseerd op bruikbaar en toegankelijk. Met andere woorden: zolang deze wegen, inclusief de bermen, berijdbaar zijn hoeft er geen onderhoud uitgevoerd te worden.

Echter, door de toename van het recreatief gebruik, met name fietsers, vestigingen voor kinderopvang, de afmetingen en aslasten van landbouwverkeer enz. is de druk om eerder onderhoud uit te voeren aan deze wegen enorm toegenomen. Niet alleen zijn de afmetingen van het landbouwverkeer behoorlijk toegenomen, maar deze machines zijn daarnaast ook nog eens zeer schadegevoelig.

Om die redenen wordt de laatste jaren meer aandacht besteed aan het onderhoud aan deze wegen en zijn de kosten behoorlijk toegenomen. Ondanks deze investeringen blijft de druk en ook de wens om het onderhoudsniveau op een veilig toegankelijk niveau te houden jaarlijks toenemen.

6.3.2 *Bermen.*

Voor de kwaliteit van bermten, met name langs de verharde wegen in het buitengebied, zijn wel richtlijnen en normen gesteld. Deze bermten dienen namelijk geschikt te zijn om verkeer dat van de weg afraakt op te kunnen vangen zonder gevaar op te leveren voor de bestuurder. Echter, door de beperkte breedte van deze wegen en de toename van recreatief verkeer en natuurlijk ook sluijverkeer staat de kwaliteit van deze bermten ook onder grote druk.

Geregeld worden de halfverharde bermten vervangen door grasbetontegels of andere onderhoudsarme materialen zodat de onderhoudskosten gedrukt kunnen worden en de schade niet zo frequent hersteld hoeft te worden. Met het vervangen van de halfverharde bermten door bijvoorbeeld grasbetonstenen zijn echter hoge kosten gemoeid. Bovendien zorgt dit ook weer voor een snelheidsverhoging van het gemotoriseerd verkeer.

7 Organisatie beheer

7.1 De beheergroep Verhardingen

De beheerder verhardingen houdt zich met verschillende taken bezig. Deze taken zijn onder te verdelen in planmatig beheer en operationeel beheer. Tussen de planmatige en operationele beheertaken vindt voortdurend uitwisseling plaats om nieuwe ontwikkelingen zo goed mogelijk te kunnen afstemmen op het uiteindelijke operationele beheer en onderhoud. In onderstaande sub paragrafen zijn beide beheertaken van de beheerder verhardingen nader toegelicht.

7.1.1 Planmatige beheertaken

Met planmatige beheertaken worden de onderstaande taken bedoeld.

- **Organisatie beheer**
Hoe gaan we om met het beheer van gegevens? Wat zijn de invloeden van de mutaties voor andere beheerdisciplines (bijvoorbeeld verkeer, rioleringen, reiniging en groenvoorzieningen)? Dit zijn zaken waarop de beheerder verhardingen geen invloed heeft en die dan ook door de betreffende beheerders zelf beheerd dienen te worden.
- **Beheerbeleid**
De ambitie van de beheerder verhardingen is de zorg voor een technisch goed en veilig kwaliteitsniveau van de verhardingen, gebaseerd op maatschappelijk verantwoorde investeringen. Belangrijke werkzaamheden die hiervoor nodig zijn, zijn de visuele wegininspecties die een keer in de twee á drie jaar worden uitgevoerd. Deze inspecties worden uitbesteed aan een extern bedrijf. De resultaten van deze inspecties zijn “koude data” en zijn niet integraal gecombineerd met andere beheertaken. Er is daarom ook specialistische kennis en overleg nodig om deze inspectiegegevens te vertalen naar praktische onderhoudsmaatregelen.
- **Financiën**
Ieder jaar doorlopen we de P&C cyclus en kijken we welke middelen de komende jaren nodig zijn om invulling aan onze ambities te geven. Dit geven we aan in een meerjareninvesteringsplanning, ook wel MIP genoemd.
- **Areaalbeheer**
Het areaalbeheer bestaat voor een belangrijk deel uit het opstellen van een matrix waarin onderhoudsmaatregelen, effectieve levensduur en kosten zijn vastgelegd. Deze matrix dient periodiek herijkt te worden. Daarnaast hoort ook vastgelegd te worden op welke wijze we het verkrijgen van de juiste revisiegegevens kunnen borgen in onze organisatie.

