



**Meerjaren Onderhoudsplan  
Verhardingen  
2023 - 2027  
Gemeente Venlo**

# MEERJAREN ONDERHOUDSPLAN VERHARDINGEN 2023 - 2027

Opdrachtgever: Gemeente Venlo  
Kenmerk: RGBORU61/22002511-VE/1844305  
Status: DEFINITIEF  
Datum: Mei 2023



## Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Doel.....	1
1.3 Leeswijzer.....	1
2. Kaders.....	2
2.1 Beleidskaders.....	2
2.2 Wettelijke kaders.....	4
3. Areaal: Wat hebben we aan wegen en verhardingen?.....	
4. Beheersystematiek.....	
4.1 Inspectiesystematiek (CROW-publicatie 146).....	6
4.2 Planningsystematiek (CROW publicatie 147).....	6
4.3 Vertaalslag vanuit de systematiek naar de praktijk.....	7
5. Huidige kwaliteit.....	
5.1 De gemiddelde huidige kwaliteit van het totale areaal.....	8
5.2 Kwaliteitsontwikkeling ten opzichte van 2018.....	9
5.3 Kwaliteit per verhardingstype.....	9
5.4 De kwaliteit per IVOR gebiedstype.....	10
5.5 De kwaliteit van de belangrijke fietsverbindingen.....	10
5.6 Meldingen en inwonerstevredenheid.....	11
6. De functionaliteit als toekomstig aandachtspunt.....	
7. Beheervisie en -strategie.....	
7.1 Ontwikkeling van risicogestuurd onderhoud.....	13
7.2 Duurzaamheid en klimaatadaptatie.....	14
7.3 Gegevensbeheer.....	15
8. Wat kost het en hebben we genoeg?.....	
8.1 Opbouw kosten- en budgetoverzicht.....	17
8.2 Benodigd budget regulier/groot onderhoud 2023 - 2027.....	19
8.3 Benodigd budget klein onderhoud: onvoorziene schades, onverharde wegen en bermen.....	21
8.4 Investerings verhardingen einde levensduur.....	23

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Voor u ligt het Meerjaren Onderhoudsplan Verhardingen 2023-2027 die volgt op het vorige 'Meerjaren Onderhoudsplan 2018-2027 (februari 2018)'. Dit plan is de actualisatie van het vorige Meerjaren Onderhoudsplan en heeft betrekking op het onderhoud op alle verhardingen en onverharde wegen die bij gemeente Venlo in beheer zijn.

De gemeente onderhoudt de openbare ruimte niet alleen om het schoon, heel, veilig en functioneel te houden. Inrichting en onderhoud van de openbare ruimte moeten daadwerkelijk bijdragen aan de doelen en de ambities van de gemeente Venlo, zoals omschreven in hoofdstuk 2.

### **Huidige situatie: transitie naar 'ontwikkelen beheer'**

Dit Meerjaren Onderhoudsplan is opgesteld in een situatie waarin de gemeente Venlo de transitie doormaakt naar 'ontwikkelen beheer'. Ontwikkelen beheer is de nieuwe manier van hoe de gemeente Venlo als beheersorganisatie gaat werken. Het volledig integraal werken, zowel intern als met externe partijen en gebruikers staat hierbij centraal. Thema's als duurzaamheid, circulariteit en adaptief beheer spelen hierin een belangrijke rol.

Parallel aan het opstellen van dit geactualiseerde Meerjaren Onderhoudsplan 2023 - 2027 en in het kader van ontwikkelen beheer, is de beheersorganisatie bezig met het opzetten van een integraal beheerplan mobiliteit en wegen. In dit integrale beheerplan wordt het beheer en onderhoud van de verhardingen samengevoegd met het beheer en onderhoud van verkeerskundige objecten die zich op en rond de wegen en verhardingen bevinden. Denk hierbij onder meer aan; markeringen, verkeersregelinstallaties, afsluitpaaltjes, bebordingen en bewegwijzering.

Tijdens de transitie naar ontwikkelen beheer gaat het reguliere beheer en onderhoud van de verhardingen gewoon door en is er op dit moment nog behoefte aan de actualisatie van het vorige Meerjaren Onderhoudsplan voor de verhardingen. Gezien de fase waarin de beheersorganisatie zich op dit moment (2023) bevindt, is dit Meerjaren Onderhoudsplan voor verhardingen grotendeels nog vanuit de traditionele benadering opgesteld. Dit betekent onder meer dat het onderhoud aan verhardingen vanuit één bepaald kwaliteitsscenario wordt gepland. In het integraal beheerplan Mobiliteit en Wegen worden meerdere onderhoudsscenario's met elkaar vergeleken om

in de toekomst een gerichtere keuze te kunnen maken in het onderhoud, Daarbij wordt het beschikbare budget benut op locaties en onderdelen waar de urgentie van het onderhoud het grootst is, aansluitend op het beleid en de ambities van de gemeente (zie ook paragraaf 7.1).

## 1.2 Doel

Het hoofddoel van dit Meerjaren Onderhoudsplan is het bepalen van het benodigde budget voor het bekostigen van het benodigde onderhoud voor het op de gewenste kwaliteit brengen en houden van de verhardingen, aansluitend op het huidige beleid en de ambities van de gemeente.

Om tot het bovengenoemde hoofddoel te komen wordt in het plan eerst inzicht gegeven in de huidige omvang en samenstelling van het verhardingsareaal en de huidige kwaliteit van het areaal op basis van de actuele wegininspectie. Daarnaast omschrijft het plan de gewenste kwaliteit en gemeentelijke ambities met betrekking tot de verhardingen en de inspanning (op hoofdlijnen).

## 1.3 Leeswijzer

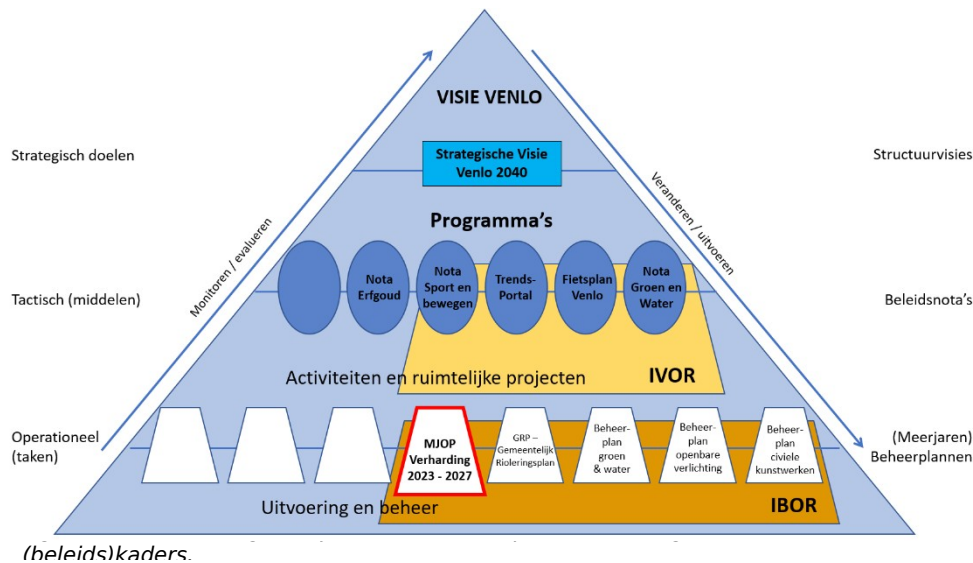
In dit Meerjaren Onderhoudsplan komen de volgende onderwerpen aan bod:

- **Hoofdstuk 2** omschrijft **de kaders waarbinnen dit plan is opgesteld**. Dit heeft zowel betrekking de gemeentelijke visies, beleid en ambities als op de wetgeving die bepalend/van invloed is op het beheer en onderhoud van de verhardingen.
- **Hoofdstuk 3** geeft inzicht in de huidige **omvang en samenstelling van het te onderhouden verhardingenareaal**.
- **Hoofdstuk 4** omschrijft **de (CROW) beheersystematiek** die sturend is bij het vaststellen van het benodigde beheer en onderhoud en de hiervoor benodigde budgetten.
- **Hoofdstuk 5** geeft inzicht in de **huidige kwaliteit** van de te beheren verhardingen en wegen en spiegelt deze aan de huidige kwaliteitsambities van de gemeente.
- **Hoofdstuk 6** kijkt vooruit naar hoe we in de toekomst de **inrichting van de verhardingen beter gaan afstemmen op de gewenste functionaliteit**.
- **Hoofdstuk 7** omschrijft de **visie en strategie** die ten grondslag ligt aan het beheer en onderhoud van de verhardingen.

- **Hoofdstuk 8** geeft inzicht in het **beschikbare en benodigde budget** voor het voorgestelde beheer en onderhoud conform het omschreven beleid en ambities in dit Meerjaren Onderhoudsplan.

## 2. Kaders

Binnen de gemeente zijn er een aantal kaders en beleidsstukken die richtinggevend zijn voor de inhoud van dit Meerjaren Onderhoudsplan. Hierbij gaat het om overkoepelend beleid die zijn doorvertaling dient te vinden in het onderhoud van de wegen en verhardingen. Daarnaast gaat het om wet- en regelgeving die bepalend is voor het beheer en onderhoud.



