

## RAPPORT

### Beheerplan Wegen

2022 t/m 2026

Klant: Gemeente Huizen

Referentie: BH8992-IB-RP-211209-1847

Status: Definitief/00

Datum: 9 december 2021



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX Amersfoort  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Beheerplan Wegen

Ondertitel: Beheerplan wegen 2022 t/m 2026  
Referentie: BH8992-IB-RP-211209-1847  
Status: 00/Definitief  
Datum: 9 december 2021  
Projectnaam: Beheerplan wegen 2022 t/m 2026  
Projectnummer: BH8992  
Auteur(s): Peter den Otter

Opgesteld door: Peter den Otter

Gecontroleerd door: Raymond Vroon

Datum: 9 december 2021

Goedgekeurd door: Marijn Wildeboer

Datum: 9 december 2021

Classificatie

Open

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Beheerkaders</b>                    | <b>4</b>  |
| 2.1      | Landelijke wetgeving en normeringen    | 4         |
| 2.2      | Doelstellingen gemeente                | 4         |
| 2.3      | Beeldkwaliteitsniveau                  | 5         |
| 2.4      | Beheersystematiek                      | 6         |
| <b>3</b> | <b>Beheerstrategie</b>                 | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>Huidige situatie</b>                | <b>9</b>  |
| 4.1      | Areaal                                 | 9         |
| 4.2      | Actuele kwaliteit                      | 10        |
| 4.3      | Belevenisonderzoek                     | 12        |
| 4.4      | Meldingen                              | 12        |
| 4.5      | Aansprakelijkheid                      | 13        |
| <b>5</b> | <b>Onderhoudsplanning</b>              | <b>14</b> |
| 5.1      | Integrale aanpak                       | 14        |
| 5.2      | Aandachtsgebieden                      | 16        |
| 5.3      | Omvorming asfalt naar elementen        | 16        |
| 5.4      | Wijkgericht onderhoud                  | 17        |
| 5.5      | Effect onderhoudsplanning op kwaliteit | 17        |
| 5.6      | Overige kosten                         | 18        |
| <b>6</b> | <b>Financiën</b>                       | <b>19</b> |
| 6.1      | Benodigde budgetten                    | 19        |
| 6.2      | Beschikbare budgetten                  | 20        |
| 6.3      | Vergelijk budgetten                    | 20        |
| 6.4      | Conclusie                              | 21        |
| <b>7</b> | <b>Organisatie</b>                     | <b>22</b> |
| <b>8</b> | <b>Risicoparagraaf</b>                 | <b>23</b> |
| <b>9</b> | <b>Ontwikkelagenda</b>                 | <b>24</b> |

## Tabellen en figuren

|                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------|
| <i>Tabel 1: Classificatie beeldkwaliteit</i>                       | 5     |
| <i>Tabel 2: Beheerstrategie t.a.v. wet- en regelgeving</i>         | 8     |
| <i>Tabel 3: Beheerstrategie t.a.v. belanghebbenden</i>             | 8     |
| <i>Tabel 4: Gegevens areaal per verhardingstype in 2021</i>        | 9     |
| <i>Tabel 5: Gegevens areaal per wegcategorie in 2021</i>           | 9     |
| <i>Tabel 6: Kwaliteit totaal</i>                                   | 10    |
| <i>Tabel 7: Verwachte Kwaliteit 2026</i>                           | 17    |
| <i>Tabel 8: Benodigd budget onderhoud</i>                          | 19    |
| <i>Tabel 9: Benodigd budget onderhoud</i>                          | 20    |
| <i>Tabel 10: Verschil beschikbaar – benodigd budget</i>            | 20    |
| <i>Tabel 11: Benodigde organisatie in FTE</i>                      | 22    |
| <br><i>Figuur 1: Programmatisch werken</i>                         | <br>7 |
| <i>Figuur 2: Kwaliteit per verhardingstype</i>                     | 10    |
| <i>Figuur 3: Kwaliteit in de wijken</i>                            | 11    |
| <i>Figuur 4: Kwaliteitsverloop vanaf 2007</i>                      | 11    |
| <i>Figuur 5: Waardering Openbare Ruimte 2019</i>                   | 12    |
| <i>Figuur 6: Meldingen over de verhardingen per jaar</i>           | 13    |
| <i>Figuur 7: Schadeclaims over de verhardingen per jaar</i>        | 13    |
| <i>Figuur 8: Voorziene projecten 2022 t/m 2026</i>                 | 15    |
| <i>Figuur 9: Aandachtsgebieden</i>                                 | 16    |
| <i>Figuur 10: Vlekkenplan onderhoud in de wijken 2022 t/m 2026</i> | 17    |
| <i>Figuur 10: Begroting 2022 t/m 2026</i>                          | 19    |
| <i>Figuur 12: Kernactiviteiten conform ISO 550001</i>              | 22    |

## Bijlagen

1. Wettelijke kaders
2. Financiële uitgangspunten

## 1 Inleiding

### **Gemeente Huizen is verantwoordelijk wegbeheerder**

De gemeente Huizen is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van het gemeentelijke wegennet. Het betreft hier de openbare wegen, waar de gemeente ook onderhoudsplichtige is. Het totale wegennet bestaat voornamelijk uit asfalt en elementen en heeft een oppervlakte van ca. 2.300.000 m<sup>2</sup>. De waarde van al deze wegen samen bedraagt ca. € 150 miljoen.

### **Wegenbeleidsplan toe aan actualisatie**

In Huizen worden de wegen, pleinen en paden onderhouden op veilig, heel en schoon wat overeenkomt met het basisniveau conform de landelijke wegbeheermethodiek van het CROW. Het komt ook overeen met beeldkwaliteit B conform de CROW-beeldkwaliteitssystematiek.

Het vorige plan is in 2016 vastgesteld door de raad. Na een periode van 5 jaar dient een actualisatie plaats te vinden.

Dit plan geeft inzicht in:

- De kaders voor het beheer (hoofdstuk 2).
- De beheerstrategie (hoofdstuk 3).
- Het areaal en de huidige onderhoudstoestand van de wegen (hoofdstuk 4).
- De onderhoudsplanning, integrale aanpak en overige kosten (hoofdstuk 5).
- De benodigde budgetten en financiële risico's (hoofdstuk 6).
- De benodigde organisatie (hoofdstuk 7).
- Risicoparagraaf (hoofdstuk 8).
- Punten die (verder) ontwikkelt gaan worden met consequenties voor beheer (hoofdstuk 9).

### **Lijst van afkortingen**

|      |                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------|
| BBV  | - Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten             |
| BGT  | - Basisregistratie Grootchalige Topografie                                |
| BWO  | - Boomwortelopgroei                                                       |
| CROW | - Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw |
| GRP  | - Gemeentelijk Rioleringsplan                                             |
| MJOP | - Meerjarenonderhoudsplan                                                 |



## 2 Beheerkaders

Dit hoofdstuk gaat over wet- en regelgeving waaraan de gemeente zich moet houden en de doelstellingen die de gemeente heeft. Ook wordt kort de methodiek van Wegbeheer beschreven.

### 2.1 Landelijke wetgeving en normeringen

De gemeente heeft geen volledige vrijheid in het vaststellen van haar beleid voor wegbeheer. Het beheer van wegen is namelijk (deels) in nationaal geldende wetten en besluiten geregeld. Zij geven de kaders aan voor het beheer. De belangrijkste wet- en regelgeving:

- |                           |                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| - Grondwet                | - Code Milieu Verantwoord Wegbeheer         |
| - Wegenverkeerswet (WVW)  | - Wet Geluidshinder (WGH)                   |
| - Wegenwet                | - Europese Richtlijn Omgevingslawaaï        |
| - Burgerlijk Wetboek (BW) | - Arbeidsomstandighedenwet (Wet Arbo)       |
| - Wet Milieubeheer        | - Gemeentewet                               |
|                           | - Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) |

Meer informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1.

### 2.2 Doelstellingen gemeente

#### Coalitieprogramma

De gemeente, winkeliers, bedrijven en gebruikers hebben, naast een gezamenlijk belang met de openbare ruimte, een individueel belang. De gebruikers (vertegenwoordigd door de gemeenteraad) zijn het belangrijkste, zij maken dagelijks gebruik van de wegen en paden en vervullen ook een participatierol. De bedrijven zijn belangrijk voor onder andere de werkgelegenheid in de lokale economie.

In het huidige 'Coalitieakkoord 2018-2022, Vitaal en Verbindend' zijn de relevante doelstellingen voor het beheer van de verhardingen bepaald:

- **Bereikbaarheid:** Huizen moet goed bereikbaar zijn en goede doorstroming is belangrijk. Daarnaast streeft de gemeente, als fietsgemeente, naar een vitale kern en goede toegankelijkheid voor recreatieverkeer. Dit door lopen en fietsen aantrekkelijk te maken via goede fiets- en looproutes.
- **Leefbaarheid en aanzien:** Huizen is een woon- en recreatiegemeente, met een goed onderhouden, aantrekkelijke en evenwichtige openbare ruimte met goed bereikbare voorzieningen.
- **Veiligheid:** in Huizen moeten mensen zich vrij en veilig kunnen bewegen. Belangrijke aandachtspunten daarbij zijn veilige schoolroutes en veiligheid van de langzaam verkeersroutes.
- **Duurzaamheid:** Bij beheer en onderhoud moet er aandacht zijn voor de uitvoering van verduurzaming en de jaarlijkse reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot.

#### Integraliteit met andere beleidsterreinen

Waar mogelijk worden werkzaamheden integraal opgepakt. Daarom zijn ook de overig vastgestelde beleidsdocumenten van belang bij het bepalen van het juiste onderhoud en onderhoudsmoment.

De meest belangrijke voor beheer van verhardingen zijn hierbij:

- Leidraad Groen en Bomenstructuur 2013 en Nota duurzaam groenbeheer 2017: Met name voor onkruid op verharding en boomwortelopdruk.
- GRP 2016-2026: met name voor het integraal vervangen van riolering en bovengeleegen verharding.
- Mobiliteitsplan Huizen 2019: met name voor de prioritering van het onderhoud.

## 2.3 Beeldkwaliteitsniveau

Voor de kwaliteitsbeoordeling gebruikt de gemeente de beeldkwaliteitssystematiek zoals vastgelegd in de Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte van het CROW (publicatie 380). Bij de verhardingen is de ambitie “Veilig, Heel en Schoon”, wat overeenkomt met **beeldkwaliteitsniveau B**.

Voor het bepalen van de kwaliteit van het verhardingen en het op basis daarvan opstellen van het onderhoudsprogramma gebruikt wegbeheer de landelijk gehanteerde CROW-systematiek, vastgelegd in CROW-publicaties 146 en 147 (zie 2.4).