Gegevensbeheer is belangrijk om inzicht en overzicht te houden op het beheer en onderhoud van de verhardingen. Het areaal binnen de beheerdiscipline verharding is in het kader van de BGT nagenoeg actueel en up-to-date. De gegevens worden door derden bijgehouden in een beheerssysteem. Het is zaak de gegevens tijdig te muteren direct na het uitvoeren van inspecties, projecten en/of herstelwerkzaamheden. Het bijhouden van deze basisgegevens is het fundament voor een goed planmatig beheer. Helaas loopt dit proces nog erg stug.
- **Advisering**
De beheerder verhardingen geeft onder andere advies voor projecten van de cluster PO op het gebied van technische kwaliteiten waaraan de verhardingen in de openbare ruimte dienen te voldoen. Dit advies beperkt zich echter niet alleen tot technische kwaliteiten, maar tevens wordt er ook geadviseerd over de inrichting (gebruik) van de openbare ruimte. Hierbij staat de zwakste verkeersdeelnemer zoals ouderen, mensen met een beperking en voetgangers centraal. Dit verloopt via het protocol Advies Projecten. Het betreft projecten van stadsuitbreidingen en – inbreidingen tot aan met adviezen op bestemmingsplannen.

Daarnaast ondersteunt de beheerder verhardingen de collegae van de cluster PO bij zowel de voorbereiding als de uitvoering van diverse civieltechnische werkzaamheden zoals bijvoorbeeld

groot onderhoud in de wijken of de aanleg, groot onderhoud of vervangen van bijvoorbeeld wijkontsluitingswegen.

- Contractbeheer
Verschillende taken zijn uitbesteed door middel van contracten. Deze contracten moeten periodiek geactualiseerd worden en voordat einde contractdatum bereikt is, herzien worden en opnieuw op de markt gezet worden.
- Indirect / ad hoc werk
Dit zijn werkzaamheden die vooraf niet gepland kunnen worden. Het betreft vaak vragen en of wensen vanuit de politiek.
Een nadeel van het indirect werk is dat het een groot tijdbeslag kan leggen op de planning. Dit betekent geregeld dat met geplande werkzaamheden geschoven wordt.
- Waar mogelijk worden ook planmatig werkzaamheden uitgevoerd door de buitendienst, voornamelijk door de opzichters civiel.

7.1.2 Operationele beheertaken

Het operationele beheer is grotendeels al beschreven in hoofdstuk 6. Met operationele beheertaken worden verder nog bedoeld:

- Budget beheer
Het bijhouden van exploitatiebudgetten en het verstrekken van deelopdrachten.
- Gegevensbeheer
Het verwerken van mutaties in het beheersysteem.
- Aansturen van de eigen dienst
Naar aanleiding van meldingen van burgers dienen de opzichters civiel polshoogte te gaan nemen om de aard van de melding vast te leggen. Indien nodig neemt de beheerder de melding over, of adviseert de beheerder de opzichter over de aanpak om meldingen te kunnen afhandelen.
- Directie en toezicht
De werken of de diensten die buiten respectievelijk gerealiseerd of verricht worden, dienen gecontroleerd te worden alsmede de controle van de afrekening. Daarnaast dient er ook regelmatig overleg te worden gevoerd met aannemers over de gang van zaken.
- Materieel en materiaal beheer
- Indirect / ad hoc werk
Dit zijn werkzaamheden die vooraf niet gepland kunnen worden. Het betreft meldingen vanuit het elektronische meldingsstelsel (E-suite) of vragen van burgers die via de politiek, of op een andere wijze binnen komen.

7.2 Gewenste werkprocessen

7.2.1 Planmatige beheertaken

Om de gewenste planmatige beheertaken op een goed niveau uit te kunnen voeren is er een goede structuur nodig waar ook gevolg aan wordt gegeven. Te vaak wordt echter gestuurd op incidenten waarbij het algemeen belang uit het oog wordt verloren.

7.2.2 Operationele beheertaken

Het doel is om de optimale prestatie met beschikbare of nog aan te schaffen gebruiksmiddelen te halen. En dat binnen acceptabele risico's en tegen aanvaardbare kosten, gemeten over de gehele levensduur.

7.3 Eigen dienst

De gemeente heeft de beschikking over een eigen dienst. Deze eigen dienst voert de volgende taken uit met betrekking tot het onderhoud aan verhardingen.

Dagelijkse werkzaamheden

- Kleinschalige reparaties (voornamelijk elementen) Deze werkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van het veilig gebruik van de openbare ruimte en ter voorkoming van schade aan de onderliggende constructie (herstel achterstand in onderhoud).
- Klachtafhandeling

7.4 Contracten

Op basis van een civieltechnische raamovereenkomst voert een aannemer grotere onderhoudswerkzaamheden uit aan verhardingen en half- en onverharde wegen. De kosten voor de uitvoering van deze werkzaamheden, inclusief de benodigde materialen bij de medewerkers van de buitendienst worden gedekt uit de reguliere onderhoudsmiddelen.

