



> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

BEZOEKADRES
Ankerkade 275
6222 NL Maastricht

Aan de dames en heren,
leden van de gemeenteraad

POSTADRES
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

ONDERWERP
Beheerplan verhardingen 2024-2028 en stand
van zaken onderhoudswerkzaamheden
verhardingen

DATUM
3 juli 2024
Verzonden 08-07-2024

BIJLAGEN
1

BEHANDELD DOOR
MEJM (Maurice) Schepers

TELEFOONNUMMER
06-20228486

ONZE REFERENTIE
2024.02427

E-MAILADRES
Maurice.Schepers@maastricht.nl

FAXNUMMER

UW REFERENTIE
--

Geachte raadsleden,

Met deze raadsinformatiebrief wil ik u informeren over het door het college op 1 juli 2024 vastgesteld Beheerplan Verhardingen 2024-2028. Daarnaast wil ik u graag informeren over de stand van zaken voor wat betreft de onderhoudswerkzaamheden aan de verhardingen.

Beheerplan verhardingen 2024-2028

Middels de in november 2023 vastgestelde nota [IBOR2024-2028](#) is op een rij gezet hoe we de huidige kwaliteit van onder andere de verhardingen willen behouden en op welk kwaliteitsniveau, en waar nodig op peil brengen of verbeteren om ambities te realiseren.

In voorliggend beheerplan verhardingen wordt aangegeven op welke wijze dit gebeurt en met welke maatregelen. Primair kan gesteld worden dat dit enerzijds de maatregel "instandhouding" en anderzijds "ontwikkelen beheer" betreft.

Komende jaren wordt voornamelijk ingezet op het deel 'instandhouding'. Dat betekent dat de veiligheid en de functionaliteit gewaarborgd blijven.

Hiernaast wordt er ook gewerkt conform het principe van ontwikkelend beheer. Hierbij wordt bij de rehabilitatie van wegen en vervangingen van de deklagen ook aandacht besteed aan vergroenen en mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatadaptatie, mobiliteit en waterbeheer. Deze werkzaamheden worden dus integraal afgestemd en per project bekeken.

Stand van zaken onderhoudswerkzaamheden asfaltverhardingen

Middels een [Raadsinformatiebrief](#) bent u geïnformeerd over onder andere de wijze van aanpak en de voorbereidingen voor wat betreft de onderhoudswerkzaamheden aan de verhardingen. Dit naar aanleiding van de hiervoor vrijgemaakt financiële middelen voortkomend uit de in november 2023 vastgestelde Nota Integraal Beheer Openbare Ruimte 2024-2028.

Ter plaatse van ca. 500 wegen, voetpaden en fietspaden zijn onderhoudsmaatregelen nodig aan de asfaltverhardingen. Deze maatregelen zijn afgelopen maanden afgestemd met de disciplines groen, stadsontwikkeling, mobiliteit en waterbeheer. Hierbij is onderscheid gemaakt in "Klein onderhoud asfalt" (kleine reparatievakken), "Groot onderhoud asfalt" (vervangen deklaag) en "Rehabiliteren" (volledige vervanging van verhardingsconstructie). Met name deze laatste is de meest ingrijpende maatregel en vraagt om een goede integrale afstemming.



DATUM
3 juli 2024

Daarnaast heeft er een Europese aanbestedingsprocedure van een meerjarige raamovereenkomst voor het project "Groot onderhoud asfalt" (vervanging van deklagen) plaatsgevonden en zal in week 28-2024 een definitieve gunning plaatsvinden.

Medio september 2024 zullen de eerste werkzaamheden starten en zullen de eerste straten dan wel wandel- en fietspaden van een nieuwe deklaag worden voorzien. Er zal gestart worden in de wijken Heer (ca. 35 stuks), Scharn (ca. 10 stuks), Amby (ca. 5 stuks), De Heeg (ca. 20 stuks) en Heugem (ca. 7 stuks). Hiernaast zal dit jaar gezien de urgentie de Aramislaan, Javastraat en de Porseleinstraat worden voorzien van een nieuwe deklaag.

De exacte uitsplitsing en fasering van deze straten zal vanaf september te zien zijn op de volgende webpagina [Onderhoud wegverharding | Gemeente Maastricht](#)

Verder worden gedurende het hele jaar ter plaatse van 10-tallen straten kleine onderhouds- dan wel reparatiewerkzaamheden aan het asfalt verricht.

Stand van zaken onderhoud elementverhardingen.

Naast bovenstaande (onderhouds)werkzaamheden aan de asfaltwegen zal in het 4e kwartaal van dit jaar gestart worden met herstraatwerkzaamheden van enkele honderden trottoirs. Met dit laatste zal begonnen worden in het oostelijke gedeelte van Maastricht gezien hier op de meeste plaatsen al glasvezel is aangelegd.

Begin 2025 zal gestart worden met het verrichten van onderhoudswerkzaamheden aan woonerven en wegen en parkeerplaatsen bestaande uit een elementenverharding. Voor de uitvoering van deze werkzaamheden zal namelijk eerst nog een maatregeltoets en aanbestedingsprocedure doorlopen dienen te worden.

Uitvoering asfaltboringen en weginspecties.

Parallel hieraan zijn inmiddels de eerste 750 asfaltboringen verricht. Deze boringen leveren gegevens op over de dikte en samenstelling van het asfalt welke nodig zijn voor de verdere uitwerking van de onderhoudsplannen. Een tweede ronde is voorzien vanaf begin 2025.

In het 4^e kwartaal van dit jaar zal tevens een nieuwe ronde van visuele weginspecties worden gemaakt.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

John Aarts,
Wethouder Mobiliteit, Stadsbeheer, Duurzaamheid en Hospitality

2024

Beheerplan Verhardingen 2024 - 2028



Afdeling Stadsbeheer
Gemeente Maastricht

10-6-2024

Versie, definitief

Inhoudsopgave

1	Voorwoord	4
2	Managementsamenvatting	5
3	Inleiding	6
3.1	Aanleiding	6
3.2	Scope	6
4	Visie en kaders	8
4.1	Visie gemeente.....	8
4.1.1.	Assetmanagement en de beheercirkel	8
4.1.2	Beheerproces.....	9
4.2	Kaders	10
4.2.1	Beleid gemeente Maastricht	10
4.2.1.1.	Coalitieakkoord 2022-2026.....	10
4.2.1.2.	Meerjarenbegroting 2024 en verder.	10
4.2.1.3.	Omgevingsvisie Maastricht 2040.....	11
4.2.1.4.	Nota Integraal Beheer Openbare Ruimte 2024-2028.....	11
4.2.1.5.	Burgerbegroting Maastricht	12
4.2.1.6	Financiën 2024-2028	12
4.2.2.	Wet- en regelgeving.....	13
4.3.	Beeldkwaliteit versus technische kwaliteit	13
5.	Beheerstrategie gemeente	16
5.1	Belangrijke thema's en keuzes.....	16
5.1.1.	Ambitieniveau	16
5.1.2.	Risico gestuurd beheer.....	16
5.1.3.	Wortelopdruk.....	17
5.1.4.	Elementen versus asfalt	17
5.1.5.	Geluid reducerend asfalt.....	17
5.1.6.	Oppervlakbehandelingen.....	18
5.1.7.	Rode fietspaden.....	18
5.1.8.	Betonnen fietspaden en bushaltes	18
5.1.9.	Teerhoudend asfalt.....	19
5.1.10.	Duurzaamheid en circulatie	19
5.1.11.	Klimaatadaptatie	19
5.1.12.	Waterprogramma.....	20
5.1.13.	Omgevingswet.....	20
5.1.14.	Toegankelijkheid/Inclusief.....	20
5.1.15.	Burgerparticipatie.....	20
5.1.16.	Bermen 21	21
5.1.17.	Half- en onverharde wegen	21
5.1.18.	Markeringen	21
5.1.19.	Bebording en relingen.....	21
5.1.20.	Cultuurhistorische elementen	21
5.1.21.	Energietransitie	22
5.1.22.	Gladheidbestrijding	22

6.	Areaal en kwaliteit	23
6.1.	Areaal	23
6.2.	Kwaliteit	23
6.3.	Areaaluitbreiding	24
7.	Onderhoudsstrategie	25
7.1.	Klein- en dagelijks onderhoud (exploitatie)	26
7.2.	Groot onderhoud (voorziening)	26
7.3.	Vervangingen (investeringen)	26
7.4.	Onderhoudsachterstand.....	26



1 Voorwoord

Gemeente Maastricht is een stad om in te wonen, te verblijven, te recreëren en te werken. Het beheer en onderhoud hiervan draagt bij om de stad mooi, veilig en bereikbaar te houden.

De verkeersinfrastructuur vormt hierin een belangrijke schakel en omvat onder andere het wegennet. Het instandhouden van dit wegennet is meer dan alleen het verrichten van dagelijks onderhoud. Het is ook (financieel) vooruitkijken en rekeninghouden met onder andere nieuwe (beheer)ontwikkelingen, klimatologische veranderingen, (verkeers)veiligheid, gezondheid en leefbaarheid.

Dit beheerplan gaat hierop in en dit in combinatie met de kwaliteitsbewaking van de verhardingen en het waar nodig het op peil brengen dan wel het werken aan verbeteringen en benutten van kansen.

John Aarts,
Wethouder Mobiliteit, Stadsbeheer, Duurzaamheid en Hospitality



2 Managementsamenvatting

Een goed onderhouden wegennet draagt bij aan de bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van de gemeente Maastricht, zowel toeristisch als economisch gezien. Ook goede verbindingen tussen bijvoorbeeld ontmoetingsplekken door middel van onder andere voldoende en veilig berijdbare fiets- en wandelpaden en goed openbaar vervoer maken hier onderdeel van uit en zijn een belangrijk item hierin.