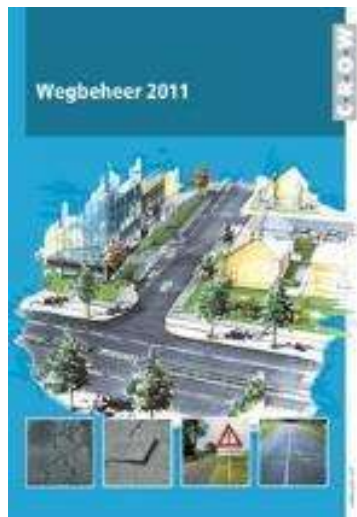
De onderstaande tabel 1 laat zien wat de relatie is tussen deze systematiek en de gebruikte termen in het vorige beleidsplan.

| Beeldkwaliteit CROW | Handboek Beeldkwaliteit |                                                                                                                           | Technische kwaliteit (147) |                                                                                                                           | Voorbeeld                                                                             |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A+                  | Hoog                    | Nagenoeg ongeschonden, goed verzorgd en schoon beeld en in een verkeersveilige situatie                                   | Voldoende                  | Er is geen schade, de verharding is (zo goed als) nieuw                                                                   |   |
| A                   | Hoog                    | Aantrekkelijk, goed verzorgd en schoon beeld en in een verkeersveilige situatie                                           | Voldoende                  | Er is (zeer) lichte schade, maar niet hinderlijk                                                                          |  |
| B                   | Voldoende               | Verzorgd en schoon beeld en in een verkeersveilige situatie                                                               | Voldoende                  | Er is schade aanwezig. De waarschuwingsgrens wordt bereikt en soms overschreden (Onderhoud binnen 3-5 jaar te verwachten) |  |
| C                   | Matig                   | Onrustig beeld, discomfot of enige vorm van hinder                                                                        | Matig                      | De richtlijn is overschreden (onderhoud binnen 2 jaar noodzakelijk)                                                       |  |
| D                   | Laag                    | Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling of sociale onveiligheid | Onvoldoende                | De richtlijn is meer dan een klasse overschreden (onderhoudsachterstand)                                                  |  |

Tabel 1: Classificatie beeldkwaliteit

Door de koppeling te leggen tussen de wegbeheersystematiek en de kwaliteitscatalogus is een goede communicatie gewaarborgd en kan de wegbeheerder ook in de toekomst gebruik blijven maken van de wegbeheersystematiek voor het bepalen van de benodigde budgetten en het plannen van het noodzakelijke onderhoud.

## 2.4 Beheersystematiek



Voor het onderhouden van de verhardingen zijn richtlijnen ontwikkeld, die een hulpmiddel zijn om tot de meest optimale meerjarenplanning te komen. Deze wegbeheersystematiek is vastgelegd in publicaties 146 en 147 van het CROW.

Deze landelijk gebruikte systematiek bestaat al sinds 1986 en wordt sinds die tijd in samenwerking met diverse gemeenten verder ontwikkeld en geactualiseerd. Het is gebaseerd op een praktische benadering die 'voorspelt' hoe een weg in de toekomst slijt. Via een visuele inspectie wordt de schade aan verhardingen vastgelegd. Dit betreft oneffenheden en dwarsonvlakheid (spoorvorming). Bij asfalt zijn daarnaast ook scheurvorming en rafeling schades waarop beoordeeld wordt. De geconstateerde schade is de basis voor het opstellen van de meerjaren onderhoudsplanning en begroting. Basis hierbij is het effect van schade op de aspecten veiligheid, bereikbaarheid, duurzaamheid en beeldkwaliteit.

Daarnaast wordt door het CROW het onderhoud aan verhardingen vanuit technisch en financieel oogpunt onderscheiden naar de volgende typen:

### Groot onderhoud:

Gepland, ingrijpend onderhoud aan een groot deel van het object na langere periode van gebruik om het object op het gewenste kwaliteitsniveau te brengen.

### Klein onderhoud:

Maatregelen en dagelijkse reparaties om het object in goede werkende en veilige staat te houden op het gewenste kwaliteitsniveau.

### Achterstallig onderhoud:

Onderhoud dat niet op tijd is uitgevoerd, waardoor niet (meer) wordt voldaan aan het vastgestelde kwaliteitsniveau. Achterstallig onderhoud kan leiden tot schade en/of onveilige situaties. Achterstallig onderhoud kan ook bewuste keuze zijn, omdat op korte termijn grote reconstructies/herinrichtingen plaats gaan vinden.

### Vervangingsonderhoud / Reconstructies / Herinrichtingen:

Onder vervangingsonderhoud wordt verstaan het vervangen van het complete object aan het einde van de levensduur. Dit gaat vaak gepaard met herinrichtingen.



### 3 Beheerstrategie

De beheerstrategie is afgestemd op het voldoen aan wet- en regelgeving en de doelstellingen van de gemeente. Om het onderhoud te kunnen sturen wordt gewerkt met het opstellen van uitvoeringsprogramma's. Hiermee worden jaarlijkse onderhoudsprogramma's opgesteld die ervoor zorgen dat de doelen en de wensen worden geborgd. Dit proces is in figuur 1 weergegeven.



De gemeente gaat vanaf 2022 elk jaar het gehele areaal inspecteren op basis waarvan het uit te voeren onderhoud wordt bij- en vastgesteld. Daarbij krijgen aandachtsgebieden zoals winkelcentra, zorginstellingen, routes voor mensen met een handicap, recreatiegebieden en hoofdstructuurwegen een hogere onderhoudsprioriteit.

Hierbij wordt rekening gehouden met de doelstellingen, gevolgen voor de bereikbaarheid en verkeersveiligheid.

Het onderhoud wordt zo integraal als mogelijk gepland, om het aantal onderhoudsmomenten (en dus belemmering van de doorstroming en overlast voor de gebruikers) te beperken.

Figuur 1: Programmatisch werken

Het groot onderhoud wordt op de markt gezet op regiebasis bij een aannemer, volgens inkoop- en aanbestedingsbeleid van de gemeente. Het klein onderhoud wordt uitgevoerd door serviceteams. De kracht van de serviceteams is dat zij ook inspecties uitvoeren, zaken in de openbare ruimte constateren en beoordelen en gelijk zelf oplossen of op regiebasis met een lokale / regionale aannemer.

In tabellen 2 en 3 staat meer in detail beschreven hoe men invulling geeft aan de beheertaken.

| Algemene doelstellingen                                                                                                | Beheermaatregel/actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wet- en regelgeving</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Grondwet:<br>Zorgen voor een goede weginfrastructuur                                                                   | De weginfrastructuur is in de gemeente goed ingedeeld op de verhardingen, met extra oog voor prioritering van de aandachtsgebieden.                                                                                                                                                                                                                        |
| Burgerlijk wetboek:<br>Aansprakelijkheid                                                                               | De gemeente voert weginspecties uit op basis waarvan ze planmatig onderhoud uitvoeren. Door deze CROW-methodiek te volgen wordt het risico op aansprakelijkheidsstellingen geminimaliseerd.                                                                                                                                                                |
| Wegenwet en Wegenverkeerswet                                                                                           | De zorgplicht (Wegenwet artikel 15 en Wegenverkeerswet artikel 2) is geborgd door het ingestelde proces voor beheer en onderhouden van wegen.                                                                                                                                                                                                              |
| Wet milieubeheer:<br>Regels rondom vrijkomende materialen                                                              | Onderhoudswerkzaamheden wordt via bestekken op de markt uitgezet, waarin is opgenomen dat vrijkomende materialen conform de wet Milieubeheer worden behandeld, zoals asbesthoudende funderingen en vervuilde grond.                                                                                                                                        |
| Code Milieu verantwoord Wegbeheer:<br>Verwijderen teerhoudend asfalt                                                   | De gemeente werkt conform de richtlijnen voor het onderzoeken en verwijderen van teer en andere verontreinigingen uit de asfaltketen.                                                                                                                                                                                                                      |
| Wet geluidhinder (WGH): bestrijden en voorkomen van geluidshinder ten gevolge van wegverkeer, railverkeer en industrie | Voor wegen is dit onder andere bij de aanleg en wijzigingen van een weg, en de bouw van nieuwe woningen nabij de wegen. Dan kunnen er geluid reducerende deklagen toegepast worden. De beheerafdeling van de gemeente is terughoudend bij het toepassen ervan, omdat onderhoud aan geluid reducerende deklagen veel kostbaarder is dan reguliere deklagen. |

Tabel 2: Beheerstrategie t.a.v. wet- en regelgeving

| Doelstelling belanghebbenden | Beheermaatregel/actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Politiek</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bereikbaarheid               | Er wordt zo goed mogelijk rekening gehouden met de bereikbaarheid bij het prioriteren van het onderhoud en er worden projectmatig omleidingsroutes ingesteld. Onderhoud doet de gemeente zo integraal als mogelijk om het aantal onderhoudsmomenten (en dus belemmering van de doorstroming) te beperken.                                                                                                                                                                      |
| Kwaliteit op peil houden     | De kwaliteit van de verhardingen op beelddniveau B houden. Dit betekent dat het percentage wegen met matige en lage (onvoldoende) kwaliteit alleen incidenteel mag voorkomen. Daarnaast heeft de gemeente extra aandacht voor de (recreatieve) fiets- en voetpaden.                                                                                                                                                                                                            |
| Veiligheid                   | De gemeente borgt de veiligheid door het onderhoud te prioriteren, waarbij zeker aandacht is voor de verkeersveiligheid op (recreatieve) fiets- en voetpaden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Duurzaamheid                 | De gemeente past indien mogelijk duurzame materialen toe, gerelateerd aan de levensduur van de wegen. Daarnaast stuurt zij op zo min mogelijk onderhoudsmomenten gedurende de levensduur van de wegen. Bij onderhoud is de insteek om niet herbruikbaar (rest)materiaal zoveel als mogelijk te voorkomen.                                                                                                                                                                      |
| <b>Bedrijven</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bereikbaarheid               | Bij het uitvoeren van onderhoud raakt de bereikbaarheid in meer of mindere mate belemmerd. Het uitvoeren van onderhoud gebeurt in goed overleg en met goede communicatie met de betreffende betrokkenen.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Inwoners</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Vlot en veilig bewegen       | Voor het herstel van gaten in asfalt, verzakking van straatwerk en door boomwortels omhoog gedrukte trottoirtegels voert een serviceteam of de aannemer op regiebasis kleinschalig onderhoud uit. De gemeente verzorgt snelle afhandeling van meldingen en levert duidelijke communicatie op basis van de binnenkomende meldingen van het meldingssysteem. En zij levert informatie aan de inwoners over tijdelijke stremming van weggedeelten als gevolg van groot onderhoud. |

Tabel 3: Beheerstrategie t.a.v. belanghebbenden

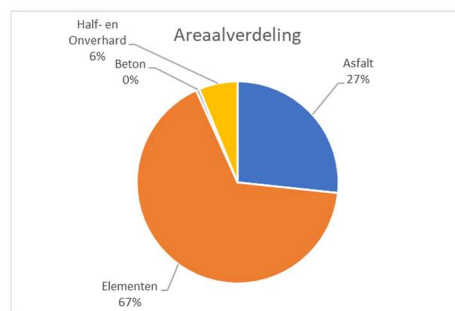
## 4 Huidige situatie

### 4.1 Areaal

De gemeente Huizen beheert circa 2.300.0000 m<sup>2</sup> aan wegen, ca 10% meer dan in 2015. Deze groei is voornamelijk het gevolg van optimalisatie van de areaalgegevens door invoering van de BGT en door uitgevoerde herinrichtingen. Het grootste deel van de verhardingen bestaan uit elementen en asfalt.

| Verhardingstype    | Areaal in m2     | Percentage  |
|--------------------|------------------|-------------|
| Asfalt             | 616.003          | 27%         |
| Elementen          | 1.537.279        | 67%         |
| Beton              | 12.382           | 1%          |
| Half- en Onverhard | 143.556          | 6%          |
| <b>Totaal</b>      | <b>2.309.220</b> | <b>100%</b> |

Tabel 4: Gegevens areaal per verhardingstype in 2021



Om keuzes te kunnen maken en prioriteiten te kunnen stellen zijn binnen de gemeente Huizen de wegen opgesplitst in de CROW-wegcategorieën. In tabel 5 is de verdeling weergegeven.

| Wegtype                   | Voorbeeld                                                                           | Percentage |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3. Gemiddeld belaste weg  |  | 10%        |
| 4. Licht belaste weg      |  | 5%         |
| 5. Weg in woongebied      |  | 51%        |
| 6. Weg in verblijfsgebied |  | 27%        |
| 7. Fietspad               |  | 7%         |

Tabel 5: Gegevens areaal per wegcategorie in 2021

De verhardingen van wegtype 3 en 4 zijn van groot belang voor de bereikbaarheid. Zij bestaan voornamelijk uit asfalt met een hoge verkeersintensiteit. Ook gaan de routes voor openbaar vervoer over deze wegen. Wegtype 3 is van vitaal belang voor de afwikkeling van het lokale en doorgaande verkeer. De uitvoering van onderhoud aan deze wegen heeft een grote invloed op de verkeersafwikkeling.