7.5 Grote onderhoudsprojecten

Bij het cluster BOR wordt op basis van kwaliteiten, ouderdom, klachten enz. bepaald welke wijken worden opgenomen op een planning voor groot onderhoud. Daarnaast wordt hier ook, op basis van kwaliteit, bepaald aan welke wijkontsluitingswegen en fietspaden onderhoud uitgevoerd moet worden. Deze projecten worden op basis van een projectbeschrijving weggezet bij het cluster PO. In overleg met cluster BOR en overige interne en externe partijen worden deze projecten dan voorbereid, aanbesteed en uitgevoerd. De uitvoering van deze projecten gebeurt op basis van de meerjarige investeringsplanning.

7.6 Risicogestuurd wegonderhoud

Op basis van de gegevens uit de laatste visuele wegininspecties is achterstand in onderhoud in kaart gebracht en zijn tevens de herstelkosten berekend. Met achterstand in onderhoud wordt bedoeld dat er schade is van enige tot grote omvang die herstel behoeft en dit vormt binnen het beheer van verhardingen feitelijk de actuele werkvoorraad voor het uit te voeren onderhoud.

De schade uit achterstand in onderhoud is te verdelen in;

1. Ernstige oneffenheden, ernstige spoorvorming enzovoort waardoor er verkeersonveilige situaties kunnen voorkomen.
2. Schade waardoor de hele constructie gevaar kan lopen zoals scheuren waardoor water en dooizouten in de fundering kunnen komen.
3. Visuele schade als er bijvoorbeeld veel reparatievakken in een weg zijn, of de slijtlaag is bijna geheel verdwenen.

Conform de systematiek wegbeheer dient al het achterstand in onderhoud in het komende jaar hersteld te worden. In Roermond wordt de volgende methode toegepast betreffende het uitvoeren van onderhoud.

1. Schade waardoor verkeersonveilige situaties kunnen ontstaan, wordt altijd zo spoedig mogelijk hersteld.
2. Bij schade waardoor de constructie gevaar kan gaan lopen wordt eerst bekeken of er binnen enkele jaren een onderhoudsprogramma (bijvoorbeeld integraal wijkgericht groot onderhoud) wordt uitgevoerd. Indien het betreffende wegvak op een onderhoudsprogramma staat, wordt op basis van de ernst van de schade beslist of er gewacht kan worden met het herstel daarvan. Indien er nog geen plannen zijn voor het betreffende wegvak wordt onderhoud binnen 1 á 2 jaar ingepland.
3. Visuele schade, voor zover deze geen nadelige gevolgen heeft voor de constructie, wordt in principe niet hersteld.

De uit te voeren onderhoudsmaatregelen kunnen door omstandigheden afwijken van de voorgestelde maatregelen uit het systeem wegbeheer. Op basis van deze verdeling wordt het te herstellen achterstand in onderhoud met meer dan de helft teruggebracht. Aan de andere kant betekent dit natuurlijk ook dat er altijd achterstand in onderhoud zal blijven. Dit resterende achterstand in onderhoud is echter voornamelijk visueel van aard. Kapitaalvernietiging en onveilige situaties worden zo voorkomen en tevens wordt het beschikbare onderhoudsbudget effectief ingezet.

Het herstellen van het achterstand in onderhoud gebeurt voornamelijk door een civieltechnisch aannemer op basis van een raamovereenkomst. Voor zover de omvang en de aard van de werkzaamheden het toelaten wordt achterstand in onderhoud ook door de eigen onderhoudsdienst hersteld.

7.6.1 Klein onderhoud

Met achterstand in onderhoud wordt bedoeld dat er ernstige schade is van enige tot grote omvang. Tijdens de visuele wegininspecties wordt echter ook een overzicht gemaakt van klein, of plaatselijk, onderhoud.

Hiermee wordt voorkomen dat incidentele ernstige schade zoals een gat in een wegvak onbenoemd blijft en dus niet hersteld wordt. Klein onderhoud wordt voornamelijk door de eigen onderhoudsdienst hersteld. Indien het schade aan asfalt betreft, of als blijkt dat de schade groter is dan verwacht, wordt deze door een civieltechnisch aannemer hersteld

7.6.2 Planmatig onderhoud middellange termijn 2023-2027

Naast het achterstand in onderhoud wordt ook het kwalitatief onderhoud berekend op basis van de resultaten uit de visuele wegininspecties. Vanwege de vele onzekerheden in de toekomst is de maximale duur van deze planning 5 jaar.