### 2.1 Beleidskaders

#### 2.1.1 Strategische visie: Venlo 2040 (april 2021)

In 2021 is de (geactualiseerde) strategische visie “Venlo 2040” vastgesteld. Hierin is op het hoogste abstractieniveau omschreven wat de belangrijke waarden zijn voor de gemeente, waar de stad zich naartoe wil ontwikkelen en de opgaven daarbij met het oog op 2040. In zijn algemeenheid blijft de koers voor Venlo ongewijzigd: Venlo ziet zichzelf als een vitale (in omvang) licht groeiende gemeenschap met voldoende koopkracht om onze voorzieningen in stand te houden, om de plaatselijke economie draaiende te houden.

Ten opzichte van de vorige strategische visie zijn er een aantal nieuwe opgaven toegevoegd die horen bij de huidige tijdsgeest. Deze hebben betrekking op (de voortgaande) digitalisering, duurzaamheid, energie en klimaat.

Zo is in de strategische visie onder meer benoemd dat de openbare ruimte volop mogelijkheden biedt voor ontmoeting. Zo heeft een andere inrichting met minder steen en meer groen, naast de toegenomen recreatie in de leefomgeving, ook geleid tot meer ontmoetingsmogelijkheden in de eigen buurt en een toegenomen gemeenschapszin.

Niet alleen in het binnenstedelijk gebied, maar ook in de Venlose stadswijken en dorpen heeft de gemeente inwoners geholpen met het ‘ontstenen’ van eigen tuinen en de aanleg van groene daken. Ook heeft de gemeente werk gemaakt van de natuurlijke infiltratie van regenwater en het ‘ontstenen’ en vergroenen van de openbare ruimte. De gemeente heeft gezorgd voor robuuste groene voorzieningen in de (openbare) ruimte. Extreem weer zoals hitte en overvloedig water hebben minder invloed gekregen op het dagelijkse leven.

Alle plannen binnen de gemeente dragen vanuit het eigen vakgebied een steentje bij aan bovengenoemde koers zoals omschreven in de strategische visie.

#### 2.1.2 IVOR: Integrale Visie Openbare ruimte 2021 - 2031

Eind 2021 is de IVOR door de gemeenteraad vastgesteld. De IVOR is de overkoepelende visie die het kader vormt voor de ontwikkelingen in de openbare ruimte onder meer op het gebied van duurzaamheid, gezondheid en mobiliteit. De IVOR wordt gezien als het startpunt voor veranderingen binnen de (beheer)organisatie en een actieve integrale samenwerking en vormt het kader bij alle ruimtelijke ontwikkelingen, sectorale beleidsontwikkelingen, integraal beheer en onderhoud en bewonersinitiatieven met een impact op de openbare ruimte.

Ook het Meerjaren Onderhoudsplan voor de verhardingen dient de visie zoals vastgelegd in de IVOR te vertalen. De IVOR formuleert een visie op actuele specifieke maatschappelijke thema's zoals gezondheid, leefbaarheid, duurzaamheid en mobiliteit. De IBOR vorm, zoals omschreven in de volgende paragraaf vormt hierin een tussenliggende schakel.

#### 2.1.3 IBOR: Integraal Beheer Openbare Ruimte (2022)

De ambities van de IVOR worden vertaald naar een gewenste kwaliteit voor het beheer van de openbare ruimte in het operationele kader Integraal Beheer Openbare Ruimte (IBOR). IBOR schetst het integrale overkoepelende kader, specifiek voor het beheer en onderhoud van alle disciplines in de openbare ruimte: De volgende zaken komen hierin aan bod:

- Een algemene visie op het beheer van de openbare ruimte
- Een algemeen beeld van de samenstelling, leeftijd en kwaliteit van de openbare ruimte
- De huidige en toekomstige kwaliteitsambities voor de openbare ruimte
- De beschikbare financiële middelen voor het beheer van de openbare ruimte
- De financiële strategie voor het inzetten van de beschikbare financiële middelen (duurzaam begroten)

In IBOR wordt er specifiek voor het beheer en onderhoud van de wegen minimaal onderhoudsniveau C geambieerd.

De kwaliteit van de openbare ruimte en de verhardingen in het bijzonder wordt hierbij gerelateerd aan de wettelijk gestelde eisen conform het BBV (zie paragraaf 2.2.1) en het behalen van de ambities, zoals die door de raad zijn gesteld. Er geldt een harde ondergrens voor de hele openbare ruimte die wordt bepaald door de wettelijke zorgplicht zoals vastgelegd in het Burgerlijk wetboek en de Wegenwet. De gebruiker moet altijd op een ongehinderde en veilige manier van de openbare ruimte gebruik kunnen maken. Bij de ondergrens hoort het voorkomen van kapitaalvernietiging. Te weinig of te laat onderhoud mag niet leiden tot hogere kosten of een kortere levensduur. Als praktisch hulpmiddel hierbij stellen we dat de onderhoudsniveaus niet onder het CROW-niveau C mogen komen.

Onderhoudsniveau	Omschrijving	Indicatie kwaliteit	Relatie met wegbeheer
A+	Zeer hoog	Nagenoeg ongeschonden	Er is geen schade
A	Hoog	Mooi en comfortabel	Er is enige schade, maar de waarschuwingsgrens is nog niet overschreden
B	Basis	Functioneel	De waarschuwingsgrens is overschreden: er is klein onderhoud nodig of binnen vijf jaar is groot onderhoud nodig
C	Laag	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder	De richtlijn is overschreden: er is binnen twee jaar groot onderhoud nodig
D	Zeer laag	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling of sociale onveiligheid	De richtlijn is meer dan één klasse overschreden: er is direct groot onderhoud nodig

conform CROW.

#### 2.1.4 Trendsportal (2010)

Om te anticiperen op de continu veranderende mobiliteitswereld heeft de gemeente Venlo de afgelopen jaren samen met haar partners en

regiogemeenten gewerkt aan een nieuwe visie op mobiliteit voor de regio Noord-Limburg, genaamd Trendsportal. Deze visie is in januari 2018 vastgesteld als de mobiliteitsvisie van de gemeente Venlo. Hierin zijn vijf doelen geformuleerd die verder zijn uitgewerkt in concrete doelstellingen:

1. Ondersteunen milieu & energietransitie
2. Verbeteren ruimtelijk economische bereikbaarheid
3. Aantrekkelijk mobiliteitssysteem
4. Verbeteren verkeersveiligheid
5. Kwaliteit van leven

Met de ontwikkeling van deze mobiliteitsvisie is nadrukkelijk ingezet om samen met interne en externe partners een concrete invulling te geven aan de ambities van de regio Noord-Limburg en gemeente Venlo. Trendsportal heeft als ambitie om in 2040 de meest klimaatvriendelijke, meest toegankelijke en meest verkeersveilige regio van Nederland te zijn.

In 2023 start de gemeente met de nadere uitwerking van Trendsportal naar tactisch schaalniveau specifiek voor Venlo, samen met een concreet bereikbaarheidsplan die op gemeentelijk niveau invulling geeft aan de veranderende mobiliteitswereld.

#### 2.1.5 Fietsplan Venlo (2021)

In de mobiliteitsvisie Trendsportal wordt fietsen als hét ultieme vervoersmiddel gezien om in 2040 de meest klimaatvriendelijke, toegankelijke en verkeersveilige regio van Nederland te zijn. Als nadere uitwerking van de mobiliteitsvisie is er daarom voor gekozen om een Fietsplan Venlo uit te werken. Fietsplan Venlo bestaat op hoofdlijnen uit twee onderdelen:

1. In het **Ambitiedocument** (2021) zijn de ambities en doelen van de gemeente geformuleerd met betrekking tot het huidige en het toekomstige fietsnetwerk om de meest klimaatvriendelijke, toegankelijke en verkeersveilige regio van Nederland te zijn. Daarbij zijn er speerpunten benoemd om de ambitie en doelen te bereiken en als startpunt voor het uitvoeringprogramma. In het Ambitiedocument is aandacht voor zowel de interne Venlose fietser als de bezoekers van de gemeente. Het ambitiedocument is in 2021 vastgesteld.
2. Er wordt momenteel een **Uitvoeringsprogramma** opgesteld waarin concrete maatregelen en projecten voor de komende jaren zijn benoemd voor het realiseren van de ambities en doelen met betrekking tot het fietsnetwerk.



## 2.2 Wettelijke kaders

### 2.2.1 Besluit Begroting en Verantwoording (BBV)

Het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) is wettelijk vastgelegd dat gemeenten, provincies en waterschappen jaarlijks begrotings- en verantwoordingsstukken moeten opstellen. De commissie BBV heeft een richtinggevende notitie: Notitie Materiële Vaste Activa, uitgebracht waarin richtlijnen zijn opgenomen over de wijze waarop vakspecialisten de begroting en bekostiging van (onderhoud aan) kapitaalgoederen, waaronder onze verhardingen en verkeerskundige objecten, dienen te verantwoorden. Dit Meerjaren Onderhoudsplan moet aan de BBV-voorschriften voldoen en de financiën dienen conform deze voorschriften inzichtelijk gemaakt te worden.