De verhardingen van wegtype 6 en 7 zijn belangrijk, omdat dit voornamelijk de voet- en fietspaden zijn en de gemeente hieraan extra aandacht geeft vanwege de (verkeers)veiligheid en comfort.

## 4.2 Actuele kwaliteit

De laatste visuele weginspectie is in begin 2021 afgerond.

In tabel 6 is de geconstateerde beeldkwaliteit van de wegen afgezet tegen de landelijk gehanteerde bandbreedtes, waarbinnen het areaal de beoogde beeldkwaliteit moet hebben om te voldoen aan beeldkwaliteit Basis. Deze bandbreedtes zijn op basis van ervaringen binnen CROW en vele gemeenten tot stand gekomen.

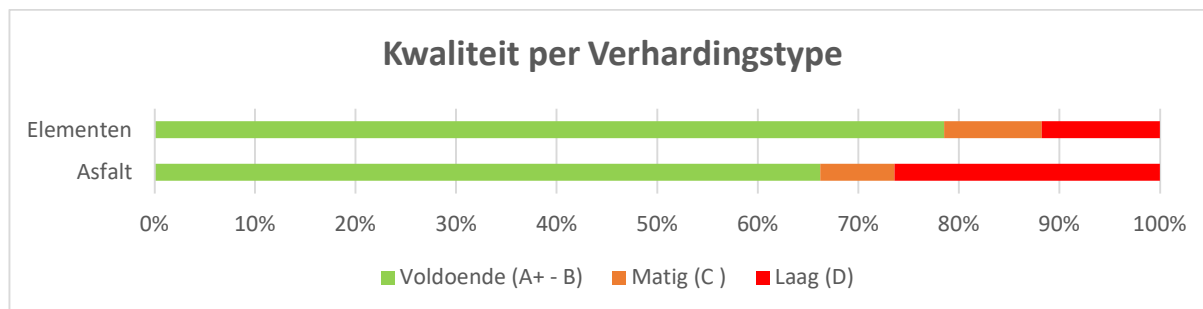
De beoordeling van wegvakken is afhankelijk van de oppervlakte van het wegvak en niet exact tot op de vierkante meter. Was dit wel het geval, dan zou het percentage beeldkwaliteit Laag een stuk lager uitvallen. Met drie ernstige oneffenheden kan bijvoorbeeld een wegvak van 300 m<sup>2</sup> geheel als beeldkwaliteit laag bestempeld worden. De landelijke gehanteerde huidige systematiek blijft wel een realistisch uitvoerbare methode, omdat het voorgestelde onderhoud aansluit bij de werkelijk geconstateerde schade. Zo zal in het voorbeeld de voorgestelde maatregel zijn om op alleen de ernstige oneffenheden op te lossen, waardoor de beeldkwaliteit weer stijgt naar Voldoende.

| Beeldkwaliteit     | Situatie Gemeente 2021 | CROW-norm voor beeldkwaliteit B |
|--------------------|------------------------|---------------------------------|
| Voldoende (A+ - B) | 76%                    | 79%-89%                         |
| Matig (C )         | 8%                     | 8%-13%                          |
| Laag (D)           | 16%                    | 3%-8%                           |

Tabel 6: Kwaliteit totaal

Over het algemeen geldt dat de kwaliteit niet geheel conform de CROW-normeringen is, waardoor de kwaliteit onder ambitieniveau is. Dit komt door het percentage Laag (D), wat te hoog is en ver boven de norm.

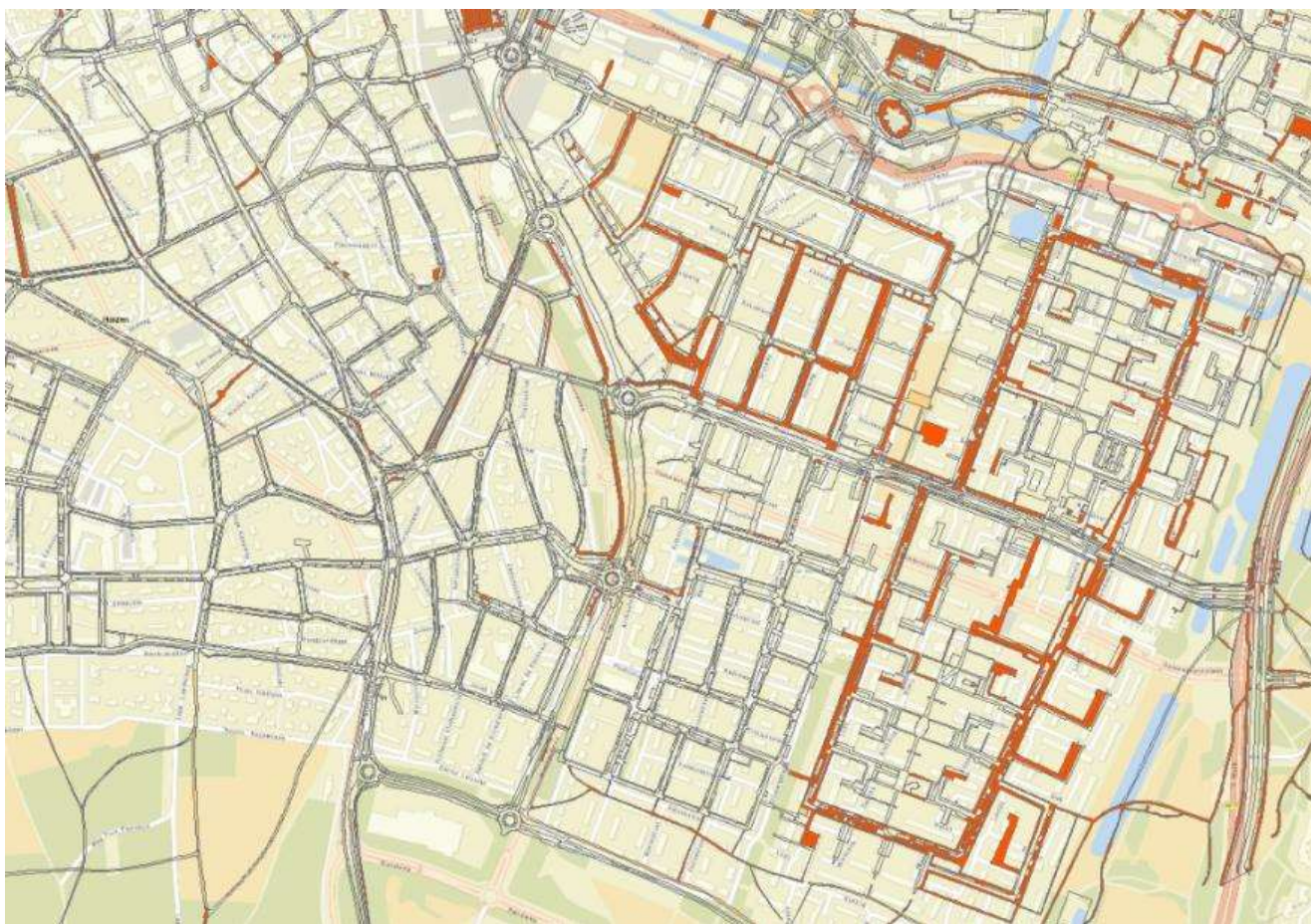
De kwaliteitsverhouding per verhardingstype laat zien dat de kwaliteit Laag in zowel asfalt (26%) als elementen (12%) voorkomt.



Figuur 2: Kwaliteit per verhardingstype



De slechte kwaliteit op de asfaltverhardingen wordt voornamelijk veroorzaakt door rafeling (verlies van steenslag) van oude deklagen. Bij de elementen wordt de slechte kwaliteit veroorzaakt door ernstige oneffenheden, deels veroorzaakt door opdruk van boomwortels. De slechte (asfalt)verhardingen bevinden zich voornamelijk in de wijken Stad- en Lande en Bovenweg.

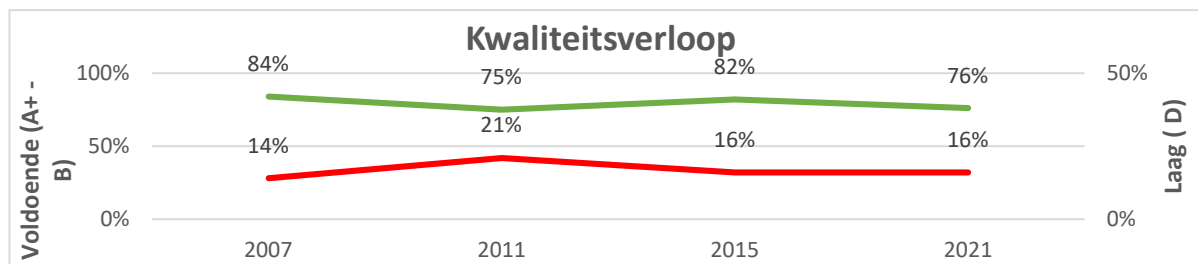


Figuur 3: Kwaliteit in de wijken

Algemeen geldt dat het percentages Laag (D) nooit 0% zal worden. Dit als gevolg van bewuste keuzes om geen grootschalig onderhoud uit te voeren, doordat bijvoorbeeld op korte termijn grootschalige herinrichtingen plaats gaan vinden. Wegbeheer kiest er dan voor om met plaatselijk onderhoud de verhardingen veilig en bereikbaar te houden tot het moment van herinrichting.

### Kwaliteitsverloop sinds 2016

In onderstaande grafiek is het kwaliteitsverloop sinds 2016 weergegeven voor Voldoende en Laag.