De benodigde bedragen zijn voor het uitvoeren van de volgende onderhoudsmaatregelen;

1. Herstel achterstand in onderhoud
2. Uitvoeren lichte onderhoudsmaatregelen
3. Uitvoeren zware onderhoudsmaatregelen
4. Uitvoeren rehabilitaties/reconstructies

De onderhoudsmaatregelen komen voort uit de theoretische rekenmodellen voor wegonderhoud.

De locaties van de voorgestelde maatregelen uit het theoretisch model liggen verspreid over de gehele gemeente en zijn nog niet integraal met andere beheergroepen vergeleken. Uit ervaring is gebleken dat het onderhoud dat op basis van deze systematiek wordt uitgevoerd niet effectief is, niet duidelijk is voor burgers, veel afstemming vraagt met wijkraden en geregeld niet integraal uitgevoerd kan worden. Dit zijn dan ook de redenen waarom de gemeente sinds 2000 het onderhoud heeft gecentraliseerd naar de wijken.

De planning voor het uitvoeren van kwalitatief onderhoud wordt daarom ook alleen toegepast als filter voor noodzakelijke en/of levensduurverlengende reparaties. Gezien de investeringen en de resultaten van de afgelopen 20 jaar is deze methode voor de gemeente Roermond zeer bruikbaar.

Naar verwachting zal de gemiddelde kwaliteit, bij een gelijkblijvend investeringsniveau van de afgelopen 10 á 15 jaar, hetzelfde blijven. Op dit moment is er een goede balans tussen beschikbare reguliere middelen en de investeringen. Indien het investeringsniveau daalt, heeft dit negatieve gevolgen voor het reguliere onderhoudsbudget. Op een bepaald moment kan er zelfs een onbalans worden gecreëerd waardoor er grote kans is op desinvesteringen.

Het onderhoud van wegen is in hoofdzaak een technisch beheer. De systematiek van de structuurgebieden is op het technisch beheer van wegen minder relevant. Voor de technische kwaliteit van wegen wordt uitgegaan van onderstaande verdeling van het Roermondse wegennet met de vermelde uitgangspunten betreffende de gewenste de kwaliteit van de verhardingen op basis van afwegingen over functie, gebruik en risico:

Hoofdstructuurwegen	goed tot zeer goed
Fietspaden	goed tot zeer goed
Winkelgebieden (loopvoorzieningen)	goed tot zeer goed
Overig Pleinen	goed

Trottoirs	goed
Parkeervoorzieningen	Voldoende tot goed
Rijbanen	Voldoende tot goed
Overig	Voldoende tot goed

Het algemeen uitgangspunt voor het technisch beheer van wegen is het voorkomen van onveilige situaties en kapitaalvernietiging. Er is een voorkeur om bij het onderhoud in wijken verhardingen nieuw aan te leggen, vooralsnog is dat alleen mogelijk bij een combinatie met grootschalige rioolvervanging.

Voor het wegenonderhoud in wijken worden daarom deze algemene uitgangspunten aangehouden:

Onderhoud wijken

Trottoir	Geheel vervangen, inclusief kolken
Parkeerplaatsen	15 á 20% Herstel totaal oppervlak
Rijbanen	20 á 25% herstel totaal oppervlak
Overig	15% herstel totaal oppervlak

De eigen buitendienst van de gemeente Roermond voert een aantal taken uit die binnen de beheergroep Wegen vallen. Het buitenwerk betreft met name het uitvoeren van kleinschalig onderhoud aan de verhardingen. Daarnaast verzorgt de buitendienst het calamiteitenonderhoud.

Het regulier wegonderhoud wordt via deelopdrachten binnen de raamovereenkomst “klein civiel technisch onderhoud” uitgevoerd. De deelopdrachten komen voort uit onder andere de tweejarige wegininspectie, klachten, meldingen en eigen waarnemingen.

Het grotere projectmatige onderhoud wordt weggezet in projectbestekken.

7.7 Uitvoering

Bij het uitvoeren van onderhoud aan wegen wordt voorrang verleend aan hoofdwegen, winkelgebieden (kernen/binnenstad) en fietspaden.

8 Verschillen met voorgaand beheerplan

Op het gebied van het beleid- en wetgeving zijn er geen noemenswaardige veranderingen ten opzicht van het voorgaande beheerplan.