Middels de in november 2023 vastgestelde nota IBOR2024-2028 is op een rij gezet hoe we de huidige kwaliteit van onder andere de verhardingen willen behouden, en waar nodig op peil brengen of verbeteren om ambities te realiseren. Vanuit beheer kan dit met twee soorten maatregelen gerealiseerd worden. Enerzijds “instandhouding” en anderzijds “ontwikkelen beheer”.

Welke maatregel hangt af van de kwaliteit van de verharding, de gewenste situatie en het beschikbare budget en de mogelijkheden om de werkzaamheden uit te voeren.

Komende jaren wordt voornamelijk ingezet op het deel ‘instandhouding’. Dat betekent dat de veiligheid voor de weggebruiker en de functionaliteit gewaarborgd blijven, en dat de technische kwaliteit zodanig is dat er geen sprake is van kapitaalsvernietiging. De prioriteit ligt daarom bij het terugdringen van de onderhoudsachterstand die op onderdelen van het areaal voorkomt. Tegelijkertijd wordt ervoor gezorgd dat met de reguliere onderhouds- en vervangingsmaatregelen het overige areaal op het gewenste kwaliteitsniveau blijft.

Hiernaast wordt er ook gewerkt aan ontwikkelend beheer. Bij de rehabilitatie (vervangingen) van wegen wordt onder andere aandacht besteed aan vergroenen en mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatadaptatie en waterbeheer.

Bij het plannen van onderhoud aan de wegverhardingen, moet met meer thema’s en keuzes rekening worden gehouden dan alleen met de technische noodzaak. Deze thema’s en keuzes hebben in meer of mindere mate invloed op het beleid en de daaruit voortvloeiende kosten. Thema’s en keuzes worden met name bij vervangingen van deklagen, herinrichtingen, reconstructies en rehabilitaties (vervangingen) per project en afhankelijk van het type weg en situatie telkens opnieuw samen met de assetowner (afdeling Ruimte) overwogen en bepaald.

Voor verhardingen zijn in het IBOR en het raadsvoorstel de onderstaande minimale eisen vastgesteld:

- Kwaliteitsniveau B voor de hoofdwegen en de wegen binnen de zogenaamde singels.
- Kwaliteitsniveau C voor de overige wegen.

Daarnaast wordt geprobeerd de technische kwaliteit van de verhardingen zo min mogelijk te laten zakken naar CROW-D niveau door structureel onderhoud te plegen bij wegvakken die zich nog bevinden op kwaliteitsniveau B of C.

Aan de hand van de actuele landelijk gehanteerde rekenmodule van de CROW

en de normkosten is berekend wat we moeten doen om het areaal zowel op het gewenste niveau te krijgen als structureel te onderhouden.

Ten grondslag hieraan liggen de onder meer de meest actuele inspectie-resultaten, de bestaande onderhoudsprogramma’s en de kennis van de Maastrichtse situatie.

Op basis hiervan en rekeninghoudend dat we de mogelijkheid willen continueren om te blijven investeren in projecten met koppelkansen voor mobiliteit, water en groen en dit met name bij de rehabilitaties (vervangingen) van wegen heeft de gemeenteraad in november 2023 de nota IBOR 2024-2028 vastgesteld en de hiermee gemoeide financiën in haar meerjarenbegroting geborgd. Deze beschikbare financiële middelen zijn enkel bedoeld voor de instandhouding van de huidige situatie en niet voor extra’s in het kader van onder ander verduurzaming, vergroening, geluidsreductie, aanpassingen in het kader van mobiliteit en dergelijke. De hiermee gemoeide kosten dienen ten laste van betreffende portefeuilles dan wel budgetten te komen.



3 Inleiding

Een wegbeheerder, in dit geval gemeente Maastricht, is verplicht ervoor te zorgen dat een weg geen gevaar oplevert bij gebruik en moet deze ook zodanig onderhouden dat er geen gevaar zal ontstaan. Hiernaast is de gemeente Maastricht verantwoordelijk voor een adequaat beheer van haar kapitaalgoederen waaronder in dit geval de wegen onderdeel van uitmaken. Dit vloeit mede voort uit het Besluit, Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV). Om aan deze opgaven te voldoen dienen kaders opgesteld te worden voor het beheer en onderhoud hiervan.

Middels de in november 2023 door de Raad vastgestelde nota Integraal Beheer Openbare Ruimte 2024-2028 (nota IBOR 2024-2028) zijn de strategische, inhoudelijke en financiële kaders voor het beheer van de openbare ruimte vastgesteld.

Goed inzicht in de samenstelling en de kwaliteit van het wegennet die in beheer zijn bij de gemeente is van belang om de juiste keuzes te kunnen maken en een goed beheer te kunnen waarborgen. Ten grondslag hieraan liggen de 2-jarige visuele weginspecties. Deze in combinatie met onder andere de nota IBOR 2024-2028, Omgevingsvisie, Stadsvisie, Coalitieakkoord, wetgeving, gemeentelijke ambities en thema's geven input aan voorliggend beheerplan Verhardingen 2024-2028.

3.1 Aanleiding

Ten behoeve van het beheer van infrastructuur dienen (beleids)keuzes voor kwaliteit en kosten te worden gemaakt. Zo kunnen verschillende eisen worden meegegeven voor het wegbeheer. Verschillende (beleids)keuzes zullen resulteren in verschillende beheerkosten. Na het vaststellen van de keuzes kunnen voor de korte- en middellange termijn onderhoudsplanningen worden gemaakt, die de basis vormen voor de uitvoering van het onderhoud.

De functie van het wegennet is het verkeer veilig, vlot en comfortabel te verwerken. Daarnaast hebben verhardingen als onderdeel van de openbare ruimte een functie voor ontmoeten, verblijven en recreëren. Het is de taak van de overheid ervoor te zorgen dat de verhardingen deze functies blijvend kunnen vervullen. Dit beheerplan vormt het handvat voor de gemeente om aan de wettelijke verplichting voor goed wegbeheer te kunnen voldoen.

In 2019 is de Leidraad verhardingen 2019-2023 opgesteld. Aangezien de looptijd hiervan is verstreken, dient er een nieuw plan te worden opgesteld. Vanaf 2024 zal er sprake zijn van een beheerplan en niet meer van een Leidraad. Dit vanwege het gegeven dat veel doelen, beleidskaders en richtingen al zijn bepaald in de in reeds in november 2023 vastgestelde nota-IBOR 2024-2028. In voorliggend beheerplan wordt aangegeven hoe we hierbij zowel "instandhouding" als "ontwikkeld beheer" mee omgaan en welke afwegingen en keuzes per project gemaakt dienen te worden.

Het beheerplan Verhardingen zal van toepassing zijn voor de periode 2024-2028.

Het doel van het beheerplan is het leggen van een bestuurlijke, beheersmatige en financiële basis voor het wegbeheer. Dit alles om de gewenste kwaliteit van de openbare ruimte (in dit geval de verhardingen) te verkrijgen en te behouden. In dit beheerplan zal vooral ingegaan worden op het uitwerken van de nota IBOR 2024-2028 en wordt ingegaan op de tactische en operationele kaders.

3.2 Scope

Voorliggend beheerplan omvat het technisch en financieel beheer van de verhardingen. Bij technisch beheer gaat het in hoofdzaak om werkzaamheden die tot doel hebben de huidige functie van de verharding (structureel) in stand te houden. Wanneer de vormgeving verandert als gevolg van het veranderende gebruik van de verharding, is er sprake van een herinrichting. Ondanks dat herinrichtingen en reconstructies geen onderdeel vormen van dit plan wordt er zijdelings wel aandacht aanbesteed gezien de kansen welke gescheppt worden vanwege de ingezette werk- en denkwijze op het gebied van gebiedsgerichte en integrale aanpak van de openbare ruimte.



In het beheerplan zullen onder andere de volgende onderdelen aan de orde komen:

Verhardingen:

- Asfalt
- Cementbeton
- Elementen
- Halfverhardingen

Onderhoudstypen:

- Klein onderhoud
- Groot onderhoud
- Rehabilitaties (vervangingen)

Overige:

- Bermen
- Wegmarkeringen
- Bebordingen
- Beheersystematiek
- Gladheidbestrijding





4 Visie en kaders

Beleidskaders en de visie, vastgesteld door de gemeenteraad, vormen het raamwerk waarin de wijze van beheer zowel op de korte als op de lange termijn is verwoord. Enerzijds moet daarbij rekening worden gehouden met landelijke wet- en regelgeving, ontwikkelingen en trends en anderzijds zal de gemeente zelf deze kaders moeten aangeven.

4.1 Visie gemeente

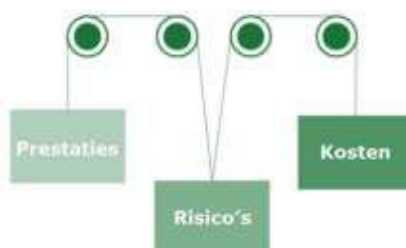
De gemeente Maastricht heeft als doelstelling de openbare ruimte zodanig te beheren, dat deze mooi en veilig is en blijft en dit tegen de meest maatschappelijk verantwoorde kosten. Belangrijk hierbinnen zijn:

Wettelijke zorgplicht
Gezondheid
Verduurzaming en klimaatadaptatie
Gebiedsgerichte aanpak en differentiatie
Betrokkenheid burgers en bedrijven
Ontmoeten
Integrale afstemming
Veiligheid
leefbaarheid

Dit alles volgens de beoogde systematiek van assetmanagement.