Op hoofdlijnen dienen we met de volgende zaken rekening te houden:

- Groot/regulier en klein onderhoud voor het in stand houden van de verhardingen dienen los gezien te worden van rehabilitaties en reconstructies aan verhardingen die het einde van hun levensduur bereikt hebben. De kosten voor het in stand houden (regulier/groot en klein onderhoud) enerzijds en nieuwe investeringen anderzijds dienen afzonderlijk te worden benaderd. Groot/regulier en klein onderhoud mogen daarbij niet van invloed zijn op levensduur van verhardingen en dus op het moment dat rehabilitatie of reconstructie nodig is.
- Een recent beheerplan (Meerjaren Onderhoudsplan) mag maximaal vijf jaar oud zijn, als er een voorziening is.
- Tussentijdse bijstelling van het beheerplan/Meerjaren Onderhoudsplan (binnen vijf jaar) is verplicht, zodra een belangrijke afwijking is opgetreden in de staat van het onderhoud.
- Achterstallig onderhoud, waarbij sprake is van kapitaalvernietiging en/of onveilige situaties, dient direct te worden weggewerkt (artikel 44 lid 1a BBV). Concreet moet er direct een voorziening worden gevormd waarmee het benodigde onderhoud uiterlijk in het eerstvolgende planjaar wordt uitgevoerd. Gevaarlijke situaties dienen altijd meteen (binnen 24 uur) te worden verholpen met behulp van klein onderhoud, als tijdelijke oplossing tot aan het grote planmatige onderhoud in het eerstvolgende planjaar.
- De raad stelt voor de verhardingen, die de gemeente in eigendom heeft, het te handhaven kwaliteitsniveau vast. Tevens stelt de raad jaarlijks budget beschikbaar om dit kwaliteitsniveau te handhaven.
- De raad is autonoom om het gewenste kwaliteitsniveau vast te stellen. Kapitaalvernietiging en/of onveilige situaties moeten echter worden voorkomen. De te maken beleidskeuzes kunnen per voorziening of gebied verschillen.
- Het beleidskader wordt nader uitgewerkt in beheerplannen/ Meerjaren Onderhoudsplannen van de te onderhouden verhardingen. Het BBV stelt

beheerplannen/ Meerjaren Onderhoudsplannen niet per definitie verplicht. In het kader van risicobeheersing en inzicht in de financiële positie, is een beheerplan/ Meerjaren Onderhoudsplan aan te raden. Echter, wanneer een gemeente een voorziening wil vormen om lasten van groot onderhoud gelijkmatig te verdelen (egaliseren) over meerdere begrotingsjaren, is een recent beheerplan/Meerjaren Onderhoudsplan vereist.

### 2.2.2 De zorgplicht

Op de wegen die in eigendom en beheer zijn van de gemeente geldt de zorgplicht voor de gemeente zoals vastgelegd in de wegenwet (artikel 15 en 16). Dit betekent dat de gemeente verplicht is er alles aan te doen om de kwaliteit en veiligheid op rond haar verhardingen te waarborgen.

**Kapitaalvernietiging** betekent in beginsel dat uitstel van onderhoud uiteindelijk meer kost dan dat het oplevert. Er zijn immer zwaardere maatregelen nodig om de betreffende verharding weer op het gewenste niveau te brengen. Daarbij wordt de levensduur van de betreffende verhardingen verkort door het te laat uitvoeren van het onderhoud. Het principe van kapitaalvernietiging doet zich met name voor bij het asfalt.

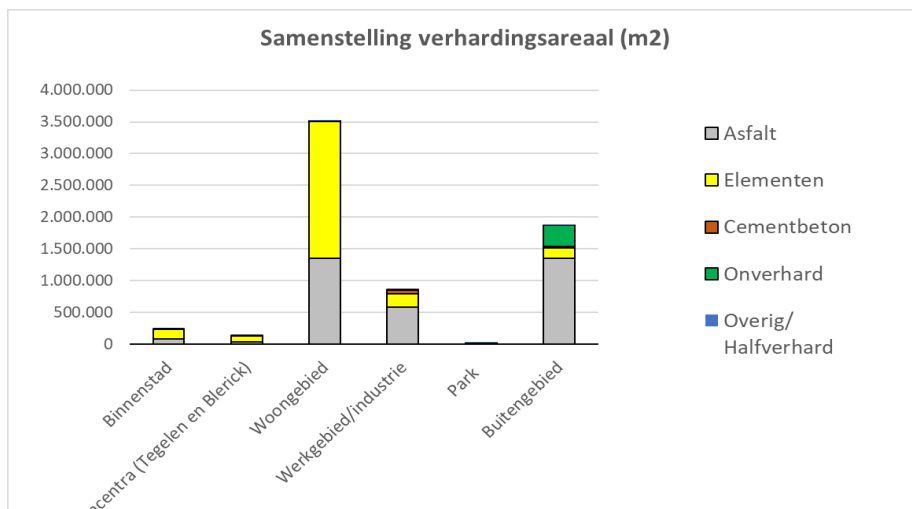
**Bij een groot deel van de verhardingen in Venlo is de theoretische levensduur al ruimschoots overschreden (zie paragraaf 8.7) en is er van kapitaalvernietiging amper nog spraken.** Op deze verhardingen is het borgen van de veiligheid (binnen het kader van de zorgplicht) het belangrijkste aandachtspunt. Dit betekent onder meer dat er op rustige landbouwwegen in het buitengebied een lager onderhoudsniveau gehanteerd kan worden, zelfs lager dan C zolang de veiligheid adequaat bewaakt en geborgd wordt. Gezien de leeftijd van deze wegen is van kapitaalvernietiging geen sprake meer. Zo wordt er ondanks de lagere kwaliteit voldaan aan de richtlijnen van het BBV.

### 3. Areaal: Wat hebben we aan wegen en verhardingen?

Gemeente Venlo is momenteel verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van 6.634.482 m<sup>2</sup> aan wegen, paden, pleinen en trottoirs. Tabel 1 en figuur 3 geven inzicht in de omvang van het verhardingsareaal en de verdeling hiervan over de verschillende verhardingstypen (asfalt, elementenverharding, betonverharding, etc.) en gebieds-typen zoals deze zijn geformuleerd in de Integrale Visie Openbare Ruimte (IVOR). Deze areaalaantallen zijn gebaseerd op de gegevens zoals vastgelegd in het beheersysteem, op het moment van opstellen van dit plan.

Tabel 1. Omvang en samenstelling m2 verhardingsareaal (Bron: Gisib, augustus 2022).

Verhardingstype:	Asfalt	Elementen	Cementbeton	Onverhard	Overig/ Halfverhard	TOTAAL
<b>Gebiedstype IVOR:</b>						
Binnenstad	76.197	158.879	921	0	0	<b>235.997</b>
Kerncentra (Tegelen en Blerick)	37.270	83.363	118	0	0	<b>120.751</b>
Woongebied	1.346.399	2.163.351	2.505	3.005	1.687	<b>3.516.947</b>
Werkgebied/industrie	576.262	212.164	61.858	2.971	0	<b>853.255</b>
Park	13.593	7.852	0	0	265	<b>21.710</b>
Buitengebied	1.348.206	168.273	15.794	348.190	5.359	<b>1.885.822</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>3.397.927</b>	<b>2.793.882</b>	<b>81.196</b>	<b>354.166</b>	<b>7.311</b>	<b>6.634.482</b>



Figuur 3. Samenstelling areaal per IVOR gebiedstype en verhardingssoort.



## 4. Beheersystematiek

### 4.1 Inspectiesystematiek (CROW-publicatie 146)

Om actueel inzicht te krijgen in de algehele kwaliteit van het verhardingsareaal is in 2022 een globale visuele weginspectie uitgevoerd op alle verhardingen van de gemeente. Bij een globale visuele weginspectie worden schades die aan het oppervlak direct zichtbaar zijn vastgelegd. Het vastleggen van deze schades gebeurt volgens de landelijk gangbare CROW-systematiek voor weginspecties, zoals deze is vastgelegd in het Handboek Visuele inspectie 2011 (CROW-publicatie 146). Zo kan relatief snel inzicht verkregen worden in de kwaliteit van het hele verhardingsareaal. Op basis van deze systematiek zijn in Venlo de volgende zaken vastgelegd:

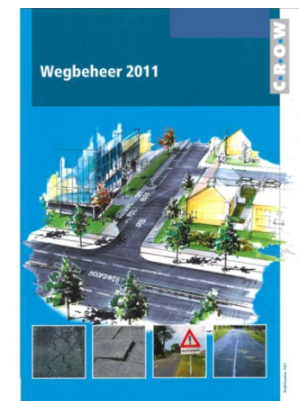
- De **Soort schades die aanwezig zijn**: scheuren, (dwars)onvlakheid, rafeling, oneffenheden randschade en voegwijdte.
- De **Ernst van de betreffende schade**: licht, matig of ernstig.
- De **Omvang van de betreffende schade**: 1(klein), 2(middel) of 3(groot).



### 4.2 Planningsystematiek (CROW publicatie 147)

De schades die tijdens de visuele inspectie zijn vastgelegd (in soort, ernst en omvang) zijn input voor het bepalen van de kwaliteit en de onderhoudsbehoefte die daarmee samenhangt. De vertaling van de inspectiecijfers naar een uiteindelijke onderhoudsplanning en -begroting is nauwkeurig vastgelegd in CROW-publicatie 147 (Wegbeheer 2011). Via gedetailleerde gedragsmodellen die in deze publicatie zijn vastgelegd en op basis van de ingewonnen inspectiecijfers genereert het beheersysteem (Gisib) een CROW-basisplanning. Hierbij wordt voor alle verhardingen bepaald:

- Wat de huidige technische kwaliteit is: (zeer) goed, voldoende/matig of onvoldoende.
- De vertaling van technische- naar beeldkwaliteit: A+, A, B, C of D.