Figuur 4: Kwaliteitsverloop vanaf 2007



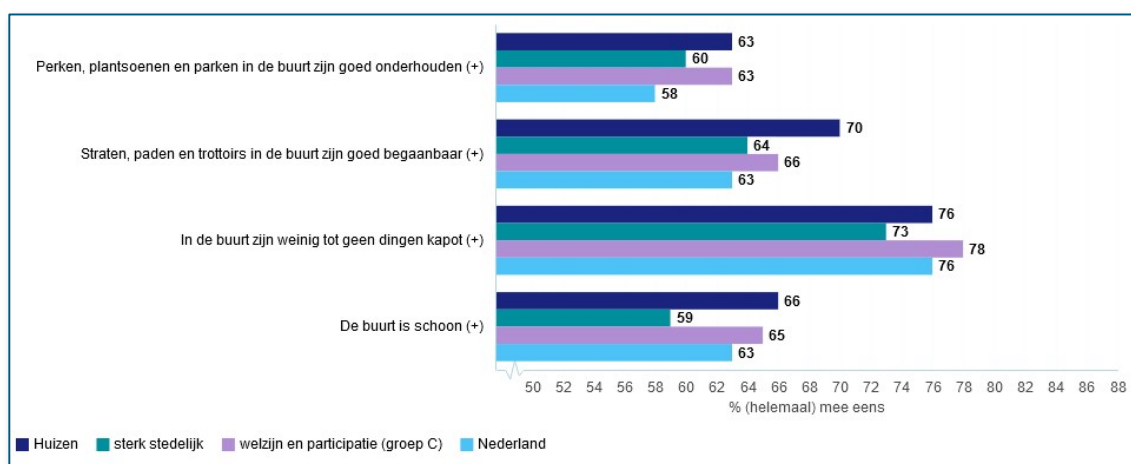
Uit figuur 4 valt op te maken dat tussen 2007 en 2021 het areaal verhardingen met kwaliteitsbeoordeling Voldoende is afgenomen en Laag fluctueert. De belangrijkste oorzaak dat de kwaliteit niet is toegenomen is de vertraging van het uitvoeren van grootschalige aanpak van wijken.

Een aantal oude wijken (o.a. Stad en Lande, Bovenweg) stonden in de planning 2016-2019 voor integrale wijkgerichte aanpak, waardoor de kwaliteit in die wijken aanzienlijk zou verbeteren. In deze revitalisatie zou gelijk grote opgaven (zoals gasloos, energie) meegenomen worden. De revitalisatie is echter nog niet uitgevoerd, waardoor de kwaliteit van de verhardingen in die wijken nog steeds slecht scoren. Het onderhoud is namelijk beperkt tot borgen veiligheid en bereikbaarheid. De invloed hiervan bedraagt ca. 4% op het percentage Laag.

Daarnaast is niet al het andere onderhoud uit de planning 2016-2019 uitgevoerd. Redenen hiervoor zijn onder andere dat er onderhoud is uitgevoerd op fietspaden met rood asfalt. Deze hadden voldoende technische kwaliteit, maar hadden een verhoogd risico op ongevallen vanwege de gladheid.

### 4.3 Belevisonderzoek

Uit het belevingsonderzoek uit 2019 onder inwoners - de Burgerpeiling van Waarstaatjegemeente.nl – zijn de specifieke omstandigheden in de gemeente en wijken te duiden. Voor de verhardingen geldt voornamelijk de waardering voor de begaanbaarheid van straten, paden en trottoirs. In figuur handelingsperspectieven in handen.

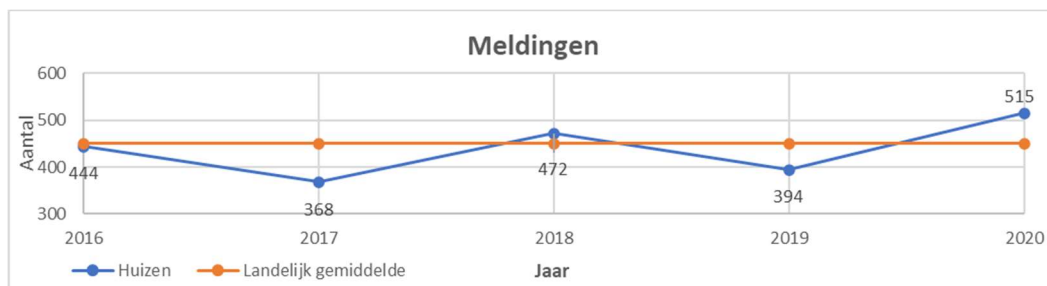


Figuur 5: Waardering Openbare Ruimte 2019

Uit de figuur blijkt dat de waardering met 70% hoger is dan het landelijk gemiddelde (63%). De lagere technische kwaliteit lijkt nauwelijks invloed op de gemiddelde belevingswaardering te hebben.

### 4.4 Meldingen

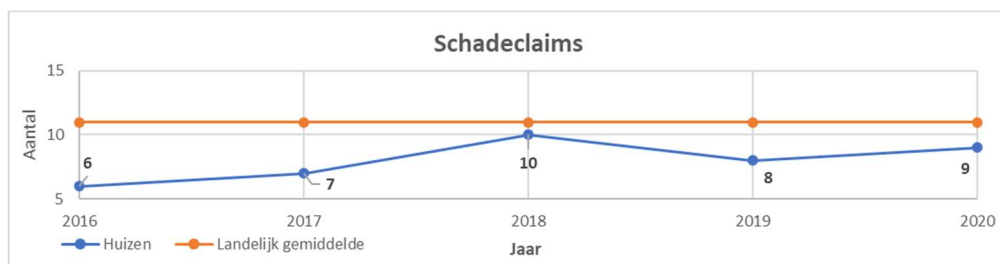
Om meer inzicht te krijgen in de beleving die de weggebruikers hebben van de verhardingen, zijn de binnengekomen meldingen geanalyseerd. In figuur 6 zijn de meldingen, uit de jaren 2016 tot en met 2020, onder elkaar gezet. Het aantal meldingen komt, met gemiddeld 439, landelijk gezien overeen met vergelijkbare gemeentes (450 stuks/jaar). Dit komt voornamelijk door de inzet van serviceteams en een (vanaf 2018) hoger beschikbaar budget voor klein Onderhoud.



Figuur 6: Meldingen over de verhardingen per jaar

## 4.5 Aansprakelijkheid

De gemeente wordt jaarlijks diverse malen aansprakelijk gesteld voor schade ontstaan als gevolg van de staat van de verharding. Bijvoorbeeld schade ontstaan door vallen over ongelijk liggende stoeptegels of de gladheid op de rode fietspaden en in winterse perioden. In figuur 7 zijn het aantal ontvangen aansprakelijkheidsstellingen weergegeven van de periode 2016 -2020.



Figuur 7: Schadeclaims over de verhardingen per jaar

Het jaarlijks aantal blijft ongeveer gelijk en ligt iets lager dan het landelijk gemiddelde van 11. In het overzicht zijn alleen de “pure” wegbeheerschades opgenomen. Dit betekent dat de schades die een sterke relatie hebben met uitgevoerde werken (zoals de schades bij uitvoering van reconstructiewerken) niet zijn meegenomen. Deze hebben natuurlijk wel invloed op de totale schadelast en daarmee de premie die verzekeraars (in de toekomst) zullen gaan berekenen.

De huidige claimcultuur, door de mondige burger en de juridisering van de samenleving, heeft wel als risico dat verzekeraars steeds meer onder druk staan. Gevolg kan zijn dat de premie verder stijgt en de service verschaalt.

## 5 Onderhoudsplanung

De inspectieresultaten zijn vertaald naar een meerjarenplanung voor de periode 2022 t/m 2026. Hierbij is een toets op de maatregel en een analyse op risico's uitgevoerd. De planning is een lijst, waarop per wegvak is aangegeven welk onderhoud uitgevoerd moet worden en in welk jaar. Het betreft zowel het groot- als het klein onderhoud.

Bij de toets op de maatregel wordt beoordeeld of deze aansluit op de werkelijke situatie buiten. Hierbij is een risicoanalyse op veiligheid van de weggebruiker en technische levensduur uitgevoerd. Zo zijn de prioriteiten bepaald en wordt het onderhoud als eerste uitgevoerd op de wegen met het grootste risico. Ook wordt gekeken naar het effect van de onderhoudsmaatregel op de restlevensduur van de verharding, zodat het onderhoud zo economisch mogelijk wordt uitgevoerd.

Tevens zijn hierbij de maatregelen zo in tijd verschoven, dat de jaarlijkse kosten gelijk zijn, zodat er een evenwichtige belasting op de organisatie en de bereikbaarheid van de gemeente is, zonder kapitaalvernietiging.

### 5.1 Maatregeltoets

Een belangrijk onderdeel van de beheersystematiek is de maatregelentoets. Aan de hand van de visuele inspectie wordt er, conform de CROW-richtlijnen, automatisch een vertaalslag gemaakt naar beheermaatregelen, kosten en planning. Dit wordt de basisplanung genoemd. Over deze basisplanung wordt een maatregeltoets gedaan. De maatregelen kunnen namelijk worden aangepast op basis van andere asset MJOP's en ontwikkelingen zoals riool onderhoud, projecten, ontwikkelingen, risico's, strategie, ambitie, gebruik, meldingen, aandachtsgebieden en beleid. De basisplanung wordt door de maatregelentoets gefilterd.

Daarbij hanteert de gemeente ook aandachtgebieden om de middelen doelmatiger in te zetten. De inspectie wijst bijvoorbeeld uit, dat een afgelegen parkeerterrein meer ernstige oneffenheden heeft dan een voetpad nabij een zorginstelling. Hierdoor zal het afgelegen parkeerterrein eerder voor onderhoud gepland worden dan het voetpad bij de zorginstelling. Echter zijn de risico's en gevolgen groter bij iemand die verongelukt op het voetpad bij de zorginstelling dan bij het afgelegen parkeerterrein. In tegenstelling tot wat de basisplanung heeft gegenereerd, wordt aan het onderhoud van de aandachtgebieden meer prioriteit in de planning gegeven. Al deze afwegingen zijn meegenomen in de maatregelentoets.