4.1.1. Assetmanagement en de beheercirkel

Assetmanagement is het vergroten van de waarde van assets of kapitaalgoederen door optimaal beheer te realiseren op basis van afgewogen kosten, prestaties en risico's over de gehele levenscyclus van assets. Wat van waarde is, is afhankelijk van de doelstellingen, van de aard en het doel van de organisatie en de behoeften en verwachtingen van de belanghebbenden (inwoners, het bestuur/college, bedrijven). Om enerzijds invulling te geven aan de beleidsmatige kaders/doelstellingen en anderzijds het beheerproces ten behoeve van de assets in de openbare ruimte goed in te richten, heeft de gemeente Maastricht de keuze gemaakt voor de implementatie van assetmanagement in de beheerorganisatie. Deze keuze zal in de loop van de komende jaren leiden tot verdere professionalisering en een slagvaardige beheerorganisatie. Dit sluit tevens aan bij het gestelde in Veranderplan Stadsbeheer om van Stadsuitvoering naar Stadsbeheer over te stappen en daarmee "in control" te komen.



De ambities, organisatiedoelinden en budgetten worden vertaald in beleidsplannen dan wel zijn vastgelegd in de nota IBOR 2024. Deze kaders worden gebruikt voor het opstellen van beheer- en uitvoeringsplannen. Met de monitoring wordt getoetst of de gewenste ambitie gehaald wordt. Bij afwijkingen dient er bijgestuurd te worden in prestatie of budgetten. Met als doel tegen aanvaardbare kosten en binnen acceptabele risico's te beschikken over de juiste prestaties van alle assets in de

openbare ruimte gedurende hun totale levenscyclus volgen we de werkwijze “Plan-Do-Check-Act”-cyclus.



4.1.2 Beheerproces

In relatie tot het systematisch beheer en onderhoud van de verhardingen zijn volgens het principe van het assetmanagement diverse stappen gezet.

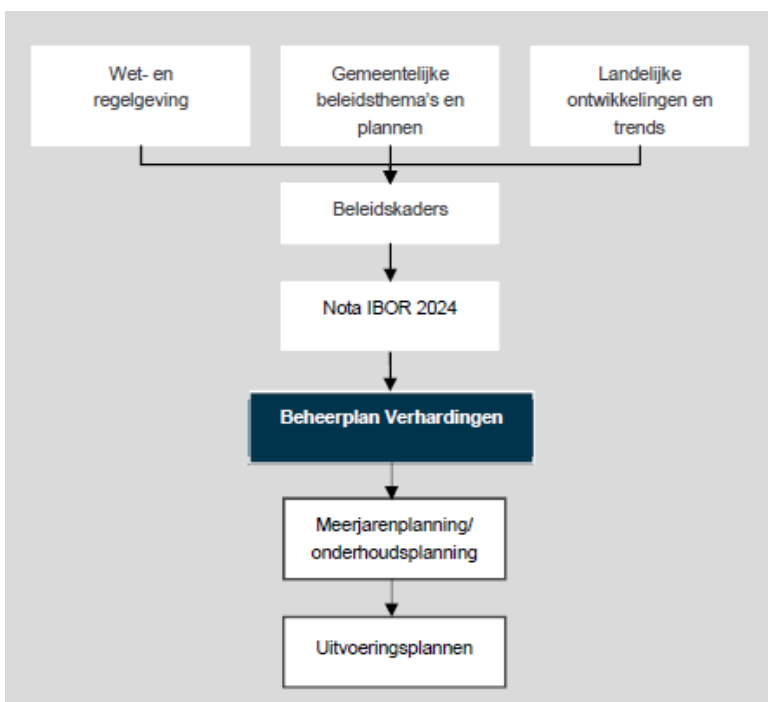
Zo zijn op basis van vigerende wet- en regelgeving, gemeentelijke kaders en landelijke ontwikkelingen de beleidskaders vastgesteld in de nota IBOR 2024, en ligt daarmee de basis vast voor het beheer van de assets en in dit geval de wegen.

Een ander belangrijk uitgangspunt in het beheerproces is de beheersystematiek.

De systematiek voor wegbeheer is beschreven in Publicatie 147 waarvan in 2019 een herziene versie door Stichting CROW is uitgebracht. CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek) is een Nederlandse stichting die zich opstelt als kennisinstituut voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer, en werk en veiligheid.

Deze beheersystematiek omvat de volgende hoofdtaken:

- Verzamelen en actueel houden van gegevens van het wegennet.
- Inspecteren kwaliteit.
- Opstellen beheerplan en laten vaststellen door het college.
- Uitvoering van het vastgestelde beheerplan met gestelde randvoorwaarden middels een meerjarenplanning en uitvoeringsplannen.





In de meerjarenplanning/onderhoudsplanning worden alle wegen welke groot onderhoud dan wel rehabilitatie behoeven opgenomen en afgestemd met de andere beheerders en met de disciplines". Dit om tot een integraal projectenoverzicht te komen. Deze afstemming is ingewikkeld gezien de verscheidenheid in belangen en kost tijd!

Parrallel hieraan worden de uitvoeringsplannen gemaakt met betrekking tot het groot onderhoud waarbij onder andere op basis van de verrichte maatregeltoets wordt beoordeeld waar en welke wegen in aanmerking komen voor "het vervangen van de deklaag van het asfalt" of "het herstraten van de tegels dan wel betonnen/gebakken klinkers". Ook deze werkzaamheden worden afgestemd met de andere beheerders en disciplines. Belangrijk aspect hierbij is wel dat indien, rekeninghoudend met een (theoretische) onderhoudscyclus van gemiddeld 7 jaar, er bij andere beheerders en disciplines van hen uit geen financiële middelen zijn om hun (aanvullende) wensen te realiseren er wordt overgegaan tot verrichten van het "groot onderhoud". Indien wel vooruitzichten zijn op aanvullende financiële middelen wordt het "groot onderhoud" uitgesteld en zoveel als mogelijk de betreffende verharding "in stand gehouden" door het verrichten van klein onderhoud. Dit dient wel goed afgewogen te worden want hier zijn weer niet voorziene en extra kosten mee gemoeid.

Voor beiden items is de vervolgstap de realisatie en de hierbij behorende aanbestedingsprocedures. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de steeds meer voelbare krapte bij zowel de interne medewerkers als op de arbeidsmarkt waardoor voorbereidende werkzaamheden en de toch al steeds ingewikkelder en lange wordende aanbestedingsprocedures steeds meer tijd vergen dan wel doorschuiven in de planning. Dit wordt ook gemerkt bij de uitvraag van de uitvoering van werken bij ingenieursbureaus en de aannemerij.

4.2 Kaders

Beleidskaders kunnen we onderverdelen in wettelijke kaders, financiële kaders en gemeentelijke kaders.

4.2.1 Beleid gemeente Maastricht

Gemeente Maastricht heeft naast de geldende wetten en regels in relatie tot het beheer en onderhoud van verhardingen ook eigen kaders en ambities vastgelegd. De meest relevante beleids- en visiedocumenten ten aanzien van de openbare ruimte worden hieronder worden genoemd.

4.2.1.1. Coalitieakkoord 2022-2026

In haar akkoord op hoofdlijnen 2022-2026 zet de coalitie vooral in op Verbondenheid. Bij thema Wonen zet ze in op leefbare, groene en veilige wijken waarbij kwaliteit van wonen het uitgangspunt voor alle bewonersgroepen blijft. De huidige regelingen borgen de balans tussen een veranderende wijk en de leefbaarheid op dit moment nog onvoldoende. Goede bereikbaarheid en veilige wegen maken hier onderdeel van uit.

4.2.1.2. Meerjarenbegroting 2024 en verder.

Het gemeentebestuur heeft hierbij een aantal belangrijke speerpunten benoemd.

- Burgerparticipatie;
- gebiedsgericht werken;
- veilige buurten;
- vergroening;
- ruimte om te ontmoeten.

Zowel bij de instandhouding, incidenteel- en grootonderhoud als rehabilitaties (vervangingen) aan de verhardingen hebben deze speerpunten raakvlakken.



4.2.1.3. Omgevingsvisie Maastricht 2040

De Omgevingsvisie beschrijft hoe men wil dat Maastricht er in 2040 uitziet en hoe hieraan gewerkt moet worden om dat te bereiken. Maastricht wil een aantrekkelijke stad blijven voor zijn inwoners en gebruikers. Aan de ene kant door zijn rol in de (Eu)regionale economie te versterken. Aan de andere kant door de lokale kwaliteit van leven te verbeteren. Door nu al vooruit te kijken, houden we de stad aantrekkelijk. En maken we Maastricht klaar voor de toekomst.

Goede verbindingen tussen bijvoorbeeld ontmoetingsplekken door middel van onder andere voldoende en veilig berijdbare fiets- en wandelpaden en goed openbaar vervoer maken hier onderdeel van uit en zijn een belangrijk item hierin.

4.2.1.4. Nota Integraal Beheer Openbare Ruimte 2024-2028

Middels de nota IBOR 2024-2028 is in november 2023 het strategische beleid (incl. de kwaliteitsniveaus) voor het onderhoud van de openbare ruimte vastgesteld.

In de nota is de huidige kwaliteit van de openbare ruimte en daarmee ook de verhardingen op een rij gezet en hoe we deze kunnen behouden en waar nodig op peil brengen dan wel verbeteren.

De beoogde kwaliteit wordt hierbij in 4 aspecten verdeeld:

- Veiligheid;
- technische kwaliteit;
- beeldkwaliteit;
- functionaliteit.

De aspecten veiligheid en functionaliteit zijn de minimale basis kwaliteitseisen waarbij geen verschillende niveaus mogelijk zijn.

De technische kwaliteit en de beeldkwaliteit zijn eisen die invloed op elkaar uitoefening. Bij een onvoldoende technische kwaliteit is een gestelde beeldkwaliteit eis niet haalbaar. Bij een onvoldoende beeldkwaliteit zal de technische kwaliteit achteruitgaan.