- De onderhoudsbehoefte in de komende vijf jaar: direct (<1 jaar), op korte termijn (<2jaar), op middellange termijn (3-5 jaar) of voorlopig nog geen onderhoud. (zie ook figuur 4)
- De specifieke maatregel die op dat moment voor die betreffende verharding nodig is om aan de CROW richtlijn te voldoen.
- Binnen de systematiek wordt de betreffende maatregel en het moment waarop het systeem deze plant, (naast de schades) beïnvloed door: het type verharding, het wegtype en de leeftijd.

#### 4.3 Vertaalslag vanuit de systematiek naar de praktijk

De CROW systematiek geeft vanuit een theoretisch kader inzicht in de kwaliteit en het benodigde onderhoud en budget maar dient door de wegbeheerders zijn vertaalslag te krijgen naar het daadwerkelijk uit te voeren onderhoud in praktijk. Locatie-specifieke variabelen zoals het gebruik, aanwezigheid van kwetsbare gebruikers, verkeersintensiteit/snelheid en werkzaamheden vanuit andere disciplines, zijn mede bepalend bij de beoordeling of en welk onderhoud in praktijk nodig is. Daarbij wordt de maatregel “30% herstarten” vaak door de systematiek voorgesteld maar is in praktijk niet (kosten)effectief in de uitvoer. Onderhoud wordt in praktijk meestal pas uitgevoerd zodra de hele straat of een groot deel van de straat aan groot onderhoud toe is.

**De Wegbeheersystematiek 2011 (publicatie 147) is geactualiseerd tot de Wegbeheersystematiek 2019.**

Hierbij zijn optimalisatieslagen uitgevoerd. Veel van de kennis en informatie uit de oude wegbeheersystematiek is opgenomen in de nieuwe systematiek. Het grote verschil is dat de nieuwe beheersystematiek meer mogelijkheden geeft aan onder meer de prioritering van het onderhoud en het integraal afwegen van voorgestelde maatregelen.

**De huidige versie van het beheerpakket Gisib (die is gebruikt voor het bepalen van het benodigde onderhoud) is gebaseerd op de systematiek van 2011. De systematiek van 2011 blijft daarom van toepassing voor het bepalen van de kwaliteit, planning en kosten in dit Meerjaren Onderhoudsplan.**

## 5. Huidige kwaliteit

De afgelopen jaren heeft gemeente Venlo de CROW-richtlijn (minimaal C) als kwaliteitsambitie voor wegen en verhardingen gehanteerd. De huidige kwaliteit (2022) wordt aan deze richtlijn gespiegeld om te peilen in hoeverre de kwaliteitsambitie in de afgelopen vier jaar is waargemaakt en wat de huidige uitgangspositie is.

Beeldkwaliteit Integraal/generiek	Technische kwaliteit Verhardingen	Onderhoudsbehoefte Verhardingen
A+	Goed	Voorlopig Geen onderhoud
A		
B	Voldoende/matig	3-5 jaar
C		
D	Onvoldoende	1-2 jaar

→ Waarschuwingsgrens

→ Richtlijn (minimaal geaccepteerde basis kwaliteit volgens normen CROW)

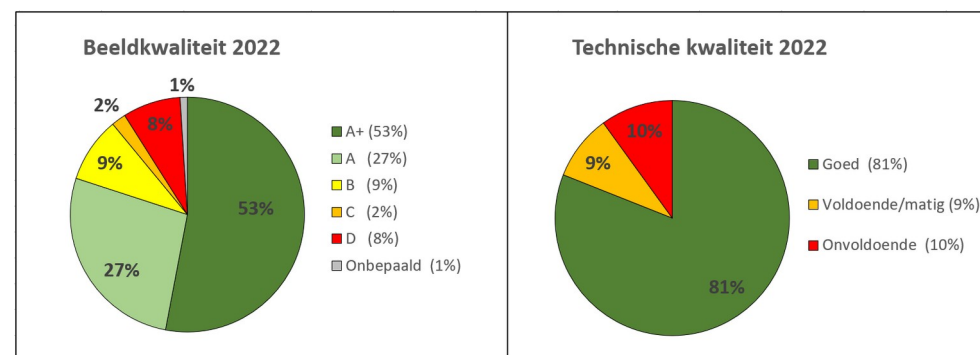
Figuur 4. Verhouding integrale beeldkwaliteit t.o.v. technische kwaliteit en onderhoudsbehoefte verharding.

In de maanden maart tot en met augustus 2022 is van alle verhardingen in Venlo de kwaliteit gemeten via een visuele inspectie. Vanuit deze inspectiecijfers is de huidige kwaliteit van onze verhardingen bepaald en in beeld gebracht conform de wegbeheersystematiek van CROW. Hierbij is vanuit de technische kwaliteit ook de vertaalslag gemaakt de beeldkwaliteit.

Figuur 5 geeft inzicht in de huidige kwaliteit van het totale verhardingsareaal, anno augustus 2022. In Figuur 6 wordt vervolgens de vergelijking gemaakt met de kwaliteit van de verharding in 2018 vanuit het vorige Meerjaren Onderhoudsplan. Zo wordt de kwaliteitsontwikkeling ten opzichte van 2018 inzichtelijk.

### 5.1 De gemiddelde huidige kwaliteit van het totale areaal

- Circa 80% van de verhardingen is van goede tot zeer goede kwaliteit: A en A+.
- 9 % betreft B-kwaliteit, wat voldoende is voor functionele en veilige verhardingen. Hier is op middellange termijn (3 - 5 jaar) onderhoud nodig indien men wil voorkomen dat de kwaliteit terugzakt onder het gewenste niveau.
- Op 2% van het areaal is een C-kwaliteit gemeten. Op deze verhardingen is binnen twee jaar onderhoud nodig, indien men D-kwaliteit wil voorkomen
- 8% van onze verhardingen scoort kwaliteitsniveau D en betreft (conform de CROW-systematiek) deels achterstallig onderhoud. Ook conform de huidige gemeentelijke ambitie (minimaal C-niveau) scoort dit deel van het verhardingsareaal ondermaats.



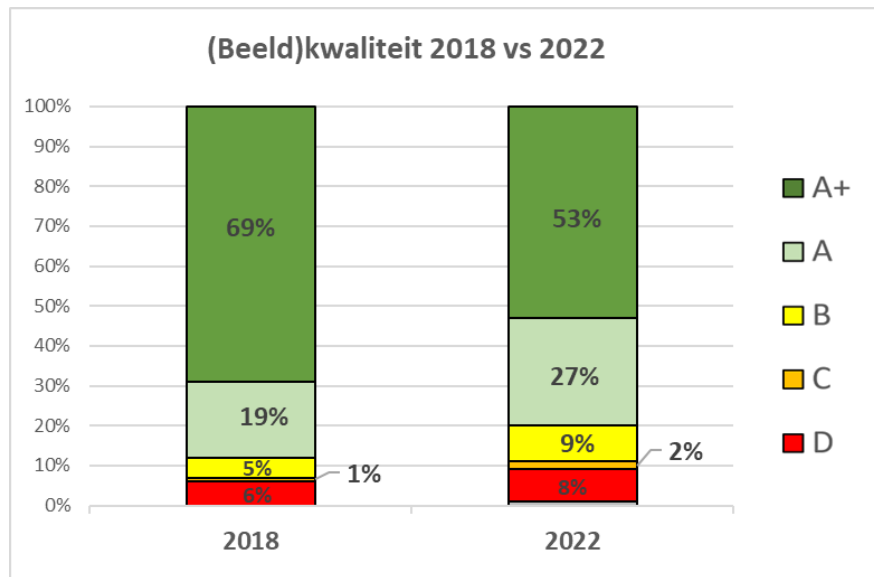
Figuur 5. Gemiddelde kwaliteit verhardingsareaal, augustus 2022.

## 5.2 Kwaliteitsontwikkeling ten opzichte van 2018

Vergeleken met de kwaliteitsmeting van het vorige Meerjaren

Onderhoudsplan voor de verhardingen (2018) is de algehele kwaliteit van het areaal in lichte mate achteruit gegaan:

- Het aandeel aan verhardingen waar voorlopig geen onderhoud nodig is (A+ en A kwaliteit) is aanzienlijk gedaald van in totaal 88 % in 2018 naar 80% in 2022.
- Het aandeel aan verhardingen waar volgens de systematiek in de komende vijf jaar onderhoud nodig is (B en C kwaliteit) is toegenomen van in totaal 6% in 2018 naar 11% in 2022.
- Tot slot is ook het aandeel aan D-kwaliteit toegenomen van 6% in 2018 naar 8% in 2022, wat betekent dat er in toenemende mate niet wordt voldaan aan de gemeentelijke kwaliteitsambitie van minimaal C-niveau en de richtlijn voor functionele en veilige wegen conform de CROW systematiek voor wegbeheer.



Figuur 6. Vergelijking kwaliteit 2018 vs 2022.