### 5.2 Integrale aanpak

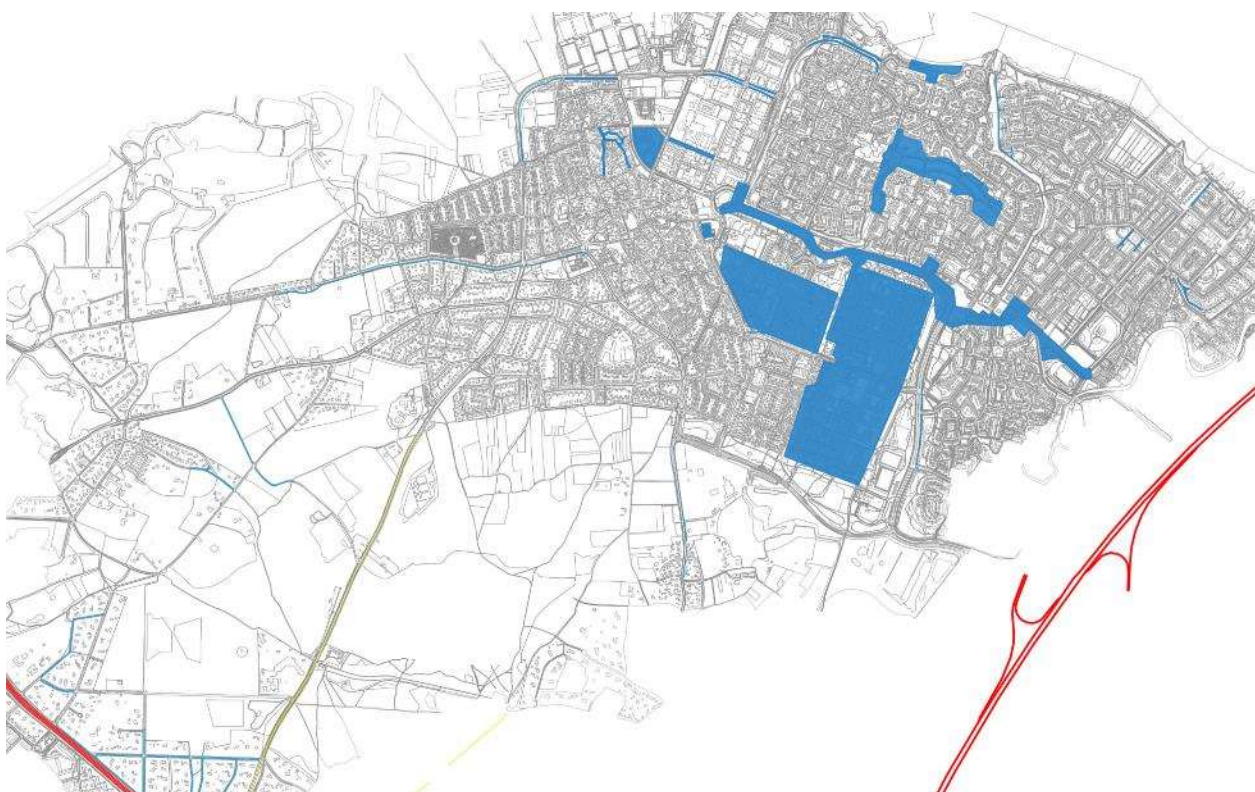
Integrale projecten komen voort uit ruimtelijke projecten zoals revitalisatie van oude wijken, herinrichting, functiewijziging (e.g. van gewone straat naar schoolzone) en groot onderhoud. Vaak zijn rioolvervangingsprojecten of actuele thema's aanleiding tot herinrichting van gevel tot gevel. Door gebiedsgericht de verouderde openbare ruimte compleet te vernieuwen en herin te richten, waarbij maximaal wordt ingestoken op een integrale aanpak, tezamen met maatregelen voor verkeer (duurzaam veilig), het mobiliteitsplan en actuele thema's (Klimaat, energie, circulair) worden grote effecten bereikt. Op deze manier wordt de gehele openbare ruimte opgeknapt gelijktijdig met diverse andere thema's waardoor forse positieve effecten op de leefbaarheid en beleving van het gebied verkregen wordt.

Op projectniveau wordt vastgesteld welke middelen er nodig zijn en wordt de financiering georganiseerd door bijdragen vanuit de verschillende exploitaties van de beheerdisciplines. De bijdrage vanuit wegen is gebaseerd op 20% van de geraamde projectkosten.

Rioolvervangingsprojecten heeft tot gevolg dat wegen worden opengebroken. De kosten die binnen het GRP worden geraamd bevatten onder andere het herstel van de bovenliggende verhardingen. De verdeling hierbij is dat 80% van het herstel van de verhardingen vanuit het rioleringsbudget wordt gedaan, de resterende 20% wordt vanuit het wegenbudget betaald.

#### *Projecten 2022-2026*

In onderstaande figuur zijn de voorziene projecten en asfaltonderhoud voor de periode 2022-2026 weergegeven.



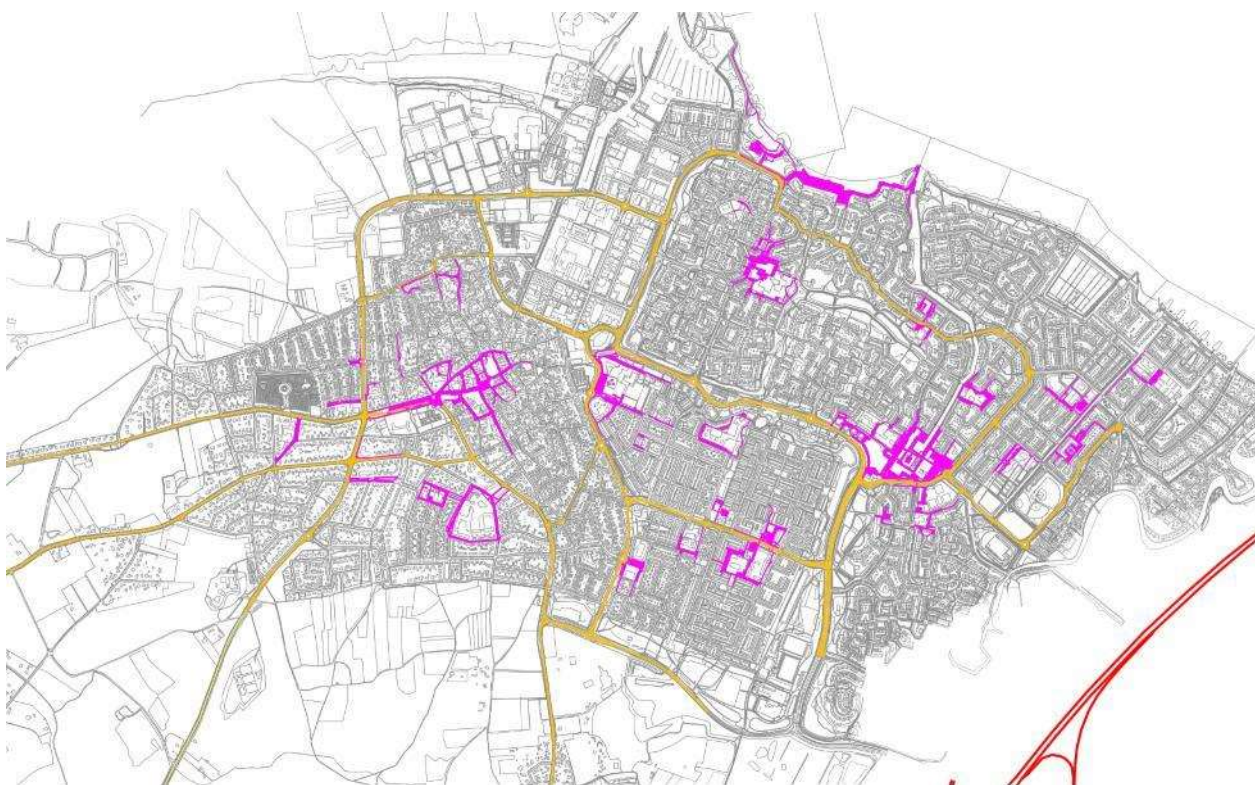
*Figuur 8: Voorziene projecten 2022 t/m 2026*

De omvangen en/of planning van de projecten kan door omstandigheden wijzigen. Daarom wordt jaarlijks in het MJOP een geactualiseerd overzicht aangeboden.



### 5.3 Aandachtsgebieden

De gemeente gaat extra focus geven aan onderhoud in de aandachtsgebieden. De beheerstrategie wordt hierdoor meer risico gestuurd. Met aandachtsgebieden worden centrum/winkelstraten, zorginstellingen, recreatiegebieden, fietsroutes en doorgaande wegen bedoelt. Deze gebieden worden dan ook jaarlijks geïnspecteerd en zo nodig onderhouden. Deze gebieden krijgen jaarlijks extra prioriteit in onderhoud.



Figuur 9: Aandachtsgebieden

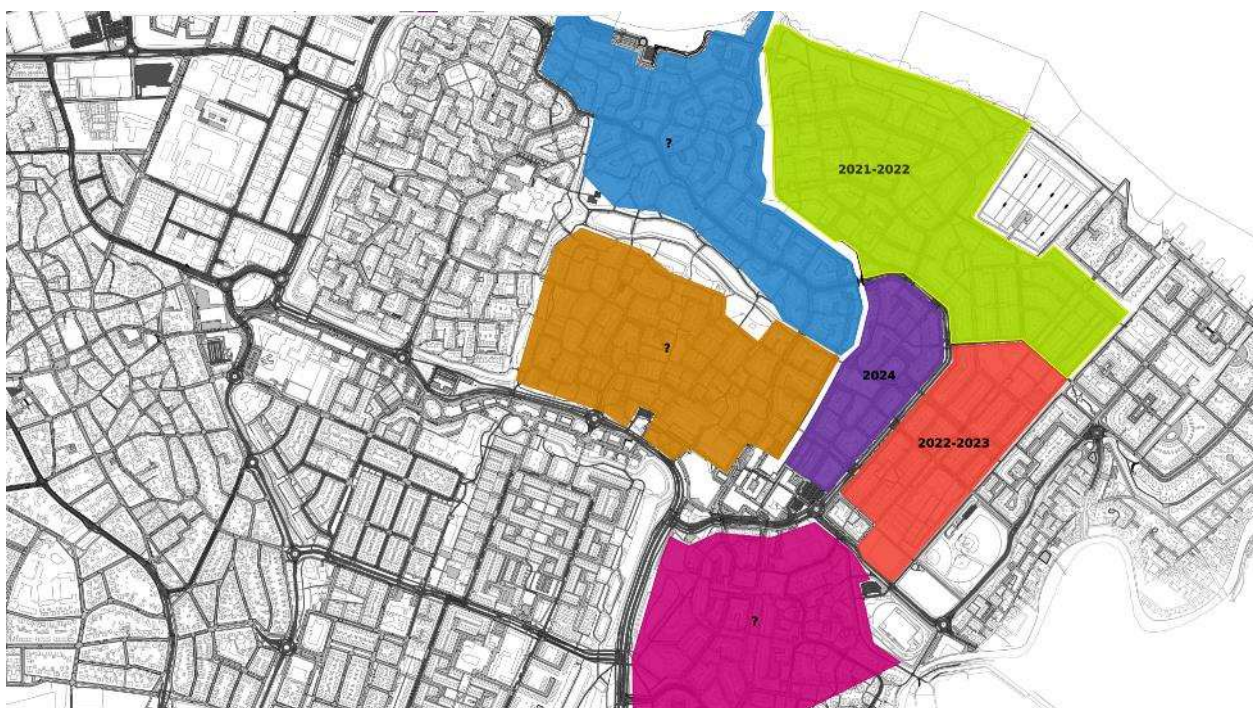
### 5.4 Omvorming asfalt naar elementen

De gemeente zet in op het omvormen van asfaltverhardingen naar elementenverhardingen. Elementen zijn duurzamer dan asfalt en door het open karakter helpt het bij klimaatadaptatie. Ook zal het, naast voordelen voor duurzaamheid en klimaat, een financieel voordeel opleveren omdat de beheerkosten van elementen verhardingen lager zijn dan asfaltverhardingen. Zo wordt bij de revitalisatie van de wijken Stad en Lande en Bovenweg gelijktijdig met het vervangen van de riolering, de verharding vernieuwd en omgevormd. De omvang van de wijken is ca 20% van het totale Huizer areaal en bestaat voornamelijk uit asfalt.