Voor verhardingen zijn in het IBOR en het raadsvoorstel de onderstaande minimale eisen vastgesteld:

- Kwaliteitsniveau B voor de hoofdwegen en de wegen binnen de zogenaamde singels.
- Kwaliteitsniveau C voor de overige wegen.

Voor verhardingen wordt de komende jaren voornamelijk ingezet op het deel 'instandhouding'. Dat betekent dat de veiligheid voor de weggebruiker en de functionaliteit gewaarborgd blijven, en dat de technische kwaliteit zodanig is dat er geen sprake is van kapitaalsvernietiging. De prioriteit ligt daarom bij het terugdringen van de onderhoudsachterstand die op onderdelen van het areaal voorkomt. Hiervoor worden herstelmaatregelen genomen, zoals herstraten en vervangen van deklagen. Het streven is om op de korte termijn een belangrijke inhaalslag te maken zodat de structurele onderhoudskosten op termijn lager zullen zijn. Tegelijkertijd wordt ervoor gezorgd dat met de reguliere onderhouds- en vervangingsmaatregelen het overige areaal op het gewenste kwaliteitsniveau blijft. Verder is een belangrijk aandachtspunt, de aanpak van wortelopdruk.

Naast instandhouding wordt er ook gewerkt aan ontwikkelend beheer. Bij de rehabilitatie (vervangingen) van wegen wordt aandacht besteed aan vergroenen en waar mogelijk wordt het verharde oppervlak gereduceerd door bijvoorbeeld het verminderen van parkeerplaatsen. Daarnaast wordt gekeken naar mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatadaptatie, zoals het combineren van waterafvoer.

In het kader van de energietransitie wordt geprobeerd door afstemming dubbel werk en overlast te minimaliseren. De combinatie van onderhoud aan verhardingen en energietransitie, zoals de aanleg warmtenet, is wel lastig planbaar, vanwege de onzekerheden in de ontwikkelingen rondom de energietransitie.



4.2.1.5. Burgerbegroting Maastricht

Bij de burgerbegroting beslissen inwoners over de besteding van overheidsgeld. Sinds 2022 heeft de gemeente Maastricht een burgerbegroting.

De definitie van een Burgerbegroting:

“Een burgerbegroting is een georganiseerd proces waarin inwoners van een bepaald gebied (zoals een gemeente) samen bepalen welke onderwerpen en vraagstukken ze belangrijk vinden, waar ze in willen investeren, welke oplossingen en innovaties ze waardevol vinden, en welke eindkeuzes ze maken.”

Veel burgerinitiatieven vinden plaats in de fysieke buitenruimte en hebben daardoor directe gevolgen voor het beheer.

Afhankelijk van het type project en de impact hiervan op de openbare ruimte kan dit van invloed zijn op de beheerkeuzes.

4.2.1.6 Financiën 2024-2028

Op basis van de actuele landelijk gehanteerde rekenmodule van de CROW en de normkosten is berekend wat we moeten doen om het areaal zowel op het gewenste niveau te krijgen als structureel te onderhouden.

We hebben de maatregelen die ten grondslag liggen aan de normkosten getoetst aan de specifieke situatie in Maastricht. Hierbij is onder ander gekeken naar:

- Welke maatregelen hebben we in Maastricht nodig.
- In hoeverre zijn de maatregelen uit te voeren in de betreffende jaren.
- Hebben we voldoende capaciteit voor de projectvoorbereiding en –begeleiding.
- Welke maatregelen en projecten kunnen we op elkaar afstemmen en integraal uitvoeren.

Daarbij zijn onder meer de meest actuele inspectieresultaten, de bestaande onderhoudsprogramma's en de kennis van de Maastrichtse situatie gebruikt.

Ten gevolge van de hierboven bij de bullets genoemde items in combinatie met het naar voren halen van het benodigde budget om het areaal versneld op het gewenste niveau te krijgen is het benodigde budget voor groot en klein onderhoud op de langere termijn neerwaarts bijgesteld

Verder is voortzetting, en hierbij ook ophoging (maar minder dan de normkosten), van het reeds beschikbare jaarlijkse bedrag om de wortelopdruk in verhardingen aan te pakken en wordt er rekening gehouden met opbrengsten (bijdragen) vanuit kabels en leidingen.

Tot slot is er rekening mee gehouden dat we de mogelijkheid willen continueren om te blijven investeren in projecten met koppelkansen voor mobiliteit, water en groen en dit met name bij de rehabilitaties (vervangingen) van wegen.

Mede op basis van bovenstaande heeft de gemeenteraad in november 2023 de nota IBOR 2024-2028 vastgesteld en de hiermee gemoeide financiën in haar meerjarenbegroting geborgd.

In onderstaande tabel staan de ter beschikking gestelde budgetten voor verhardingen weergegeven. Deze budgetten zijn de randvoorwaarden voor het beheerplan verhardingen.



	2024	2025	2026	2027	2028
<i>Investerings</i>					
Vervangingen (40 jaar levensduur)	€ 9.100.000	€ 9.100.000	€ 9.100.000	€ 9.100.000	€ 9.100.000
Groot onderhoud incidenteel (bestemmingsreserve)	€ 7.550.000	€ 7.550.000			
Groot onderhoud structureel (MJIP)		€ 1.500.000	€ 1.500.000	€ 1.500.000	€ 1.500.000
Totaal investeringen	€ 16.650.000	€ 16.650.000	€ 10.600.000	€ 10.600.000	€ 10.600.000
<i>Voorziening verhardingen</i>					
Herstelmaatregelen	€ 2.681.667	€ 2.681.667	€ 2.681.667		
Wortelopdruk	€ 393.400	€ 393.400	€ 393.400	€ 393.400	€ 393.400
Totaal voorziening	€ 3.075.067	€ 3.075.067	€ 3.075.067	€ 393.400	€ 393.400
<i>Exploitatie</i>					
Asfaltverhardingen	€ 458.792	€ 458.792	€ 283.185	€ 283.185	€ 283.185
Elementverhardingen	€ 316.420	€ 316.420	€ 195.308	€ 195.308	€ 195.308
Onverharde wegen	€ 79.385	€ 79.385	€ 48.999	€ 48.999	€ 48.999
Overig klein onderhoud	€ 67.976	€ 67.976	€ 67.976	€ 67.976	€ 67.976
Totaal exploitatie	€ 922.573	€ 922.573	€ 595.468	€ 595.468	€ 595.468

Bovenstaand budget toont het totaal beschikbare budget per categorie. De nota IBOR 2024-2028 bevat het totale (exploitatie)budget, waarbij in het raadsvoorstel tevens is benadrukt dat is ingezet op het op korte termijn (2024-2025) uitvoeren van zo veel mogelijk herstel- en groot onderhoudswerkzaamheden aan wegen. Ter dekking van deze korte termijn investeringen wordt, vanuit de geprognosticeerde positieve resultaten in de jaren 2023-2025, een bestemmingsreserve gevormd voor een totaalbedrag van ca. € 15,1 mln. Dit is in de tabel terug te zien op de tweede regel (Groot onderhoud incidenteel). Tevens heeft, in overleg met onze externe accountant, een verschuiving in de tijd plaatsgevonden van het beschikbare budget voor Herstelmaatregelen (via voorziening). Dit heeft niet geleid tot een bijstelling van het totaal hiervoor beschikbare bedrag.

4.2.2. Wet- en regelgeving

Het beheer en onderhoud van de openbare ruimte moet worden uitgevoerd binnen de geldende wet- en regelgeving.

De belangrijkste daarin is het Burgerlijk Wetboek en de daarin gestelde zorgplicht en risicoaansprakelijkheid. Voor wat betreft dit laatste is de trend zichtbaar aan het worden dat mede ten gevolge van de veranderde maatschappij steeds sneller en meer weggebruikers een al dan of niet terechte claim indienen bij de wegbeheerder.

Overzicht met de meest van toepassing zijnde wetten en algemene richtlijnen.

Wetten:

- Burgerlijk Wetboek (algemene zorgplicht);
- Wegenwet (onderhoud);
- Wegenverkeerswet (verkeersregels);
- Wet milieubeheer.

Algemene richtlijnen:

- Bouwstoffenbesluit;
- Wet basisregistratie grootschalige topografie;
- CROW-richtlijnen.

4.3. Beeldkwaliteit versus technische kwaliteit

Voor het inspecteren van de wegen, het bepalen van de kwaliteit en het vaststellen van de onderhoudsmaatregelen, wordt de landelijk geaccepteerde CROW wegbeheersystematiek gebruikt. Afhankelijk van de soort schade, de ernst van de betreffende schade en de omvang van de schade wordt het kwaliteitsniveau en de hiermee samenhangende onderhoudsbehoefte bepaald.



Vervolgens kunnen deze visuele inspectiecijfers worden vertaald naar beeldkwaliteit. Met beeldkwaliteit kan onder andere richting belanghebbenden worden gecommuniceerd en visueel inzichtelijk worden gemaakt wat de technische kwaliteitsniveaus A t/m D precies betekenen.

Kwaliteitsniveau			Omschrijving systematiek
Zeer laag	D	Red	Achterstallig onderhoud
Laag	C	Orange	Richtlijn is overschreden → binnen 2 jaar onderhoud
Basis	B	Yellow	Waarschuwingsgrens bereikt → binnen 5 jaar onderhoud
Hoog	A	Green	Enige schade, maar waarschuwingsgrens nog niet bereikt
Zeer hoog	A+	Blue	Helemaal geen schade



Ter illustratie onderstaande plaatjes hoe een vertaling van de technische kwaliteit er visueel inzichtelijk gemaakt uitziet.