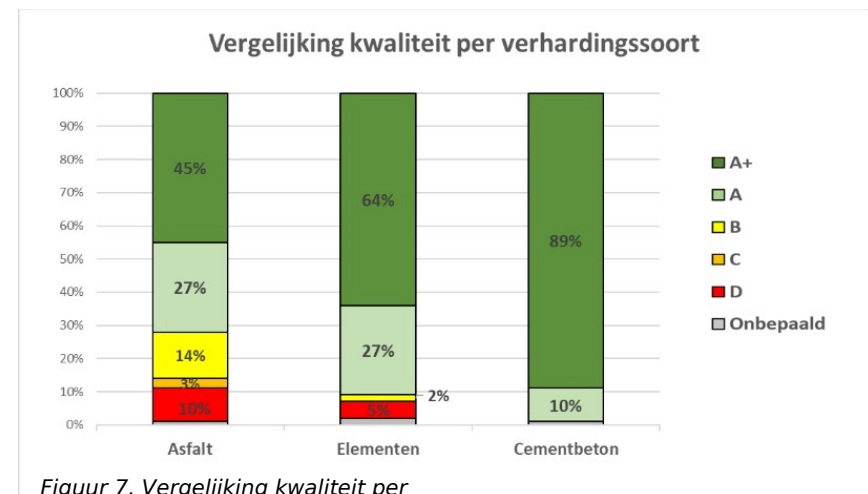
De achteruitgang in kwaliteit van verharding is mede te verklaren doordat er andere prioriteiten zijn gesteld aan de inzet van een deel van het beschikbare onderhoudsbudget. Zo is vanuit een deel van het budget dat in beginsel bedoeld is voor het in stand houden van bestaande verhardingen met regulier- en groot onderhoud, bijgedragen aan investeringen in projecten waarbij verhardingen in zijn geheel vervangen/vernieuwd zijn.

Daarnaast wordt in toenemende mate risicogestuurd beheer toegepast waardoor C- en D-kwaliteit vaker bewust geaccepteerd wordt. Binnen het kader van risicogestuurd beheer zijn wegen die C- of zelfs D-kwaliteit hebben, niet per definitie onveilig, zeker niet als het rustige locaties zonder kwetsbare doelgroepen betreft. De kans op onveilige situaties is echter wel groter en acuut klein onderhoud is vaker nodig om onveilige situaties, zoals een gat in de weg of een losliggende tegel, te verhelpen. Daar waar onacceptabel risico of situaties tegenstrijdig met het door de raad vastgestelde beleid voorkomen worden geadresseerd en worden aan de raad kenbaar gemaakt met een daarbij vergezeld verzoek tot extra middelen.

In 2018 is enkel de totale kwaliteit van het areaal inzichtelijk gemaakt waardoor er niet kan worden ingezoomd op de specifieke onderdelen waar de achteruitgang in het kwaliteitsbeleid van figuur 6 mogelijk betrekking op heeft. De onderstaande paragrafen zoomen verder in op de huidige kwaliteit per verhardingstype en wegtype.

## 5.3 Kwaliteit per verhardingstype

Ingezoomd op de kwaliteit per verhardingstype valt op dat de asfaltverhardingen naar verhouding de laagste kwaliteit hebben met een relatief groot aandeel aan onvoldoende kwaliteit (minimaal 10%). De elementenverhardingen scoren een stuk beter en cementbeton omvat nagenoeg alleen A en A+ kwaliteit. Cementbeton betreft echter maar een minimaal deel van het totale verhardingsareaal. Figuur 7 geeft deze kwaliteitsverdeling per verhardingstype schematisch weer.



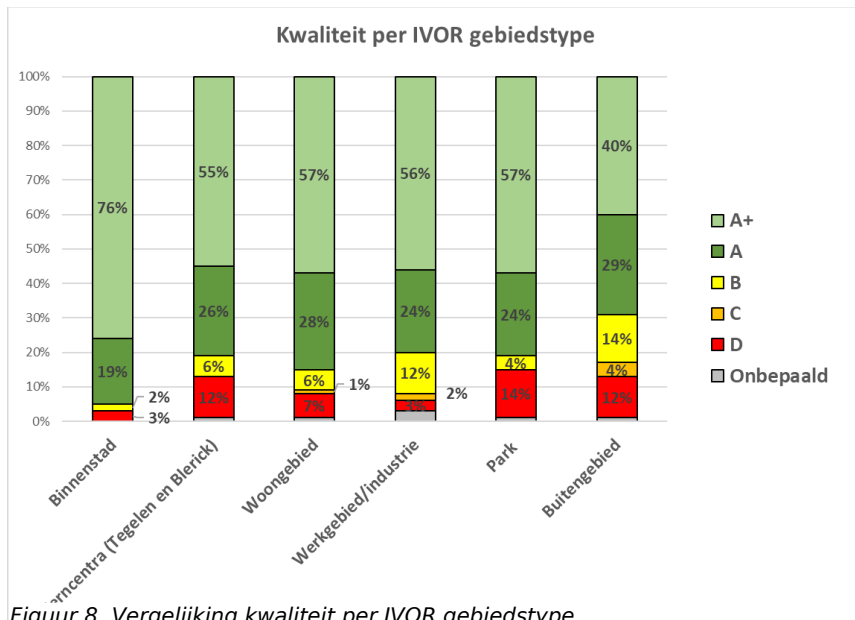
Figuur 7. Vergelijking kwaliteit per

#### 5.4 De kwaliteit per IVOR gebiedstype.

Ingezoomd op de kwaliteit per IVOR gebiedstype valt het volgende op:

- In het buitengebied en de parken hebben de verhardingen relatief de laagste kwaliteit en het hoogste percentage aan D-kwaliteit. Ook in de kerncentra (van Blerick en Tegelen) is een aanzienlijk percentage aan D-kwaliteit aanwezig.
- In de binnenstad bevindt zich het grootste aandeel aan goede tot zeer goede kwaliteit (A en A+). Hierbij gaat het om een percentage van in totaal 95%.
- Met name in de werkgebieden/industriegebieden bevindt zich een aanzienlijk percentage waarvoor geen beeldkwaliteit bepaald kan worden. Dit zijn voornamelijk verhardingen die geen inspectie hebben waar vanuit de (beeld)kwaliteit behaald kan worden. Deze wegen betreffen echter maar een klein deel (+/- 1%) van het totale areaal.

Figuur 8 geeft deze kwaliteitsverdeling per IVOR gebiedstype schematisch weer.



Figuur 8. Vergelijking kwaliteit per IVOR gebiedstype.

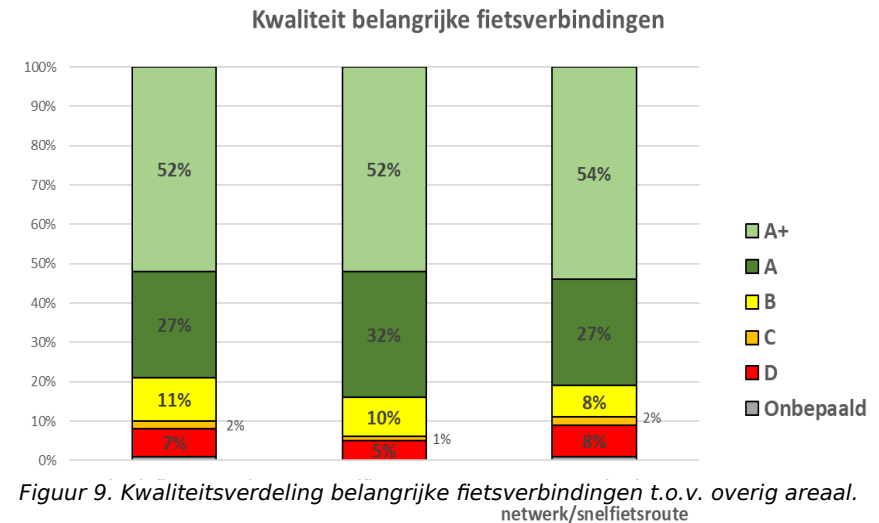
In het kwaliteitsoverzicht per IVOR gebiedstype is duidelijk zichtbaar dat onderhoud in de binnenstad eerder wordt uitgevoerd dan in het buitengebied, in het kader van risicogestuurd onderhoud. De risico's op de verhardingen in de drukker binnenstad zijn immers groter dan op de rustige wegen in het buitengebied, waardoor het onderhoud in de binnenstad meer prioriteit krijgt. De lagere kwaliteit in de parken en de

kerncentra van Blerick en Tegelen zijn niet te onderhouden en zijn aandachtspunten richting de toekomst.

#### 5.5 De kwaliteit van de belangrijke fietsverbindingen.

In het kader van het Fietsplan Venlo (zie subparagraaf 2.1.5) is de gemeente bezig met het verbeteren van het fietsnetwerk. Binnen de gemeente bevinden zich een primair fietsnetwerk en snelfietsroutes waarin wordt geïnvesteerd. Om te kunnen beoordelen hoe dit beleid zijn uitwerking heeft, is het van belang om de kwaliteit van het primaire fietsnetwerk en de snelfietsroutes te monitoren. Figuur 9 geeft de huidige kwaliteitsverdeling weer van het primaire fietsnetwerk en de snelfietsroutes ten opzichte van het overige areaal.