## 5.5 Wijkgericht elementen onderhoud

Het onderhoud wordt de aankomende jaren zoveel als mogelijk wijkgericht uitgevoerd. Naast dat dit efficiënter is geeft dit ook minder overlast voor bewoners. Op basis van de opgestelde onderhoudsplanung is in onderstaande figuur het vlekkenplan van de wijken weergegeven. Afhankelijk van kwaliteit, kwantiteit en toekomstige rioolrenovatie zijn de onderstaande wijken geselecteerd om gericht elementenonderhoud uit te voeren. Afhankelijk de jaarlijkse monitoring op basis van de visuele inspectie, worden de wijken met een vraagteken opgenomen in de planning.



Figuur 10: Vlekkenplan onderhoud in de wijken 2022 t/m 2026

## 5.6 Effect onderhoudsplanung op kwaliteit

De opgestelde onderhoudsplanung zorgt ervoor dat de kwaliteit Laag (D) jaarlijks afneemt. De kwaliteit Voldoende (A+ - B) zal daardoor toenemen, terwijl een klein deel van het huidige areaal Voldoende (A+ - B) Matig (C) zal worden. Hierdoor wordt in 2026 de volgende percentages verwacht:

| Beeldkwaliteit     | Situatie Gemeente 2021 | Situatie Gemeente 2026 | CROW-norm voor beeldkwaliteit B |
|--------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Voldoende (A+ - B) | 76%                    | 82%                    | 79%-89%                         |
| Matig (C)          | 8%                     | 10%                    | 8%-13%                          |
| Laag (D)           | 16%                    | 8%                     | 3%-8%                           |

Tabel 7: Verwachte Kwaliteit 2026

De planning wordt jaarlijks op basis van inspectie geactualiseerd en in het najaar gedeeld met bestuur en raad, waarbij per (onderhouds)project wordt aangegeven wat de gevolgen voor de kwaliteit zijn. Hieronder zijn de beoogde effecten van het beeldkwaliteit laag tot 2026 gespecificeerd. Afhankelijk van het benodigd onderhoud van de aandachtsgebieden en de toenemende degeneratie zijn de onderstaande percentages te realiseren.

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| - Effect programma Projecten           | 3,97%  |
| - Effect programma elementen onderhoud | 3,51%  |
| - Effect programma asfalt onderhoud    | 1,87%  |
| - Effect degeneratie (schatting)       | -1,00% |
| - Effect totaal 2022-2026              | 8,35%  |
| <hr/>                                  |        |
| - Situatie beeldkwaliteit laag 2022    | 16,00% |
| - Situatie beeldkwaliteit laag 2026    | 7,65%  |

## 5.7 Overige kosten

- Boomwortelopgroei (BWO)
  - o Boomwortels onder de verharding zijn in de gemeente de hoofdoorzaak voor de slechte kwaliteit van de elementenverhardingen. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties. Mensen kunnen hierover struikelen met alle gevolgen van dien. Daarnaast geldt dat de aanblik niet mooier wordt wanneer de verharding niet egaal oogt. Momenteel worden de gevaarlijke situaties met klein onderhoud opgelost, wat jaarlijks ca. € 80.000 - kost. Wegbeheer wil naar een meer structurelere oplossing. Samen met groenbeheer gaan zij hier een speerpunt van maken in de komende jaren.
- Half- en onverharde wegen
  - o Jaarlijks is een budget nodig voor onderhoud aan de halfverharding en onverharde wegen en paden. Deze zijn geen onderdeel van de CROW-systematiek. Vanuit veiligheid is echter wel jaarlijks onderhoud nodig. Het onderhoud wordt echter uitgevoerd door groenbeheer, zij hebben hier ook budget voor.
- Wegmarkeringen
  - o Onderhoud aan wegmarkeringen komt niet vanuit de weginspectie, maar zal vanuit veiligheid en aansprakelijkheid wel uitgevoerd moeten worden. Ook hieraan wil de gemeente structureel aandacht gaan geven. Op basis van het geschatte areaal is hiervoor een bedrag van ca. € 28.000, - berekend.
- Aanvullende activiteiten
  - o Naast het onderhoud aan de verhardingen zijn ook financiële middelen nodig voor aanvullende activiteiten. Dit zijn kosten voor onder andere tijdelijke verkeersmaatregelen, weginspecties, onderzoekskosten, adviesdiensten door derden, licentiekosten beheersysteem, en onvoorziene kosten (calamiteiten/vandalisme).
  - o Hieraan wordt jaarlijks gemiddeld € 35.000, - uitgegeven.

## 6 Financiën

Dit hoofdstuk maakt de benodigde onderhoudsbudgetten voor de begrotingsjaren 2022 t/m 2026 inzichtelijk, conform de kaders van de Notitie Materiele Vaste Activa van de commissie BBV. De budgetten zijn nodig om aan de kwaliteitseisen en ambities van de gemeente te voldoen.

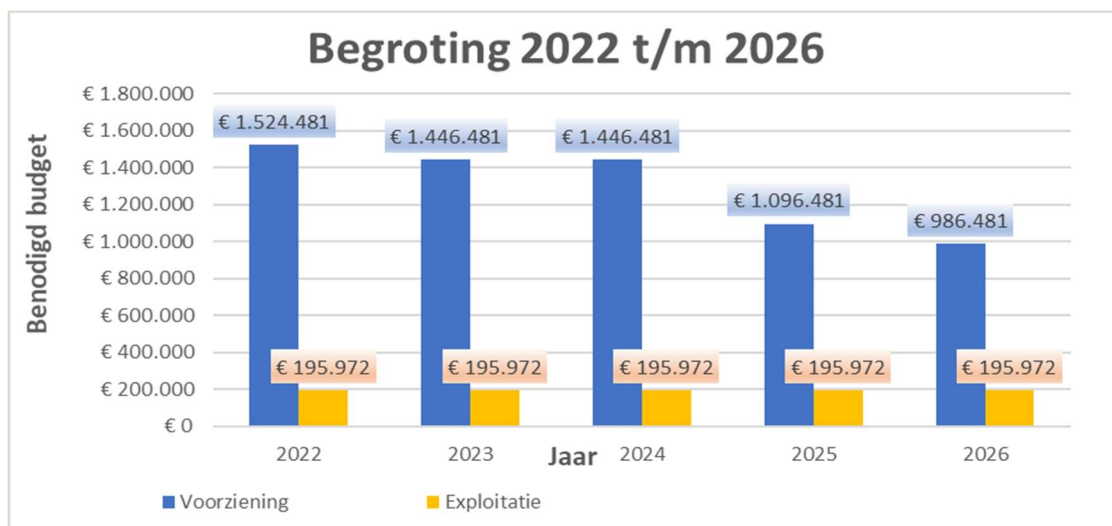
De benodigde middelen zijn bepaald voor de voorziening en exploitatie (uitvoeren van onderhoud en de overige kosten) en voor de investeringen op basis van technische noodzaak (rehabilitatie) voor de verhardingen. Er is bij de exploitatie en vaste kosten geen rekening gehouden met de kosten van de interne ambtelijke uren. De financiële uitgangspunten bij het vaststellen van de budgetten zijn opgenomen in bijlage 2.

### 6.1 Benodigde budgetten

De benodigde budgetten zijn nodig voor het uitvoeren van groot- en klein onderhoud en overige kosten om de wegen in de periode 2022-2026 op beeldniveau B te krijgen en daarna te houden. Door wijkgericht te werken en daar waar mogelijk werkzaamheden te combineren, worden de middelen het meest efficiënt ingezet.

| Kosten in €                             | 2022               | 2023               | 2024               | 2025               | 2026             |
|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| <b>Voorziening</b>                      | <b>€ 1.524.481</b> | <b>€ 1.446.481</b> | <b>€ 1.446.481</b> | <b>€ 1.096.481</b> | <b>€ 986.481</b> |
| Groot onderhoud verhardingen            | € 886.481          | € 886.481          | € 886.481          | € 886.481          | € 886.481        |
| Bijdrage aan integrale projecten        | € 478.000          | € 400.000          | € 400.000          | € 50.000           | € 100.000        |
| Onttrekking ten behoeve van kunstwerken | € 160.000          | € 160.000          | € 160.000          | € 160.000          | € 0              |
| <b>Exploitatie</b>                      | <b>€ 195.972</b>   | <b>€ 195.972</b>   | <b>€ 195.972</b>   | <b>€ 195.972</b>   | <b>€ 195.972</b> |
| Klein onderhoud (incl. BWO)             | € 132.972          | € 132.972          | € 132.972          | € 132.972          | € 132.972        |
| Markeringen                             | € 28.000           | € 28.000           | € 28.000           | € 28.000           | € 28.000         |
| Aanvullende activiteiten                | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000           | € 35.000         |

Tabel 8: Benodigd budget onderhoud



Figuur 11: Begroting 2022 t/m 2026

## 6.2 Beschikbare budgetten

De huidige beschikbare budgetten voor onderhoud en investeringen zijn in tabel 9 weergegeven.

De gemeente heeft een voorziening voor het uitvoeren van groot onderhoud. De huidige stand van de voorziening is vrij hoog omdat er afgelopen jaren minder werk is uitgevoerd. Dit komt voornamelijk doordat groot onderhoud is uitgesteld in afwachting van de grote aanpak van oude wijken, inclusief de pilot om een wijk van het gas af te halen.

| Beschikbaar budget in €        |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| <b>Voorziening</b>             | <b>€1.147.605</b> |
| Stand voorziening per 1/1/2022 | € 1.004.224       |
| Dotatie                        | € 1.147.605       |
| <b>Exploitatie</b>             | <b>€197.177</b>   |
| Klein onderhoud (incl. BWO)    | € 197.177         |
| Markeringen                    |                   |
| Overige kosten                 |                   |

Tabel 9: Benodigd budget onderhoud

## 6.3 Vergelijk budgetten

| Vergelijking in €                       | 2022              | 2023            | 2024            | 2025           | 2026            |
|-----------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| <b>Voorziening</b>                      |                   |                 |                 |                |                 |
| <b>Stand per 1/1</b>                    | <b>€1.004.224</b> | <b>€627.348</b> | <b>€328.471</b> | <b>€29.595</b> | <b>€80.719</b>  |
| Benodigd groot onderhoud                | -€886.481         | -€886.481       | -€886.481       | -€886.481      | -€886.481       |
| Bijdrage aan integrale projecten        | -€478.000         | -€400.000       | -€400.000       | -€50.000       | -€100.000       |
| Onttrekking ten behoeve van kunstwerken | -€160.000         | -€160.000       | -€160.000       | -€160.000      | €0              |
| Dotatie                                 | €1.147.605        | €1.147.605      | €1.147.605      | €1.147.605     | €1.147.605      |
| Saldo in jaar                           | -€376.876         | -€298.876       | -€298.876       | €51.124        | €161.124        |
| <b>Stand per 21/12</b>                  | <b>€627.348</b>   | <b>€328.471</b> | <b>€29.595</b>  | <b>€80.719</b> | <b>€241.843</b> |
| <b>Exploitatie</b>                      |                   |                 |                 |                |                 |
| Beschikbaar                             | €197.177          | €197.177        | €197.177        | €197.177       | €197.177        |
| Benodigd                                | €195.972          | €195.972        | €195.972        | €195.972       | €195.972        |
| <b>Saldo</b>                            | <b>€1.205</b>     | <b>€1.205</b>   | <b>€1.205</b>   | <b>€1.205</b>  | <b>€1.205</b>   |

Tabel 10: Verschil beschikbaar – benodigd budget



## 6.4 Conclusie

De jaarlijkse dotatie aan de voorziening en het jaarlijks beschikbaar exploitatiebudget zijn voldoende om het voorgenomen onderhoud uit te kunnen voeren. Doordat er in 2026 geen onttrekking meer is voor de kunstwerken neemt het saldo van de voorziening dan weer toe.