A+	A	B	C	D
				
Er zijn geen oneffenheden	Er zijn weinig oneffenheden	Er zijn redelijk veel oneffenheden	Er zijn veel oneffenheden	Er zijn zeer veel oneffenheden



5. Beheerstrategie gemeente

In de beheerstrategie wordt aangegeven hoe de gemeente Maastricht de doelen die zijn gesteld in de beheervisie en in de beleidskaders wil realiseren. De beheerstrategie is de input voor het beheerplan verhardingen en wordt gebruikt voor het opstellen van de onderhoudsstrategie (zie hoofdstuk 7). Als er aanleiding toe is, kan de beheerstrategie gedurende de beheerperiode worden bijgesteld.

5.1 Belangrijke thema's en keuzes

Bij het plannen van onderhoud aan de wegverhardingen, moet met meer thema's en keuzes rekening worden gehouden dan alleen met de technische noodzaak. Deze thema's en keuzes hebben in meer of mindere mate invloed op het beleid en de daaruit voortvloeiende kosten. Thema's en keuzes worden met name bij vervangingen van deklagen, herinrichtingen, reconstructies en rehabilitaties (vervangingen) per project en afhankelijk van het type weg en situatie telkens opnieuw samen met de assetowner (afdeling Ruimte) overwogen en bepaald.

Deze afstemming is ingewikkeld gezien de verscheidenheid in belangen en kost behalve tijd ook geld! Verder komt het aspect esthetica versus beheer en onderhoud geregeld aan de orde. Voorbeelden hiervan bepaalde type van bestratingen of halfverharding.

Hierna wordt kort ingegaan op een aantal belangrijke thema's en keuzes.

5.1.1. Ambitieniveau

In principe wordt onderhoud uitgevoerd op het moment dat de kwaliteit van de verhardingen niet meer voldoet aan de richtlijnen van de CROW-systematiek voor wegbeheer. Deze richtlijnen komen overeen met een minimaal niveau van verantwoord wegbeheer. Dit niveau komt overeen met kwaliteitsniveau C.

Voor wat betreft gemeente Maastricht is het kwaliteitsniveau als volgt vastgesteld:

- Kwaliteitsniveau B voor de hoofdwegen en de wegen binnen de zogenaamde singels.
- Kwaliteitsniveau C voor de overige wegen.

Daarnaast wordt geprobeerd de technische kwaliteit van de verhardingen zo min mogelijk te laten zakken naar CROW-D niveau door structureel onderhoud te plegen bij wegvakken die zich nog bevinden op kwaliteitsniveau B of C.

Wel is er bij een evenwichtig wegennet altijd sprake van wegvakken waarbij een tijdelijke achterstand in onderhoud wordt geaccepteerd. Dat betreft wegvakken die op de nominatie staan voor groot onderhoud of rehabilitatie. Die wegvakken (ca. 4 a 5% van het areaal) hebben de kwalificatie D en waarbij de onderhoudstoestand extra in de gaten wordt gehouden (door regelmatige inspecties) en de weg veilig wordt gehouden (middels klein onderhoud) totdat er groot onderhoud of rehabilitaties (vervangingen) wordt uitgevoerd.

5.1.2. Risico gestuurd beheer

Om tijdig in te kunnen ingrijpen en het onderhoudsbudget effectief in te kunnen zetten is een onderhoudsstrategie ontwikkeld op basis van functioneel beheer.

Functioneel beheer houdt in dat er voor het bepalen van de onderhoudsmaatregel gekeken is naar de functie en het gebruik van de verharding. Op basis van deze prioritering wordt er, binnen de gestelde kaders, kwaliteit en aanvaardbare risico's, een passende onderhoudsmaatregel bepaald. Dit wil zeggen dat er op een weg die weinig gebruikt wordt (lagere orde wegen), een schade anders en/of later hersteld wordt dan bij een hoofdweg of een fietspad.

Het risico gestuurd onderhoud wordt explicieter opgepakt en wordt toegepast voor het prioriteren van de onderhoudsplanning, aan de hand van de wegtypes (functie en gebruik), de schadebeelden uit de wegininspectie en de waardering van de beleidskaders (veiligheid, duurzaamheid, comfort en aanzien).



Daarnaast kan er ook een prioritering van de wegen op basis van ligging (binnen of buiten de bebouwde kom) en op basis van locatie (centrum, fietsroute, industrieterrein, buitengebied) met een hoger of lager risico worden gemaakt, waaraan andere kwaliteitseisen worden gesteld.

5.1.3. Wortelopdruk

De gemeente Maastricht heeft een relatief oud bomenareaal. Hierdoor ontstaan meer leeftijdsgebonden problemen zoals wortelopdruk en projectmatige vervangingen. Wortelopdruk kan leiden tot onveilige situaties. Daarom is in 2023 een raamovereenkomst voor wat betreft het herstel van verhardingen ten gevolge van wortelopdruk aanbesteed om op die wijze samen met de groenbeheerder een start te maken met het wegnemen van deze probleemlocaties.

5.1.4. Elementen versus asfalt

Onderhoudskosten worden voornamelijk bepaald door het soort verhardingsmateriaal dat wordt toegepast. Dit geldt ook voor de onderhoudsfrequentie. Daarnaast zijn met name elementenverhardingen meer geschikt om 'speels' te gebruiken en zijn daarom ook zeer geschikt voor toepassing in verblijfsgebieden. Bijkomend voordeel is dat door toepassing van elementenverharding de leefbaarheid van een woonwijk kan worden verbeterd omdat deze verharding vriendelijker oogt dan een donkere asfaltverharding.

Bij onderhoud en rehabilitaties kunnen de volgende uitgangspunten worden aangehouden:

- Hoofdinfrastructuur: bij onderhoud bestaande asfaltverharding handhaven en bij aanleg nieuwe asfaltverharding toepassen.
- Centrum: bij onderhoud bestaande situatie handhaven en bij herinrichting/rehabilitatie indien mogelijk uitvoeren in elementenverharding (sierbestrating).
- Woonstraten binnen de bebouwde kom dan wel 30 km zones: bij onderhoud bestaande situatie handhaven en bij herinrichting/ rehabilitatie indien mogelijk asfaltverharding vervangen door elementenverharding.
- Buiten de bebouwde kom: bij onderhoud bestaande asfaltverharding handhaven en bij herinrichting/rehabilitatie nieuwe asfaltverharding toepassen.
- Fietspaden: bij onderhoud bestaande situatie handhaven en bij herinrichting/rehabilitatie zoveel mogelijk uitvoeren in asfaltverharding en bij hoge uitzondering in elementen.
- Voetpaden: bij onderhoud bestaande situatie handhaven en bij herinrichting/rehabilitatie indien mogelijk asfaltverharding vervangen door elementenverharding.

Bij vervanging van asfalt door elementen kunnen afhankelijk van de dikte van het reeds aanwezige asfalt (< 120 mm) de aanlegkosten (investeringskosten) hoger worden. De onderhoudskosten op basis van de onderhoudscyclus zullen bij toepassing van elementen wel lager zijn.

Tevens dient bij de vervanging van asfalt door elementen er rekening mee gehouden te worden dat deze verharding van elementen (betonstraatstenen of gebakken klinkers) akoestisch gezien gelijkwaardig of lager is. Dit zou kunnen betekenen dat indien er gekozen wordt voor een elementenverharding dat een geluid reducerende steen gebruikt moet worden. Doch de ervaringen hiermee verkeren nog in een beginstadium, het is dus nog voor nu even de vraag of deze steen de toegezegde geluid reducerende werking behaalt en behoudt. Onderhoud behoeft mbt het openhouden van de open ruimte in deze steen en hoe effectief eventueel het bestrijden van gladheid zal zijn.

5.1.5. Geluid reducerend asfalt

In de gemeente Maastricht zijn een aantal wegen voorzien van geluid reducerend asfalt. Met de toepassing van dit asfalt wordt een geluidsreductie van het contactgeluid tussen band en wegdek gerealiseerd, wat de leefbaarheid van inwoners langs drukke wegen ten goede komt. Er zijn echter ook nadelen aan het toepassen van geluid reducerend asfalt.

Toepassing van geluid reducerende deklagen is vooral effectief op doorgaande wegen waar de gemiddelde rijsnelheid relatief hoog ligt (vanaf 70 km/u). Op plaatsen waar de rijsnelheid laag is,



bijvoorbeeld in woonstraten, woonerven, winkelstraten en dergelijke, is het effect van geluid reducerend asfalt beperkt of nihil, omdat aandrijf- en uitlaatgeluiden hier veelal maatgevend zijn. Daarnaast is op dit soort wegen sprake van veel draaiend en kerend verkeer, waar geluid reducerende deklagen over het algemeen slecht bestand tegen zijn.

Een ander nadeel van geluid reducerend asfalt is de hogere onderhoudsfrequentie. Afhankelijk van het toegepaste type betekent dit enerzijds dat de poriën in het asfalt, die voor de geluidsreductie zorgen, periodiek leeggezogen worden. Indien dit niet gebeurt, neemt de geluidsreductie af. Anderzijds is geluid reducerend asfalt sneller aan vervanging toe. Dit is met name een gevolg van het sneller brosser worden van het bitumen gezien de aanwezige holle ruimte en hierdoor de hechting minder wordt ten opzichte van andere asfalmengsels en de steentjes los gaan laten. Door het tijdig (5-7 jaar na het moment van aanbrengen) toepassen van een verjongende bitumenemulsie wordt de levensduur van het toegepaste asfalmengsel, met een aantal jaren verlengd waardoor vervanging van de deklaag met een aantal jaren kan worden uitgesteld. Dit betekent dus hogere onderhoudskosten en vaker overlast voor de burger.

5.1.6. Oppervlakbehandelingen

Toepassen van structurele maatregelen in plaats van oppervlakbehandeling. Op oudere woonstraten waar we voorheen enkel oppervlakbehandelingen uitvoerden, gaan we structurele maatregelen toepassen zodat we de betreffende problemen voor de lange termijn oplossen. Dit betekent vervanging van de deklagen.