Hierbij valt op dat het kwaliteitsverschil tussen de belangrijke fietsverbindingen en het overige areaal momenteel nog beperkt is. Wel is zichtbaar dat de kwaliteit van de snelfietsroutes hoger is dan van het overige areaal. De hogere kwaliteitsambities voor de fietsverbindingen zijn recentelijk pas bepaald. Naar verwachting zal de kwaliteit gaan toenemen, indien het beleid wordt vertaald naar hoger ambitieniveau



Figuur 9. Kwaliteitsverdeling belangrijke fietsverbindingen t.o.v. overig areaal. netwerk/snelfietsroute

## 5.6 Meldingen en inwonerstevredenheid.

De inspectiecijfers en de vertaling daarvan naar kwaliteitsoverzichten conform de CROW systematiek is een technische en systematische benadering voor het inzichtelijk maken van de kwaliteit van verhardingen. Uiteindelijk gaat het erom dat de gebruiker van de verhardingen wordt gediend en zich veilig en functioneel kan verplaatsten over de wegen, paden en trottoirs. Daarom is het zinvol om ook aandacht te hebben voor de meldingen die gedaan worden door bewoners over schades of andere aandachtspunten op de verhardingen en de tevredenheid onder de bewoners omtrent de verhardingen in de gemeente. Dit geeft een indruk van hoe de kwaliteit van de verhardingen wordt beleefd door de gebruiker.

### 5.6.1 Meldingen met betrekking tot verhardingen:

Tabel 2 geeft inzicht in de meldingen met betrekking tot de verhardingen en onverharde wegen die gedurende de periode 2016 – 2022 (t/m juli) zijn binnengekomen bij het meldingenloket MOR (Meldingen openbare ruimte).

Tabel 2. Meldingen MOR 2015 - 2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 t/m juli
Verhardingen	920	1.055	1.126	1.223	1290	1341	638
Onverharde wegen	67	88	51	106	32	89	27
<b>TOTAAL:</b>	<b>987</b>	<b>1.133</b>	<b>1.177</b>	<b>1.329</b>	<b>1.322</b>	<b>1.420</b>	<b>665</b>

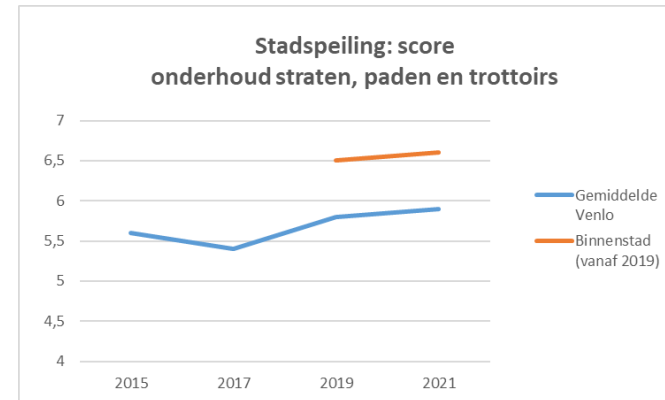
In zijn algemeenheid valt op dat er in de periode 2016 – 2021 een stijgende tendens is te zien in het aantal meldingen met betrekking tot de verhardingen. Dit volgt enigszins de lichte achteruitgang van de kwaliteit die tijdens de weginspecties is gemeten (zie paragraaf 5.2). Echter laten de stadspeilingen zoals in subparagraaf 5.6.2 omschreven een ander beeld zien, waarbij de tevredenheid omtrent het onderhoud licht toeneemt. De meldingen met betrekking tot de onverharde wegen fluctueren per jaar, hierin is geen trend te ontdekken.

Een toenemend aantal meldingen wil niet per direct zeggen dat bewoners minder tevreden zijn. Het adequaat handelen en communiceren bij meldingen is van invloed op de tevredenheid van de bewoners over het onderhoud van de openbare ruimte.

### 5.6.2 Tevredenheidsonderzoek (stadspeiling Venlo):

Via de Stadspeiling wordt onderzocht hoe de bewoners van Venlo aankijken tegen actuele lokale vraagstukken op het terrein van leefbaarheid, zorg en welzijn, cultuur en sport, en gemeentelijke dienstverlening. In deze stadspeiling wordt aan de deelnemers specifiek gevraagd om een cijfer (schaal 1-10) toe te kennen voor het onderhoud van straten, paden en

trottoirs in de betreffende buurt. Figuur 10 en tabel 3 geven inzicht in deze scores voor de jaren 2015, 2017, 2019 en 2021. Pas vanaf 2019 is score voor de binnenstad afzonderlijk inzichtelijk gemaakt.



Figuur 10. Stadspeiling: score onderhoud straten, paden en trottoirs.

Tabel 3. Stadspeiling: score onderhoud straten, paden en trottoirs.

	2015	2017	2019	2021
Gemiddelde Venlo	5,6	5,4	5,8	5,9
Binnenstad (vanaf 2019)	..	..	6,5	6,6

Hierbij valt op dat het meest actuele cijfer uit de stadspeiling van 2021 is gestegen ten opzichte van het cijfer dat in 2017 en 2019 is toegekend. Daarbij krijgt het onderhoud van de verhardingen specifiek in de binnenstad in 2019 en 2021 een hogere beoordeling dan gemiddeld. Het frequentere onderhoud in de binnenstad (in het kader van risicogestuurd onderhoud) wordt dus opgemerkt en vindt zijn vertaling in de beoordeling door de bewoners.

Er is een stijgende lijn in de beoordeling te zien is. Echter, het risicogestuurde beheer waarbij een lager onderhoudsniveau op bepaalde locaties geaccepteerd wordt, kan een negatieve invloed hebben op deze beoordeling. Hierbij geldt dat duidelijke communicatie en uitleg over risicogestuurd beheer en keuzes in het onderhoud richting bewoners kan helpen bij het creëren van voor begrip bij de bewoners en misverstanden hierover voorkomt.



## 6. De functionaliteit als toekomstig aandachtspunt

**Om mee te gaan met de veranderende eisen in onze leefomgeving, is het nodig om met de inrichting van onze wegen hierop aan te sluiten. Zodra de inrichting niet klopt, kan dit een nadelig effect op de veiligheid hebben en besteden we als gemeente onnodig geld voor het in stand houden van een ongewenste situatie. In het kader van ontwikkelend beheer kijken we daarom in de toekomst steeds meer naar de mate waarin de inrichting van de verharding en de openbare ruimte in zijn algemeenheid voldoet aan de gewenste functie vanuit de gebruiker en welke verbeteringen hierbij gewenst zijn in de komende jaren.**

Hoewel de inrichting en functionaliteit buiten de scope van dit Meerjaren Onderhoudsplan vallen, is het van belang om deze ambitie en toekomstige ontwikkeling te benoemen, zeker omdat het een grote invloed heeft op het toekomstige onderhoud en het onderhoudsbudget van de verhardingen. Daarnaast worden een aantal van deze opgaven opgepakt als onderdeel van ontwikkeld beheer, zoals in toenemende mate binnen de gemeente wordt toegepast (zie paragraaf 1.1). In het integrale Beheerplan Mobiliteit en Wegen dat momenteel in ontwikkeling is, is hier meer aandacht voor. Op hoofdlijnen heeft de functionaliteit van de verhardingen betrekking op de volgende zaken:

- **Een aantal recreatieve (wandelpaden die in het groen en in parken gelegen zijn, zijn uit asfalt opgetrokken, wat niet past bij de huidige functie.** De snelheid op deze wandelpaden is laag waardoor asfalt niet nodig is. Ook is het asfalt hier op veel plaatsen onderhevig aan wortelopdruk wat de toegankelijkheid vooral voor de minder valide gebruikers (zoals rollator- en rolstoelgebruikers) negatief beïnvloedt. De wortels onder het asfalt krijgen weinig zuurstof en water waardoor de wortels naar de oppervlakte groeien en daarbij het asfalt kapot drukken. Met een open verharding kan water en zuurstof beter infiltreren naar de wortels van de bomen. Wortels hebben minder behoefte om naar het oppervlak te groeien wat de kans op wortelopdruk verkleint. Hemelwater infiltreert beter in de bodem wat droogte en hittestress tegengaat tijdens lange periodes van droogte.
- **Een aantal wegen in het buitengebied worden onbedoeld gebruikt door sluiptverkeer.** De huidige inrichting van deze vaak geasfalteerde wegen werken dit onbedoelde gebruik in de hand. Het onverhard laten of maken van deze wegen maakt het enerzijds

onaantrekkelijk voor sluiptverkeer om deze wegen te gebruiken. Anderzijds wordt de infiltratie van hemelwater in de bodem in het kader van klimaatadaptatie bevorderd.