Daarnaast is er grote onzekerheid over de prijsontwikkelingen. Met name de schaarste op grondstoffen en prijzen van brandstoffen hebben grote invloed op de aanbestedingsprijzen van werken.

Het advies is om de dotatie vooralsnog niet te verlagen, zodat de onzekerheden in prijsontwikkelingen afgedekt zijn. Daarbij zijn de wijken rondom De Oosterveen in begin jaren '80 aangelegd. Naar verwachting zal toekomstig grootschalig onderhoud en vervangingen in deze wijken nodig zijn. Met de huidige dotatie is de gemeente daarop beter voorbereid.

Tevens wordt geadviseerd om in 2026 opnieuw de kwaliteit en benodigde budgetten te bepalen en de gevolgen voor de voorziening en exploitatie te actualiseren.

## 7 Organisatie

De organisatie rondom (weg)beheer verandert landelijk continu. Er wordt nagedacht over nieuwe organisatievormen, vormen van uitbesteding en samenwerkingsverbanden met andere gemeenten en marktpartijen. Iedere gemeente is uniek en heeft het op een eigen manier georganiseerd. Wel blijven onafhankelijk van organisatievormen en samenwerking met andere partijen een aantal kernfuncties overeind. De organisatie functioneert zolang de bestaande, goed op elkaar afgestemde kerntaken steeds opnieuw (kunnen) worden herhaald. Deze kerntaken zijn gebaseerd op Assetmanagement conform de ISO 55001 en weergegeven in onderstaande figuur:



Assetmanagement werkt alleen als iedereen er op de afgesproken wijze mee aan de slag gaat. 'Mens en organisatie' staat dan ook in het hart, omdat alles om de mensen die de beheertaken uitvoeren draait.

Om de beheertaken goed uit te voeren en de regie te houden zijn er voldoende medewerkers nodig.

Voor de gemeente Huizen besteedt het team, dat betrokken is bij de instandhouding van de wegen, de voorbereiding en toezicht uit aan diverse externe partijen en houdt daar de regie op.

Figuur 12: Kernactiviteiten conform ISO 550001

### Benodigde FTE Wegbeheer, gemeente Huizen

Om een indruk te geven van de benodigde capaciteit om de opgave van de gemeente goed in te kunnen vullen, is op basis van de huidige werkwijze, landelijke benchmark met vergelijkbare gemeenten en diverse modellen de verwachte benodigde Fte's in tabel 11 bepaald.

| Activiteit                           | fte beschikbaar | Fte benodigd |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|
| Beleid en strategie                  | 0,2             | 0,4          |
| Beheren en programmeren              | 0,2             | 0,2          |
| Plannen en voorbereiden              | 1               | 0,2          |
| Bouwen en onderhouden                | 1               | 1,3          |
| Monitoren en analyseren              | 0               | 0,2          |
| Evalueren en bijsturen               | 0               | 0,1          |
| Management / Financieel / Databeheer | 0,2             | 0,7          |
| <b>Totaal fte</b>                    | <b>2,6</b>      | <b>3,1</b>   |

Tabel 11: Benodigde organisatie in FTE

De huidige beschikbare capaciteit bedraagt 2,6 fte, een tekort van 0,5.

Er lijkt nu een tekort van 0,5 fte te zijn. De beheerafdeling wil echter graag verdere procesoptimalisatie doorvoeren, waarbij professioneel beheer de leidraad vormt. Het advies is om op basis van procesoptimalisatie en het gedachtegoed van assetmanagement de benodigde formatie met (afbakening van) taken en verantwoordelijkheden gedetailleerd vast te stellen. Hierdoor is een duidelijke onderbouwde keuze in de formatie te maken.

## 8 Risicoparagraaf

In deze paragraaf wordt ingegaan op enkele risico's, welke samenhangen met beheer en onderhoud aan wegen.

### Reconstructies

Bij reconstructies van wegen wordt goede afstemming met nutsbedrijven gedaan, indien zij hun kabels-en leidingen moeten vernieuwen. In verband met steeds meer beperkte ruimte in de tracés geeft dat steeds meer problemen en kan leiden tot oponthoud tijdens een werk. Oponthoud bij de hoofdaannemer kost de gemeente extra geld. Er zijn voorbeelden dat het werk daardoor 5% duurder is uitgevallen.

### Teerhoudend asfalt

Op dit moment zijn geen exacte gegevens over de hoeveelheden teer houdend asfalt opgenomen in het beheersysteem. Er is ook geen beeld van de locaties waar deze zich bevinden. Het is daardoor niet mogelijk de financiële consequenties voor de gemeente in beeld te brengen. Dit wordt per onderhoudsproject apart in beeld gebracht.

Voor wegen is er tot 1991 teer gebruikt als bindmiddel bij de aanleg en onderhoud van asfaltwegen. Zolang de wegverharding onaangetast blijft is er geen risico, echter wanneer een weg wordt opgebroken verandert dit. Omdat bekend moet zijn hoeveel teerhoudend asfalt vrijkomt, dient er te worden onderzocht of de wegen een of meerdere lagen met teer bevatten. Bij overschrijding van de normen dient het asfalt te worden gereinigd, dit leidt tot kostenverhoging van het project. Deze extra kosten zijn niet op voorhand in te schatten.

### Winter/vorstschade

Een niet te verwaarlozen invloed is het weer en dan in het bijzonder die van dooi en vorst op het asfalt. Gaten in het asfalt na een dooi/vorst periode heeft niet alleen te maken met (achterstallig) onderhoud maar ook met het toegepaste type asfalt. Vooral een kwakkelwinter met veel wisselende dooi- en vorstperiodes zorgt voor veel schade. Door vorst zet water in het wegdek uit, met als gevolg dat er scheuren en gaten kunnen ontstaan. Ondanks onderhoud kan dus een (strengere) vorstperiode toch onverwacht veel schade veroorzaken.

Momenteel is er geen reservering opgenomen om winterschade op te vangen. Bij een langdurige periode van wisselende dooi- en vorstperiodes kan de schade aanzienlijk zijn. Indien dit optreedt zal wegbeheer onderbouwd extra budget vragen om de veiligheid en bereikbaarheid niet in gevaar te laten komen.

### Openbaarheid beheerareaal

Wanneer de gemeente een weg tot openbare weg heeft bestemd, is zij automatisch ook de onderhoudsplichtige van die weg (art.15 Wegenwet). Voor wegen buiten de bebouwde kom staat de onderhoudsplicht opgenomen in de Wegenlegger.

Wanneer de Wegenlegger geen duidelijkheid verschaft, dan is in principe de rechthebbende van een weg ook de onderhoudsplichtige van die weg, tenzij uit stukken blijkt dat de onderhoudsplicht is overgedragen aan een ander. Momenteel is de wegenlegger van de gemeente niet actueel en accuraat genoeg om te kunnen bepalen wie de feitelijke onderhoudsplichtige is van delen van het areaal buiten de bebouwde kom. Het advies is om de wegenlegger te actualiseren en opnieuw door de gemeente vast te laten stellen.

## 9 Ontwikkelagenda

Grote 'nieuwe' overstijgende opgaven, zoals de energietransitie, ondergrondse ordening, circulariteit en klimaatadaptatie zijn uitdagingen waar de gemeente voor staat en waar ook wegbeheer een inbreng heeft.

De volgende punten wil de gemeente nog (verder) ontwikkelen en de consequenties op het beheer en onderhoud van de wegen in beeld brengen.

### **Energie en Circulariteit:**

De energietransitie is de overgang van het gebruik van stroom uit fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen. Ook bij de aanleg en het beheer van wegen wordt veel energie gebruikt. En onder de wegen liggen vele kilometers aan energienetten. Dat betekent dat Wegbeheer moet nadenken welke kansen voor verbetering er zijn bij aanleg en beheer van de wegen, maar ook de werkzaamheden heel goed moet afstemmen op de ontwikkelingen onder de wegen. Nieuwe technologieën, die nu nog onbekend of in ontwikkeling zijn, gaan daarin op termijn een belangrijke rol spelen.

De hoofdthema's voor Wegbeheer zijn:

- Reductie van energieverbruik en CO<sup>2</sup> in de hele levenscyclus.
- Effecten van de aanleg en vernieuwing van energienetten op het wegennet.

Daarnaast zijn er natuurlijk een heleboel ontwikkelingen die buiten Wegbeheer omgaat, maar wel ergens een raakvlak hebben. Een voorbeeld is de aanleg van elektrische laadpalen. Dat is een ontwikkeling die buiten Wegbeheer omgaat, maar waar ze wel degelijk "last" van kan hebben.

Wegbeheer wil in samenwerking met andere afdelingen van de gemeente kijken naar mogelijkheden om de circulariteit op termijn te vergroten. Hierbij moeten de gevolgen voor het beheer van de verhardingen in beeld gebracht worden.

### **Klimaatadaptatie**

Binnen de gemeente is de klimaatverandering merkbaar. Bijvoorbeeld door hevige regenbuien en langere periodes van droogte en hitte. Wegbeheer wil in samenwerking met andere afdelingen van de gemeente kijken naar mogelijkheden, die richting geven aan het klimaat robuust maken van infrastructurele voorzieningen.

Voor wegen zijn er vier mogelijkheden waarmee de verhardingen een positieve bijdrage aan de klimaatverandering kan bieden.

1. Hemelwater van de reguliere riolering afkoppelen en bovengronds af te voeren naar het oppervlaktewater, wadi's en infiltratielocaties.
2. Omvormen van gesloten verharding (zoals asfalt) naar open verharding (elementen).
3. Te ruim gedimensioneerde wegen versmallen of omvormen van verharding en verkregen ruimte anders benutten (bijv. groen) om zo meer natuurlijke waterberging te krijgen.
4. Het onderzoeken naar mogelijke verhardingen, waarmee water kan infiltreren in de ondergrond.

Hierbij zullen de gevolgen voor het beheer van de verhardingen in beeld gebracht worden.

## Bijlage 1

### 1. Wettelijke kaders

#### Wettelijke kaders

De huidige kaders voor het beheer van wegen staan beschreven in: het Burgerlijk Wetboek, de Wegenwet, de landelijke CROW-methodiek voor wegbeheer, het Handboek Inrichten Openbare Ruimte en het rapport Van kostenpost naar beleggingsfonds. De gemeente hanteert de landelijke wetten en eisen bij het beheer en onderhoud van wegen.