Buiten het feit dat dit een structurelere maatregel is betekende een oppervlakbehandeling ook een toename van de geluidsproductie en minder comfort voor fietsers.

Uitgangspunt is dan ook dat alleen in buitengebieden en alleen op daarvoor geschikte locaties nog een oppervlakbehandeling zal worden toegepast.

5.1.7. Rode fietspaden

Alhoewel het niet wettelijk is vastgesteld dat een fietspad specifiek rood moet zijn, wordt rood asfalt dan wel rode coating toch het meest toegepast om fietspaden mee aan te duiden.

Nadeel van het rode asfalt is wel dat deze ten gevolge van een andere wijze van bereiding in de asfaltcentrale minder goed bestand tegen verkeersbelasting dan het reguliere zwarte asfalt. Op vrij liggende of aanliggende fietspaden waar geen autoverkeer komt, is dit goed toepasbaar. In situaties waar wel zwaarder verkeer op het fietspad komt, bijvoorbeeld bij fietssuggestiestroken of rode fietspaden die een weg kruisen, wordt het gebruik van gemodificeerde bitumen aangeraden.

De andere optie, namelijk het aanbrengen van een rode coating, is afhankelijk van de locatie en een goed alternatief mits deze "ruw" genoeg is en daarmee bij regen niet glad wordt. De coating is minder geschikt bij veel draaiend en kerend verkeer.

Rood asfalt dan wel de coating, zijn in verhouding duurder dan zwart asfalt. Dit betekent dus voor de locaties waar dit wordt toegepast, hogere (onderhouds)kosten.

5.1.8. Betonnen fietspaden en bushaltes

De meeste vrij liggende fietspaden zijn van asfalt of elementen. Nadeel hiervan zijn de risico's op schade door opdrukkende boomwortels, droogte, hitte of oneffenheden. Ook kan ruimte tussen de tegels gaan ontstaan door wijkende kantopsluitingen (voegwijdte). Dit alles komt de veiligheid en comfort van de gebruiker van het fietspad niet ten goede.

Een goed alternatief zou kunnen zijn om de fietspaden in beton uit te voeren.

Doch de locatie van het fietspad dient hiervoor geschikt te zijn maar ook dient de keuze hieromtrent genomen te worden bij een herinrichting dan wel rehabilitatie. Bij het maken van een keuze in het nemen van een onderhoudsmaatregel is deze optie er niet.

Bij bushaltes gelden er juist weer heel andere criteria voor de keuze van het verhardingsmateriaal. Bussen vallen onder de categorie zwaar verkeer met hun specifieke aslasten. Zij rijden vaak met relatief lage snelheid en met de wielen vaak in hetzelfde spoor. Deze omstandigheden zijn zeer nadelig voor spoorvorming in asfalt- en elementenverhardingen. Daarnaast vormen de rem- en



wringkrachten met name ter plaatse van bushaltes een extra belasting. Een bushalte van betonverharding is goed bestand tegen bovengenoemde krachten.

De meest gangbare maatregel bij het verrichten van onderhoud van betonnen fietspaden en bushaltes is het verwijderen van verzakte dan wel gebroken betonplaten en deze weer opnieuw te storten in het werk.

5.1.9. Teerhoudend asfalt

Sinds 1 januari 2001 valt teerhoudend asfalt onder hetzelfde regime als andere bouwstoffen. Indien bij het verrichten van groot onderhoud/herinrichting/ rehabilitaties van wegen teerhoudend asfalt vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat dit asfalt aangeboden moet worden aan een erkende verwerker van teerhoudend asfalt.

Bij vrijkomend asfalt moet dus worden vastgesteld of er teer aanwezig is en zo ja, waar dit dan zit. Door middel van asfaltboringen kan dit inzichtelijk gemaakt worden. Belangrijk is het om het vrijkomende teerhoudend asfalt zoveel mogelijk gescheiden worden van het vrijkomende niet teerhoudend asfalt. Hierdoor kan het teervrije asfalt hergebruikt worden. In het kader van duurzaamheid is hergebruik van materialen een belangrijk aandachtspunt.

De acceptatiekosten van teerhoudend asfalt zijn vele malen hoger dan de acceptatiekosten van niet teerhoudend asfalt.

De gemeente Maastricht conformeert zich aan de landelijke wet- en regelgeving op het gebied van teerhoudend asfalt voor zover dit maatschappelijk financieel verantwoord is. In sommige gevallen zijn de kosten voor verwerking van teerhoudend asfalt dermate hoog, dat het een overweging kan zijn om het bestaande asfalt te laten zitten en een nieuwe laag asfalt over de oude laag asfalt aan te brengen. Rekening houdend met het bestaand hoogtepfiel kan dit niet overal.

Wanneer de mogelijkheid wel bestaat om te overlagen en dit uit kostenoverweging wordt gedaan is dit niet tegenstrijdig met de landelijke wet- en regelgeving, dit betekent wel dat de laag met teerhoudend asfalt in de keten aanwezig blijft en er toch een keertje uit moet.

5.1.10. Duurzaamheid en circulatie

Duurzaamheid neemt een steeds prominentere rol in de gehele levenscyclus (aanleg, onderhoud en vervanging) van wegen in. In toenemende mate worden duurzame materialen en technieken toegepast of wordt hiermee geëxperimenteerd. Deze kunnen aanvankelijk duurder zijn, maar bij het steeds meer toepassen hiervan zullen de kosten bij toepassing hiervan naar alle waarschijnlijkheid dalen.

Duurzaamheid houdt ook in dat er kritisch gekeken wordt naar de gebruiksfunctie van een weg en naar het materiaalgebruik, met aandacht voor hergebruik en schaarste van grondstoffen. Bij groot onderhoud of vervanging kan worden gekeken of de weg nog functioneel is. Zo niet, dan kan er worden besloten tot herinrichting, opwaardering of afwaardering van een weg.

Qua materiaalgebruik is het uitgangspunt dat zoveel mogelijk voor duurzame materialen gekozen en/of onderhoudsruimer materiaal wordt gekozen. Daarnaast wordt ernaar gestreefd om binnen de geldende regelgeving zoveel mogelijk vrijkomende materialen te hergebruiken (circulariteit). Zowel bij de aanleg van een weg als bij het onderhoud, wordt beoordeeld hoe werkzaamheden het beste kunnen worden uitgevoerd en met welke materialen.

5.1.11. Klimaatadaptatie

De klimaatverandering heeft effecten op wateroverlast door hevige neerslag, droogte, hitte en veiligheid tegen overstromingen. De kwetsbaarheden ten aanzien van deze items moeten inzichtelijk worden gemaakt. Dit is de basis om nadere prioritering aan te geven en bestuurlijke keuzes te maken ten aanzien van klimaatadaptatie. De strategie houdt in: alle nieuwbouw doen we klimaatbestendig en het bestaand bebouwd gebied, het buitengebied en de essentiële infrastructuur maken we klimaatbestendig.

Welke maatregelen in het kader van klimaatadaptatie het best genomen kunnen worden zijn per project verschillend en dient telkens opnieuw afgewogen te worden. Het treffen van klimaat adaptieve



maatregelen dan wel het verbeteren van de klimaatbestendigheid wordt veelal pas opgepakt op het moment dat er sprake is van een herinrichting dan wel rehabilitatie van de weg. Wel wordt altijd bekeken of relatief simpele maatregelen tegelijkertijd met de onderhoudswerkzaamheden kunnen worden meegenomen.

5.1.12. Waterprogramma

Bij het plannen van herinrichtingen dan wel rehabilitaties is een goede afstemming op het rioolonderhoud dan wel het afkoppelen van het hemelwater essentieel. Dit levert kostenbesparingen en het minimaliseren van overlast op.

Het afkoppelen kan gerealiseerd worden door de aanleg van een extra riool voor de afvoer van hemelwater. Andere mogelijkheden zijn het aanpassen van het afschot van de verharding zodat het hemelwater direct via het maaiveld wordt afgevoerd, het toepassen van waterdoorlatende bestratingen waardoor buffering en afvoer via de fundering van de verharding verloopt, ontstenen en vergroening.

Welke maatregel het best genomen kan worden is afhankelijk van de lokale situatie en zal per project bekeken dienen te worden.

Bij alleen het verrichten van groot onderhoud (lees vervangen deklagen) aan de wegen worden zal wel altijd worden gekeken of vervanging van een kolk dan wel putrand noodzakelijk is.

5.1.13. Omgevingswet

De Omgevingswet voegt de regels voor ruimtelijke ontwikkeling samen, en vereenvoudigt deze. Daardoor wordt het makkelijker om ruimtelijke projecten te starten. Het gaat hierbij onder andere om wet- en regelgeving over bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur. De Omgevingswet staat voor een goed evenwicht tussen het benutten en beschermen van de leefomgeving.

De nieuwe wet zorgt voor een samenhangende aanpak van de leefomgeving, ruimte voor lokaal maatwerk en een betere en snellere besluitvorming. Daarnaast wordt participatie bevorderd door burgers en ondernemers zo goed mogelijk te betrekken bij de ontwikkeling van de leefomgeving.

5.1.14. Toegankelijkheid/Inclusief

In Maastricht willen we dat iedereen de openbare ruimte op een zelfstandige, gelijkwaardige en zo onafhankelijk mogelijke manier kan gebruiken. Door de openbare ruimte zo in te richten dat iedereen er gebruik van kan maken, wordt de openbare ruimte van iedereen en zijn aparte voorzieningen minder nodig. Toegankelijkheid is daarom belangrijk voor iedereen: ouderen, kinderen, mensen met een tijdelijke of permanente functiebeperking. Om tot een bereikbare en bruikbare leefomgeving te komen, is het een voorwaarde dat bij het ontwerp, de uitvoering en het beheer bewust rekening gehouden wordt met toegankelijkheid.