- **Op een aantal locaties in Venlo zijn de wegen breed aangelegd wat uitnodigt tot een hogere rijsnelheid.** Dit heeft een negatieve invloed op de veiligheid van onder meer fietsers en voetgangers. Door de inrichting van de wegen smaller uit te voeren kan de snelheid binnen de bebouwde kom worden verminderd. Het toepassen van smallere verhardingsstroken zorgt er bovendien voor dat er meer ruimte ontstaat voor groen. Hiermee komt er meer ruimte voor de infiltratie van hemelwater, wordt de kans op hittestress verlaagd en ontstaat er meer ruimte voor het vergroten van de biodiversiteit door groen.
- **Het toepassen van klinkers in woonstraten zorgt ervoor dat het verkeer minder hard rijdt, in tegenstelling tot asfalt.** Ook passen klinkers beter in het straatbeeld van een woonstraat en zijn klinkers direct herbruikbaar bij reconstructies. Door alle woonstraten met eenzelfde profiel en dezelfde materialen uit te voeren, wordt er een herkenbare situatie voor de weggebruiker gecreëerd. Deze herkenbaarheid zorgt ervoor dat de weggebruikers zich sneller aanpassen aan het gewenste gebruik. Vanaf 2023 wordt naar verwachting het handboek voor de openbare ruimte ontwikkeld waarin eenduidige richtlijnen zijn vastgelegd voor de gewenste inrichting per type weg, zoals woonstraten.

Er dient echter rekening gehouden te worden met de nadelen van het toepassen van klinkers in woonstraten en extra kosten die daarmee samenhangen. Zo is het geluidsniveau op klinkers hoger waardoor de kans op geluidsoverlast toeneemt. Daarnaast is er bij klinkers veel meer spraken van onkruid en dient de fundering van de wegen te worden aangepast bij een omvorming naar klinkers.

- **Venlo heeft aandacht voor specifieke en kwetsbare gebruikers van de openbare ruimte. Dit zijn op de eerste plaats kwetsbare groepen die slecht ter been zijn zoals ouderen en minder validen. Daarnaast gaat het om doelgroepen die een bepaalde toegevoegde waarde hebben, bijvoorbeeld met betrekking tot milieu en duurzaamheid, zoals fietsers.** Het is een bekend gegeven dat het aantal ouderen in onze samenleving toeneemt. Hierdoor worden andere eisen gesteld aan onze openbare ruimte. Met name voor de fiets-/voetspaden en trottoirs die veilig en toegankelijk moeten blijven voor deze groeiende groep kwetsbare gebruikers dient extra aandacht te zijn.

Conform de visie en het beleid van Trendsportal en Fietsplan Venlo (zie paragraaf 2.1) wordt fietsen gezien als hét ultieme middel om de meest klimaatvriendelijke, meest toegankelijke en meest verkeersveilige regio van Nederland te zijn. De fietsers krijgen dus specifiek aandacht vanuit het beleid. Daarbij kennen drukke fietsroutes, waar bijvoorbeeld de schoolgaande jeugd gebruik van maakt, een hoger risicoprofiel en is tijdig onderhoud op deze locaties urgent.

## 7. Beheervisie en -strategie

**Deze paragraaf omschrijft de wijze waarop de algemene visie en strategie voor de openbare ruimte (hoofdstuk 2) zich vertaalt naar de visie en strategie voor het beheer en onderhoud van de wegen en verhardingen. De kwaliteitsambities, die zijn vastgesteld voor de hele openbare ruimte, worden hierbij verder toegespitst op het onderhoud van de verhardingen.**

### 7.1 Ontwikkeling van risicogestuurd onderhoud

Traditioneel wegbeheer is gestoeld op statische technische normen die voor alle verhardingen hetzelfde zijn. Het nadeel hiervan is dat geld wordt geïnvesteerd en onderhoud wordt uitgevoerd, ook op de wegen waar de urgentie minder groot is.

Een verharding die niet voldoet aan een technische norm is niet per definitie onveilig of disfunctioneel. Risicogestuurd beheer geeft de mogelijkheid om geld te besparen op de locaties waar de risico's beperkt zijn en onderhoud minder urgent. Dit geld wordt ingezet op de locaties waar maatregelen meer opleveren.

#### **Huidige situatie: wel risicogestuurd en integraal maar geen strategie en sturing vooraf.**

In de huidige werkwijze wordt er nog niet vanuit beleid en strategie gestuurd op de risico's en differentiatie in onderhoudsniveaus. Risicogestuurd beheer vindt momenteel pas plaats bij het vaststellen van het daadwerkelijk uit te voeren onderhoud door de wegbeheerders waarna de voorziene maatregelen integraal worden afgestemd met de maatregelen vanuit andere disciplines. Dit gebeurt via de volgende stappen:

1. Vanuit het beheersysteem (Gisib) wordt met input van de meest actuele inspectiecijfers een onderhoudsplanung uitgedraaid, waarbij de maatregelen op basis van de CROW-systematiek voor wegbeheer worden bepaald.
2. Bij het plannen en bepalen van de maatregelen wordt in beginsel een basisniveau voor het hele verhardingsareaal gehanteerd voor de

waarschuwingsgrens en richtlijn conform het CROW basisniveau (zie figuur 4). Er is hierin dus nog geen onderscheid gemaakt in onderhoudsniveaus voor de verschillende onderdelen van het areaal.

3. De theoretische maatregelen die door het beheersysteem worden voorgesteld (vanuit een basis onderhoudsniveau) worden door de wegbeheerders nader aangescherpt om zo te bepalen welk onderhoud binnen het beschikbare budget uitgevoerd wordt. Deze vertaling naar het daadwerkelijk uit te voeren onderhoud gebeurt op basis van kennis en ervaring die bij de wegbeheerders aanwezig is en waarbij de wegbeheerders een inschatting maken van de risico's en de urgentie op de betreffende verhardingen.
4. In de tafel OR, die jaarlijks in september plaatsvindt, worden de door de wegbeheerders vastgestelde maatregelen voor de verhardingen integraal afgestemd met de maatregelen vanuit andere disciplines (zie paragraaf 7.3.1).

Het nadeel van de huidige werkwijze is dat de risicogestuurde keuzes in onderhoud pas aan het einde door de beheerders gemaakt worden en niet te herleiden en te onderbouwen zijn vanuit eenduidig en vastgesteld beleid. Er kan nog niet vooraf worden gestuurd op risico's en er is vooraf geen inzicht in de financiële consequenties bij de keuzes die hierin gemaakt (kunnen) worden.

#### **Gewenste toekomstige situatie: vanuit vastgesteld beleid keuzes maken en sturen op basis van risicogestuurd beheer.**

Met behulp van de kennis en ervaring die bij de wegbeheerders aanwezig is omtrent de risico's op het verhardingsareaal dient een duidelijk beleidskader en strategie vastgelegd te worden waar vanuit risicogestuurd beheer eenduidig kan worden aangestuurd. Zo kan altijd worden onderbouwd waarom onderhoud op de ene verharding wel en op een andere verharding niet wordt uitgevoerd. Het budget hoeft niet meer rechtlijnig in te worden gezet op het verbeteren van alle verhardingen die niet aan een gemiddelde kwaliteit voldoen, ook op minder urgente locaties.

Met het vooraf bepalen van risicoprofielen kunnen vooraf meerdere onderhoudsscenario's op basis worden doorgerekend waarbij uiteenlopende onderhoudsniveaus worden gehanteerd. Zo kan er gericht een strategie worden bepaald en keuzes worden gemaakt die passen binnen het beleid van de gemeente en die helpen bij het effectief inzetten van het onderhoudsbudget.

**De CROW-systematiek wordt vaak als referentie gebruikt maar is niet juridisch bindend.** Een wegbeheerder mag hiervan afwijken, mits zijn keuzes goed onderbouwd zijn en men er alles aan doet om de veiligheid op de wegen te waarborgen, conform de zorgplicht. Acuut klein onderhoud is vaker nodig op wegen waar een lager onderhoudsniveau geaccepteerd wordt om onveilige situaties te verhelpen. Risicogestuurd beheer geeft de mogelijkheid om een afwijkende richtlijn te hanteren voor het gewenste onderhoudsniveau in de gemeente. Men moet zich er echter bewust van zijn dat het risico op onveilige situaties groter wordt en dat er te allen tijde vanuit vastgesteld beleid aangetoond moet kunnen worden waarom een afwijkend (lager) niveau als richtlijn wordt toegepast op de betreffende locaties.

Concreet betekent dit het volgende voor het beheer en onderhoud van de verhardingen zoals opgenomen in dit Meerjaren Onderhoudsplan:

- 1. Voor de komende periode (2023 - 2027) wordt nog de huidige werkwijze gehanteerd: Voor alle verhardingen worden in een maatregelplanning conform het CROW-basisniveau de maatregelen en kosten bepaald.** Het risicogestuurde beheer wordt daarna pas toegepast in de praktijktoets door de wegbeheerders waarbij de daadwerkelijk uit te voeren onderhoudsmaatregelen worden vastgesteld en het benodigde onderhoudsbudget hierop wordt aangepast.
- 2. Voor de langere termijn (>5 jaar) wordt op hoofdlijnen inzicht gegeven in onderhoudskosten.** Dit gebeurt door de kosten op basis van de maatregelplanning voor de periode 2023-2027 te extrapoleren naar de periode 2028-2033.
- 3. In de toekomst wordt op basis van verschillende onderhoudsscenario's een keuze gemaakt in het uit te voeren onderhoud** passend bij de gemeentelijke ambities en in het kader van ontwikkelend en risicogestuurd beheer. Zo kunnen gericht en onderbouwd keuzes worden gemaakt in onderhoudsniveaus, maatregelen en benodigde budgetten, al voordat de beheerders de maatregelen middels de praktijktoets vertalen naar de concreet uit te voeren onderhoudsprogramma's.