#### Wetgeving

##### Grondwet

Volgens Artikel 21 van de Grondwet is de zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het beheer van wegen past in dit grondwetsartikel en van oudsher wordt de zorg voor een goede infrastructuur dan ook als een taak van de overheid gezien.

##### 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 een goede rentmeester. Daarbij wordt de beheerder verplicht om voorzieningen regelmatig en duurzaam te onderhouden. Tevens verplicht de Wegenwet wegbeheerders tot het bezit van een Wegenlegger. Deze Wegenlegger is een registratie-instrument waarin voor wegen in eigendom 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 een aantal basisgegevens teneinde zich te kunnen oriënteren op de zaak waarover het gaat.

##### Burgerlijk Wetboek

In het Burgerlijk Wetboek (BW) dat van kracht is geworden op 1 januari 1992, is de aansprakelijkheid geregeld voor schade als gevolg van een onrechtmatige daad. Ten opzichte van het oude BW is de bewijslast omgedraaid. Indien de beheerder aansprakelijk wordt gesteld voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan de weg, dient deze beheerder aan te tonen dat hij de inspectie en het onderhoud van de wegen (inclusief voet- en fietspaden) met optimale zorg uitvoert. Met andere woorden: de beheerder moet kunnen aantonen wat hij heeft gedaan om risico's voor de weggebruiker te beperken en dat hij structureel aan monitoring en onderhoud doet. Alleen op die manier is het risico van aansprakelijkheidstelling door weggebruikers terug te dringen.

Onontbeerlijk voor een overtuigende bewijsvoering zijn daarbij preventief onderhoudsbeleid, een goede klachtenregistratie en een goed werkend systeem van rationeel wegbeheer. De mate waarin aan de onderhoudsplicht moet worden voldaan, hangt af van de functie van de weg en de verwachting die de weggebruiker heeft op grond van het feitelijke beeld van de weg. Jurisprudentie heeft inmiddels uitgewezen dat het kwaliteitsniveau “5” (zeer slecht) volgens de oude CROW Wegbeheersystematiek vermeden moet worden. Daar deze vijfschaal inmiddels niet meer wordt gebruikt, wordt het begrip “onderhoudsachterstand” als grens aangehouden.

Als gevolg van het BW met daarin het aangepaste aansprakelijkheidsrecht, is het aantal klachten en daarmee het aantal aansprakelijkheidsstellingen toegenomen. Er is een maatschappelijke verandering waarneembaar waarbij de wegbeheerder ook in de toekomst rekening dient te houden met een groeiend



aantal aansprakelijkheidsstellingen. Landelijk wordt gesproken over een verdubbeling van de schade. Een bijkomende trend is het feit dat letselschadeadvocaten op basis van no-cure-no-pay mogen gaan werken. Hierdoor ontstaat een verdere groei van het aantal aansprakelijkheidsstellingen.

#### Wet Milieubeheer

In de Wet Milieubeheer is aangegeven welke stoffen als afvalstoffen zijn aangemerkt. Deze stoffen, die in dit kader kunnen vrijkomen bij de aanleg van en het onderhoud aan wegen, mogen niet zonder beschermende maatregelen in het milieu worden gebracht. Er wordt echter een uitzondering gemaakt voor secundaire grondstoffen die in de wegenbouw worden toegepast. Deze materialen mogen wel worden gebruikt indien ze worden aangewend overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit.

#### Code Milieu verantwoord Wegbeheer

In een brief d.d. 25 juni 2008 heeft het ministerie van VROM alle wegbeheerders in Nederland aangeschreven om de Code Milieu Verantwoord Wegbeheer te ondertekenen.

Het betreft de volgende punten:

Inzicht in het wegenbestand over de aanwezigheid van teer;

Het door middel van onderzoek ontdekken van teer in wegverhardingen en wegfunderingen voorafgaand aan reconstructie of sloop;

Het selectief verwijderen van teer houdende lagen en het rechtstreeks voor thermische verwerking afvoeren van het vrijgekomen TAG naar een vergunde inrichting.

De wegbeheerders hanteren hierbij voor de omgang met vrijkomend asfalt de CROW-Richtlijn 210: "Omgaan met vrijkomend asfalt – aandacht voor de teerproblematiek".

De werkwijze in de gemeente sluit aan bij deze code. Bij het plegen van onderhoud aan asfaltverhardingen wordt projectmatig bekeken of er sprake is van teerhoudend asfalt. Bij het constateren van teer wordt vervolgens overgegaan tot het selectief verwijderen hiervan. Net als alle andere vrijkomende materialen wordt ook teerhoudend asfalt afgevoerd naar een erkende inrichting. De aangemaakte begrotingen in dit beheerplan zijn exclusief de kosten voor het verwijderen van teerhoudend asfalt.

#### Wet Geluidhinder (WGH)

De wetten en regels voor het bestrijden en voorkomen van geluidshinder ten gevolge van wegverkeer, railverkeer en industrie zijn sinds het einde van de jaren zeventig vastgelegd in de Wet geluidshinder. Hierin staat bijvoorbeeld wanneer de geluidsbelasting moet worden getoetst. Voor het wegverkeer is dit onder andere bij de aanleg van een nieuwe weg, de bouw van nieuwe woningen en wanneer er wijzigingen aan de weg plaats vinden. Daarnaast is vastgelegd hoeveel decibel geluid in deze situaties is toegestaan. Wanneer een overschrijding van de norm wordt geconstateerd bij de toetsing, moeten er maatregelen worden getroffen om de geluidsbelasting terug te brengen.

Sinds 1981 werd de voorgeschreven methode om wegverkeerslawaaai te berekenen of meten vastgelegd in een Reken- en Meetvoorschrift. In 2002 is het Reken- en Meetvoorschrift vervangen door het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2002 (RMV 2002). Een reden voor het opstarten van een herziening was de wens en noodzaak om met geluid reducerende wegdektypen te kunnen rekenen. Daarnaast bestond de indruk dat de geluidsemisatie van het huidige voertuigpark inmiddels behoorlijk afwijkt van de geluidsemisatie van de voertuigen waarop de RMV is gebaseerd.

Bij de wijziging van de Wet geluidshinder van 2007 is het tot dan toe vigerende Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2002 (RMV 2002) vervangen door de bijlage III behorende bij het Reken- en Meetvoorschrift geluidshinder 2006. Voor het grootste deel is deze gelijk aan het RMV 2002. Nieuw is de toevoeging van de rekenregel voor een midden scherm.

### Arbeidsomstandighedenwet (ARBO)

Alle werkgevers zijn op grond van de Arbeidsomstandighedenwet verplicht tot het uitvoeren van arbeidsomstandighedenbeleid, het opstellen van een meerjarenplan daarvoor en het uitbrengen van een jaarverslag. Het beleid moet zijn gericht op zowel veiligheid, gezondheid, welzijn als milieu. Daarnaast moet worden voldaan aan het Bouwprocesbesluit. Dit is een uitwerking van de EG-richtlijn “Minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiel bouwplaatsen”. Voor de wegbeheerder betekent dit in hoofdzaak het opstellen van bestekanalyses of ARBO-projectrisico-inventarisaties en het zorgdragen voor het opstellen van Veiligheids- en Gezondheidsplannen (V&G-plannen). In het kader is ook de CROW-publicatie “Maatregelen bijwerken in uitvoering” van toepassing. Daarnaast of eigenlijk ook wel daarbij geldt dat we als wegontwerper verantwoorde keuzes moeten maken in de ontwerpen. Niet alleen moeten we bedenken of dat wat we ontwerpen aangelegd kan worden, maar ook of dat, met aandacht voor de arbeidsomstandigheden waaronder veilig werken, later onderhoud aan de weg kan worden uitgevoerd.

### Besluit Begroting en Verantwoording (BBV)

#### *Investerings*

Het BBV stelt dat investeringen in wegen vallen onder maatschappelijk nut: wegen genereren geen middelen en hebben derhalve geen economisch nut. Investerings in wegen leiden tot grote waarde voor de gemeente: leefbaarheid, veiligheid, bereikbaarheid, etc. Investerings in wegen zijn typisch investeringen die veel kosten met zich meebrengen. Investerings in wegen zullen geactiveerd en meerjarig afgeschreven worden, afhankelijk van de financiële positie van de gemeente. Investerings mogen alleen gebruikt worden bij aanleg en vervangingen, niet voor onderhoud. Vervangingsonderhoud betreft het compleet vernieuwen van de wegconstructie.

#### *Klein (dagelijks) onderhoud*

Voor klein (dagelijks) onderhoud geldt dat de kosten in hetzelfde jaar ten laste van de exploitatie gebracht moeten worden. Dit betreft bijvoorbeeld het herstellen van verzakkingen in klinkerwegen en/of het repareren van gaten in asfaltwegen.

#### *Groot onderhoud*

Ook de kosten voor groot onderhoud mogen niet als te activeren investering beschouwd worden. Voor groot onderhoud mag wel een exploitatiebudget of een voorziening gehanteerd worden. De kosten voor groot onderhoud worden óf in hetzelfde jaar ten laste van de exploitatie gebracht (gelijk aan kosten klein (dagelijks) onderhoud), óf uit een voorziening betaald (eveneens in hetzelfde jaar van realisatie). Het betreft een voorziening conform BBV-artikel 44 lid 1c. Groot onderhoud betreft bijvoorbeeld het herstraten van elementenverhardingen of het vervangen van asfaltdekkingen. Momenteel maakt de gemeente gebruik van een exploitatiebudget.

#### *Kapitaalvernietiging en onveilige situaties*

Het BBV verplicht tot het inrichten van een voorziening wanneer er sprake is van kapitaalvernietiging of wanneer er sprake is van onveilige situaties. Bij elementen is de kans van optreden verwaarloosbaar. Alleen bij asfaltverharding is dit in theorie mogelijk. In dat geval betreft het een voorziening voor achterstalligheid conform BBV-artikel 44 lid 1a. De gemeente dient deze situatie te voorkomen.

## Bijlage 2

### 2. Financiële uitgangspunten

#### Financiële uitgangspunten

De in dit rapport genoemde bedragen zijn gebaseerd op berekeningen voor kosten van onderhoud. Bij het berekenen van die kosten voor het uitvoeren van onderhoud zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het betreffen de all-in aannemersprijzen.
- Inclusief bijkomende werkzaamheden als:
  - Trottoirbanden en opsluitbanden.
  - Opnieuw stellen kolken.
  - Opnieuw stellen inspectieputten.
  - Markeringen.
- Inclusief toeslagen voor:
  - Verkeersmaatregelen 2,5%.
  - Eenmalige kosten:
    - Asphalt- en elementenverhardingen 2%.
    - Cementbetonverhardingen 8%.
  - Uitvoeringskosten 6%.
  - Algemene kosten 8%.
  - Winst en risico 5%.
- Exclusief:
  - Jaarlijkse indexatie.
  - 21% BTW.
  - Kosten voor het verwijderen van teer uit de asfaltketen.
  - Kosten voor Voorbereiding Administratie en Toezicht (VAT).
- Gebaseerd op prijspeil 2021.