Voorbeelden hiervan zijn onder andere dat er voldoende passeerruimte moet zijn voor bijvoorbeeld rollators en rolstoelen en de bereikbaarheid en toegankelijkheid van oversteekplaatsen en trottoirs. Maar ook bijvoorbeeld schades tpv trottoirs veroorzaken voor gebruikers met een beperking een grotere kans op ongevallen. Verder moet onder andere ook worden nagedacht over afstapjes en hellingen en in de centrumgebieden en bij openbaar vervoer voorzieningen zoals een blindegeleidevoorziening in de vorm van geleidetegels.

5.1.15. Burgerparticipatie

Maastricht is niet van de gemeente, haar bestuurders of ambtenaren, maar van de gemeenschap. Dit zijn niet alleen de inwoners van de stad maar ook de bezoekers en mensen die hier komen werken. Hier iedereen overal zoveel mogelijk bij betrekken heet participatie.

Burgers voelen zich betrokken bij alles wat in hun directe omgeving gebeurt, met name in de openbare ruimte. Maar de besluitvorming en de uitvoering daarvan worden gedaan door de gemeenteraad, het college van burgemeester en wethouders en ambtenaren. Door burgerparticipatie is het niet alleen mogelijk informatie te vergaren over wat er leeft onder de mensen, het levert ook de mogelijkheid om binding te krijgen met de bewoners. Burgerparticipatie betekent ook het faciliteren



van burgerinitiatieven. Wie een idee heeft en ervan overtuigd is dat dit idee iets toevoegt aan de gemeente, kan dit realiseren.

Voor het verrichten van onderhoud aan de verhardingen betekent dit concreet dat de gemeente Maastricht burgers betreft bij werkzaamheden in de openbare ruimte en de burgers informeert over onderhoudswerkzaamheden.

Middels onder andere de sociale media, de website, bewonersbrieven, bewonersavonden en de stadsdeelregisseurs informeert dan wel betreft de gemeente haar burgers en betrokkenen.

Bij het verrichten van dagelijks en groot onderhoud is het uitgangspunt om zowel de bewoners als betrokkenen zoveel mogelijk informatie te verstrekken, dit gezien de inrichting van de openbare ruimte niet veranderd en het alleen onderhoudswerkzaamheden betreft om iets in stand te houden.

Op moment dat er sprake is van herinrichtingen dan wel rehabilitaties zal burgerparticipatie breed worden ingezet.

Burgerparticipatie is een goed instrument, doch hier dient ook voldoende capaciteit en tijd voor gereserveerd te worden.

5.1.16. Bermen

Bermen moeten veilig worden gehouden. In uitgereden bermen kan ter versteviging bermverharding of grasbeton worden aangebracht.

Bermen dienen voor de afwatering van de weg. Om een goede afwatering te garanderen moeten ze daarom tijdig worden afgeschraapt dan wel verlaagd.

Werkzaamheden aan de berm zullen in nauw overleg met de groenbeheerder plaatsvinden.

5.1.17. Half- en onverharde wegen

De half- en onverharde wegen worden niet onderhouden volgens dezelfde methodiek als de asfalt- en elementenverhardingen. Onverharde en halfverharde wegen en paden bestaan uit losliggend materiaal waar door het gebruik, onder invloed van weersomstandigheden, kuilen en gaten kunnen ontstaan en waar de groei van onkruid aanzienlijk sneller gaat dan bij asfalt- of elementenverhardingen. Daarom wordt hieraan jaarlijks onderhoud uitgevoerd, wat bestaat uit het losmaken, egaliseren en opnieuw inwalsen van de halfverharding. Het onderhoud aan onverharde paden bestaat vooral uit het egaliseren en aanvullen van gaten. De kosten van dit onderhoud komen ten laste van het product verhardingen en zijn separaat in de exploitatie opgenomen.

5.1.18. Markeringen

Wegmarkeringen hebben een leidende functie op de weg en dienen overdag en 's nachts goed zichtbaar te zijn. Markeringen die in een slechte of matige staat van onderhoud verkeren, dienen opgefrist of bijgewerkt te worden met wegverf. Aanbrengen dient te geschieden conform de geldende ontwerprichtlijnen van het CROW. Uitgangspunten voor het ontwerp en de materiaalkeuze in relatie tot het onderhoud zijn: onderhoudsarm, duurzaam en alleen als het moet.

De budgetten voor de onderhoudswerkzaamheden aan de wegmarkeringen behoren niet tot het product verhardingen.

5.1.19. Bebording en relingen

Hieronder vallen alle verkeersborden, bewegwijzeringsborden, geleiderail en hekken. Bebording langs de weg dient goed zichtbaar te zijn. De borden dienen regelmatig (minimaal 1 keer per jaar waar nodig) schoon te worden gemaakt. Verder dienen de borden recht en zichtbaar te staan.

De budgetten voor de onderhoudswerkzaamheden aan de bebordingen behoren niet tot het product verhardingen.

5.1.20. Cultuurhistorische elementen

In de binnenstad van Maastricht is op veel locaties, onder andere rondom het Vrijthof, de Sint-Servaas en op de Markt, natuursteen keibestrating toegepast. Het gaat hier om gebieden met een cultuurhistorische waarde, en de daarbij behorende uitstraling moeten hebben. Deze sierbestrating



vergt weliswaar ander onderhoud, en de materiaalkosten liggen vaak hoger, maar het is vanuit cultuurhistorisch oogpunt niet wenselijk deze materialen te vervangen door andere materialen. Voor werkzaamheden in een gebied met cultuurhistorische waarde is bovendien een omgevingsvergunning nodig. Denk hierbij aan het aanleggen van wegen en paden of verhardingen.

Het nadeel van dit type verhardingen, is dat wanneer er oneffenheden ontstaan dit sneller en meer gevolgen heeft voor het comfort van de gebruiker van deze verharding. Dit kan een effect hebben op de toegankelijkheid.

Bovenstaande heeft uiteraard invloed op de beheerstrategie en op de kosten voor het onderhoud en vervanging van deze verhardingen.

5.1.21. Energietransitie

De energietransitie heeft een grote impact op de openbare ruimte, zowel door de energieopwekking als door de opslag en de benodigde infrastructuur. De aanleg van bijvoorbeeld warmtenetten, de verzwaring van elektriciteitsnetten en de plaatsing transformatorhuisjes beïnvloeden de onder- en bovengrondse ruimte. Komende decennia hebben de werkzaamheden hieromtrent een behoorlijke impact hebben op de infrastructuur. Samen met de (net)beheerders en initiatiefnemers zal zoveel mogelijk getracht worden deze werkzaamheden af te stemmen op herinrichtingen en reconstructies te verrichten door de gemeente.

5.1.22. Gladheidbestrijding

De gemeente is als wegbeheerder vanuit de Wegenwet (artikel 15 en volgende) verantwoordelijk voor het onderhoud van de wegen. Hieronder valt ook het begaanbaar houden van wegen tijdens perioden van gladheid door bevriezing en sneeuwval. De wegbeheerder heeft hier een zorgplicht dan wel inspanningsplicht in.

Het staat de gemeente vrij om de keuze te maken hoe en welke wegen en/of fietspaden sneeuw- en ijsvrij worden gehouden.

Het is belangrijk dat inwoners, bedrijven en instellingen weten wat zij, in de winterperiode, van de gemeente kunnen verwachten wat betreft de gladheidsbestrijding.

De gladheidsbestrijding is zowel financieel gezien als op beleidsgebied niet opgenomen in het beheerplan verhardingen. Hier zal een separaat plan van gemaakt worden.



6. Areaal en kwaliteit

De basis voor goed wegbeheer is het op orde brengen en houden van de vaste gegevens van het wegennet, zoals locatie, constructie, gebruik en omvang, en de variabele gegevens zoals kwaliteit. Weten wat je hebt, waar het ligt en wat de toestand ervan is, zijn de belangrijkste vragen binnen het areaalbeheer. We richten ons hierbij steeds meer op de landelijke standaarden zoals IMBOR waarmee aansluiting op de BGT, gangbare beheerssoftwarepakketten, normkosten en bestekken is geborgd. Op dit moment is Obsurv het beheersysteem binnen de gemeente Maastricht voor wat betreft verharding en de infrastructurele elementen.

6.1. Areaal

Het areaal binnen de gemeente Maastricht aan verhardingen betreft ca. 5.970.000 m². Het totale oppervlak aan verhardingen bestaat voor 50% uit asfalt, 47% uit elementenverhardingen en 3% uit onder andere cementbeton- verhardingen en halfverhardingen van steenslag. Het areaal is afgelopen jaren met ca. 2,5% gegroeid.

De totale lengte aan hoofdrijbanen *in asfalt* is ongeveer **575 km**. De lengte van de hoofdrijbanen *in elementen* is ongeveer **146 km**.

6.2. Kwaliteit

Zoals in paragraaf 4.3 wordt de kwaliteit van de verhardingen vastgesteld door middel van het verrichten van visuele wegininspecties. Voor deze wegininspecties, het bepalen van de kwaliteit en het vaststellen van de onderhoudsmaatregelen, wordt de landelijk geaccepteerde CROW-wegbeheerssystematiek gebruikt. Afhankelijk van de soort schade, de ernst van de betreffende schade en de omvang van de schade wordt het kwaliteitsniveau en de hiermee samenhangende onderhoudsbehoefte bepaald.

In 2021 zijn alle wegen geïnspecteerd met uitzondering van die wegen die al op de planning stonden voor groot onderhoud of vervanging. In 2023 is dit opnieuw gebeurd voor alle wegen met B, C en D-kwaliteit,

Overzicht kwaliteit 2018-2023

Prestatie verhardingen CROW-kwaliteitsniveau openbare ruimte	Realisatie		
	2018	2021	2023
A+	37%	36%	37%
A	37%	30%	33%
B	15%	15%	10%
C	0%	1%	1%
D*	11%	18%	19%

**In categorie D is in 2021 en 2023 het getoonde percentage inclusief 4% wegvakken waar op dat moment herstelwerk in uitvoering was of herstelwerk op korte termijn gepland staat (2023).*

In bovenstaand overzicht is te zien dat de kwaliteit van de wegen is afgenomen. De veiligheid voor de weggebruiker is weliswaar nog steeds voldoende en wordt gewaarborgd door tijdelijke reparaties, maar die kan in de toekomst in het gedrang komen als het onderhoud niet wordt aangepast.

De kwaliteitsafname heeft meerdere oorzaken. Er zijn altijd normale verouderingsprocessen van de verhardingsmaterialen en weersinvloeden, maar de mate waarin die zich voordeden was intensiever dan redelijkerwijs te verwachten viel. Een voorbeeld is de sterkere verdroging van de ondergrond als gevolg van de klimaatveranderingen. Andere oorzaken die minder goed te voorzien waren, zijn de extra schade door wortelopdruk, de te dunne funderingspakketten, de toename van verkeersintensiteiten en de toename van



zwaardere voertuigen. Ook worden andere materialen toegepast (milieuwetgeving) die die een kortere levensduur hebben, zoals geluidsreducerend asfalt, of die duurder onderhoud vragen.

Omdat de ontwikkelingen niet te voorzien waren in de mate waarin ze zich in de afgelopen jaren hebben voorgedaan, ontbraken voldoende financiële middelen voor het uitvoeren van tijdig en structureel onderhoud op wegen met een B- en C-kwaliteit. Dit blijkt ook uit de inspecties, bij 19% van de wegvakken is

inmiddels sprake van kwaliteitsniveau CROW D. Bij een deel daarvan, namelijk 4% van de wegvakken is momenteel onderhoud in voorbereiding of uitvoering.

6.3. Areaaluitbreiding

Uitbreiding van het areaal, door onder andere nieuwbouw of overdracht, heeft uiteraard een toename van het benodigde onderhoudsbudget tot gevolg. Dit is te berekenen door voor de toename van het oppervlak te berekenen wat de extra onderhoudskosten zullen worden. Hiervoor gebruiken we de eenheidsprijzen per vierkante meter, gebaseerd op de onderhoudscyclus.

In onderstaande tabel staan per verhardingstype bedragen aangegeven waarvan wordt aanbevolen deze te hanteren.

Tabel 9.7 Eenheidsprijzen per m2 per jaar in €, kwaliteitsniveau C

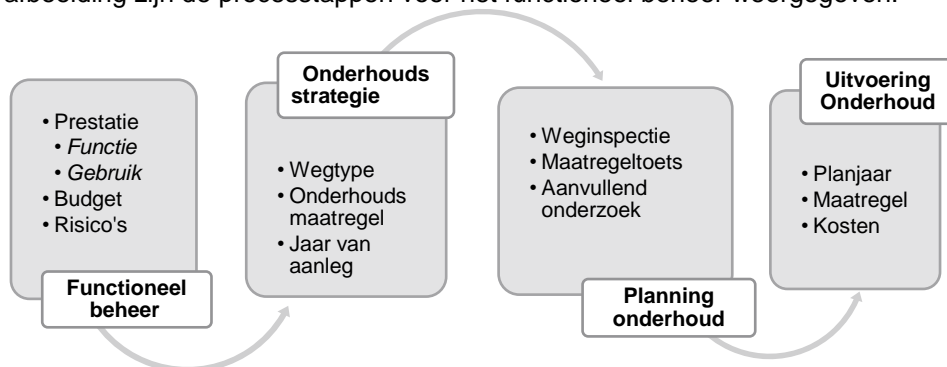
	<i>Asfalt</i>	<i>Elementen</i>	<i>Beton</i>
Regulier onderhoud	1,28	0,67	1,11
Vervangingen	1,18	1,17	1,11

Tabel 9.7 Eenheidsprijzen per m2 per jaar in €, kwaliteitsniveau B

	<i>Asfalt</i>	<i>Elementen</i>	<i>Beton</i>
Regulier onderhoud	1,48	1,26	1,27
Vervangingen	1,36	1,26	1,27

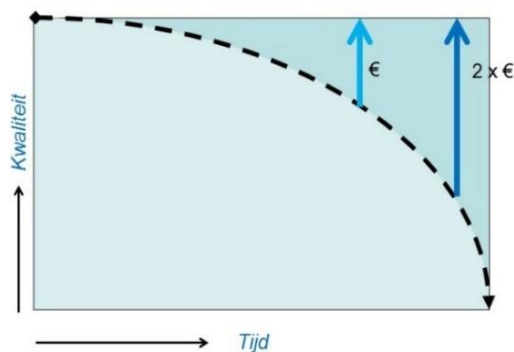
7. Onderhoudsstrategie

Om te kunnen voldoen aan het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV), is het doel te gaan werken volgens de onderhoudsstrategie, om zo de openbare ruimte op kwaliteit te brengen en te houden. Het gaat hierbij om een functionele benadering. Daarom noemen we dit functioneel beheer. Dit houdt in dat er gekeken wordt naar de functie en het gebruik van een weg. Het onderhoud wordt per type weg (gebruik en ligging), verhardingssoort en ondergrond bepaald met maatregelen en een frequentie die passen bij het gebruik en de functie van de weg. In onderstaande afbeelding zijn de processtappen voor het functioneel beheer weergegeven.

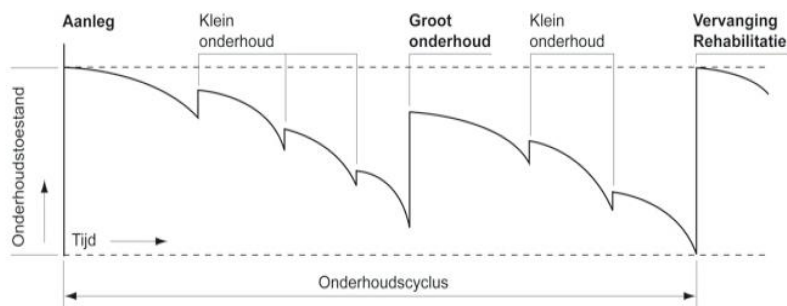


Met het functioneel beheer wordt ingezet op het creëren van veilige en beschikbare verbindingen. De onderhoudsstrategie is gericht op het zo lang mogelijk in stand houden van de verhardingen met tijdig en levensduur verlengend onderhoud. Het tijdig uitvoeren van (planmatig) onderhoud voorkomt achteruitgang en zwaardere maatregelen op een later tijdstip.

Keuzemoment voor onderhoud



Van de verschillende wegtypen en verhardingstypen zijn onderhoudscycli vastgesteld. Uitgaande van de in Obsurv aanwezige gegevens van de wegverhardingen, zijn hiermee de kosten voor groot onderhoud en vervanging voor de middellange en lange termijn berekend. De onderhoudscycli zijn gebruikt voor de berekening van de onderhoudsbehoefte voor planjaar 2026 en verder.





7.1. Klein- en dagelijks onderhoud (exploitatie)

Klein onderhoud wordt voornamelijk uitgevoerd wanneer lokaal ongewenste en onveilige situaties ontstaan. De belangrijkste eigenschappen hiervan zijn:

- Het onderhoud heeft een incidenteel karakter.
- Het onderhoud wordt vooral gestuurd door meldingen.
- Het onderhoud geeft slechts een gedeeltelijke kwaliteitsverhoging.
- Het onderhoud is om veiligheidsredenen zeer gewenst.
- Het onderhoud wordt maatschappelijk erg op prijs gesteld.

7.2. Groot onderhoud (voorziening)

De kwaliteit van de verhardingen verslechtert, zonder onderhoud, in de tijd. Op het moment dat de kwaliteit onder het gewenste kwaliteitsniveau komt, moet er onderhoud worden uitgevoerd. Dit zogenaamde groot onderhoud zorgt ervoor dat de verhardingen weer op een acceptabel niveau komen te liggen.

De belangrijkste eigenschappen van groot onderhoud zijn:

- Het onderhoud heeft een grootschalig karakter;
- Het onderhoud heeft een grote kwaliteitsverhoging;
- Het onderhoud is programmeerbaar en kan systematisch uitgevoerd worden op basis van een onderhoudscyclus;
- Het onderhoud vindt plaats op de bovenkant van de constructie (geen aanpassingen in funderingen en onderlagen).

7.3. Vervangingen (investeringen)

Vervanging oftewel rehabilitatie is de zwaarste maatregel die in de praktijk kan worden uitgevoerd. Bij rehabilitatie wordt de bestaande volledige verhardingsconstructie (al dan of niet) inclusief fundering verwijderd en opnieuw aangebracht. Een rehabilitatie is dan ook de laatste stap in de onderhoudscyclus. Na een rehabilitatie heeft men immers weer met een nieuwe constructie te maken.

7.4. Onderhoudsachterstand

Buiten de hierboven genoemde onderhoudscategorieën kan er ook nog sprake zijn van onderhoudsachterstand.

Deze onderhoudsachterstand wordt bepaald aan de hand van de huidige kwaliteit. Alle wegvakonderdelen waarbij de richtlijn is bereikt dan wel is overschreden, komen op korte termijn voor onderhoud in aanmerking. Deze onderdelen worden gepland in de eerste 2 planjaren. Dit zijn onderdelen die vallen in de categorie met de kwaliteitsbeoordeling 'D'.

Bij het wegwerken van de onderhoudsachterstand wordt geadviseerd voorrang te verlenen aan de asfaltverhardingen. Uitstel van het asfaltonderhoud kan namelijk een verzwaring van de noodzakelijke maatregel ten gevolg hebben.