## 7.2 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

**Er zijn volop ontwikkelingen gaande in de gemeente op het gebied van duurzaamheid en circulariteit. Onderstaand zijn een aantal van de huidige ontwikkelingen op gebied van de wegen en verhardingen genoemd. Hoewel er nog veel te winnen valt op het gebied van**

**duurzaamheid en klimaatadaptatie is de gemeente Venlo op de goede weg. Zo wordt er rondom de inrichting en het beheer van de verhardingen al op verschillende manieren invulling gegeven aan duurzaamheid en klimaatadaptatie.**

### Toenemend gebruik van duurzame en circulaire producten en materialen

Bij de aanleg en het onderhoud van de verhardingen worden in toenemende mate circulaire en duurzame materialen toegepast.

**In het kader van ontwikkelend beheer is er in de afgelopen jaren een investeringsbudget vrijgemaakt van jaarlijks €150.000,00 voor innovatie op het gebied van verhardingen (zie ook paragraaf 8.1).**

Hiermee zijn onder meer pilots gedaan en wordt het gebruik van duurzame en circulaire producten en materialen verder ontwikkeld. Enkele concrete voorbeelden van toepassingen die deels ook vanuit dit budget voor innovatie zijn bekostigd:

- **Duurzaam betonelement** die als bermverharding langs wegen met zwaar verkeer wordt toegepast. De bermen en randen van de weg blijven intact waardoor de betreffende weg langer meegaat. Het duurzame betonelement is opgebouwd uit secundaire grondstoffen en is 100% herbruikbaar. Door het infiltratievermogen infiltreert hemelwater beter.
- Voor asfalt wordt in toenemende mate **Laag temperatuurasfalt** toegepast. Dit asfalt wordt een lagere temperatuur geproduceerd waardoor er minder energie wordt verbruikt en minder CO2 en stikstof vrijkomt. Dit asfalt is bovendien vrijwel volledig recyclebaar.
- In toenemende mate worden bij aanleg en vervanging **waterdoorlatende en absorberende constructies** toegepast zodat hemelwater beter in de bodem kan infiltreren en de kans op droogte en hittestress vermindert. Enkele voorbeelden van waterdoorlatende toepassingen in Venlo zijn de ZOAK klinker (circulaire klinker met hoog absorberend vermogen), waterbergingskoffers onder parkeerplaatsen en steenwol in ondergrond (voor absorberen water).
- **Duurzaam en bijna volledig circulair asfaltmengsel als toepassing voor rood asfalt op fietspaden.** Kanttekening: de kleur van de fietspaden neigt naar roodbruin door het hergebruik van oud asfalt en het toepassen van zwart bindmiddel.

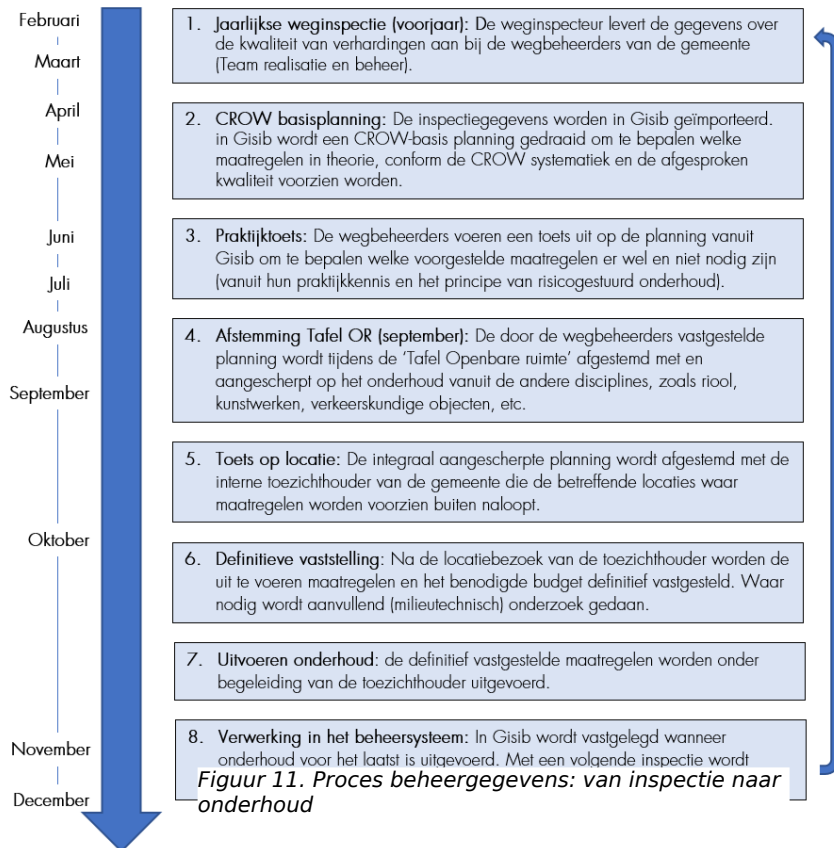
Het huidige voornemen is om in 2023 te starten met de ontwikkeling van het Handboek voor de Openbare Ruimte. Hierin worden concrete richtlijnen voor de toepassing van materialen, afmetingen en verhoudingen bij de inrichting en het onderhoud van de openbare ruimte vastgelegd. Dit handboek beweegt mee met de innovaties op het gebied van duurzaamheid en circulariteit die zich bewezen hebben. Zo worden materialen die aantoonbaar duurzaam zijn gebleken opgenomen in dit handboek en blijft het handboek actueel.

### 7.3 Gegevensbeheer

**De gegevens van het verhardingsareaal worden op dit moment bijgehouden in het beheerprogramma Gisib. Alle areaalwijzigingen die buiten worden geconstateerd en ieder nieuw bestek die een wijziging in verhardingsareaal betreft, wordt doorgegeven aan het informatiemanagementteam. Een gegevensregistrator voert deze wijzigingen in Gisib door, zodat de (beheer)data in Gisib up-to-date blijft.**

#### 7.3.1 Vanuit inspectie naar het uit te voeren groot onderhoud

Voor het bepalen van het uit te voeren onderhoud wordt jaarlijks de route gevolgd zoals in figuur 11 is weergegeven.



Op hoofdlijnen wordt er vanuit de wegininspectie en het beheersysteem Gisib een theoretische basisplanning opgesteld (stap 1 en 2) die daarna door de wegbeheerders wordt aangescherpt op de praktijksituatie en het huidige

gemeentelijke beleid (stap 3). Vervolgens worden de onderhoudsmaatregelen afgestemd met de andere disciplines (stap 4) en wordt uiteindelijk samen met de toezichthouder bepaald welke maatregelen daadwerkelijk uitgevoerd gaan worden (stap 5 en 6). Het werk wordt tot slot uitgezet en uitgevoerd (stap 7) en alle wijzigingen in het areaal en uitgevoerd onderhoud worden verwerkt in het beheersysteem (stap 8).

#### **Tafel Openbare ruimte: Integrale afstemming onderhoud (stap 4)**

In het kader van ontwikkelend beheer en integraal werken, is stap 4 van belang. Ieder jaar vindt in september de Tafel Openbare Ruimte plaats. Hier worden de voorziene onderhoudswerkzaamheden van verschillende disciplines (Riool, kunstwerken, verkeerskundige objecten, groen, etc.) op elkaar afgestemd en waar mogelijk integraal/gecombineerd uitgevoerd. Zo wordt er een effectiviteitsslag gemaakt in het uit te voeren onderhoud. Beschikbare budgetten worden zo gecombineerd ingezet binnen projecten en onderhoudswerkzaamheden voor meerdere disciplines tegelijk.

Hierbij wordt voor het voorziene onderhoud aan de verhardingen, evenals voor de andere disciplines, bepaald onder wat voor type project het onderhoud kan worden uitgezet (zie ook tabel 4):

- 1. Majeur project:** Eerst wordt bekeken of het betreffende onderhoud is gelegen binnen een gebied waar een majeure project is voorzien. Een majeure project is een grote ruimtelijke ontwikkeling waarin een bepaald gebied opnieuw wordt ingericht. Majeure projecten worden afzonderlijk gefinancierd. In dit geval is er geen bijdrage nodig vanuit het onderhoudsbudget voor verhardingen.
- 2. Integraal project:** Indien de locatie van het onderhoud geen onderdeel uitmaakt van een majeure project, wordt bekeken of het betreffende onderhoud binnen een integraal project valt die op die locatie wordt voorzien. Integrale projecten zijn middelgrote projecten waarbij een bepaalde locatie of straat opnieuw wordt ingericht inclusief alle aanwezige disciplines. Vanuit de disciplines waar onderhoud is voorzien op die locatie, wordt een bijdrage geleverd aan het betreffende project vanuit de discipline-specifieke exploitatiebudgetten. Het overige dient afzonderlijk gedekt te worden uit investeringskredieten.



**3. Werk met Werk:** Indien er op de locatie geen nieuwe ontwikkeling is voorzien, wordt er nagegaan welke andere disciplines op die locatie reguliere of groot onderhoudswerkzaamheden hebben gepland. Indien mogelijk worden de werkzaamheden van verschillende disciplines gecombineerd uitgevoerd om de overlast voor de omgeving te beperken en het beschikbare budget van de verschillende disciplines effectief in te zetten. Het betreffende onderhoud wordt bekostigd vanuit het exploitatiebudget of de voorziening groot onderhoud van de verschillende betrokken disciplines.

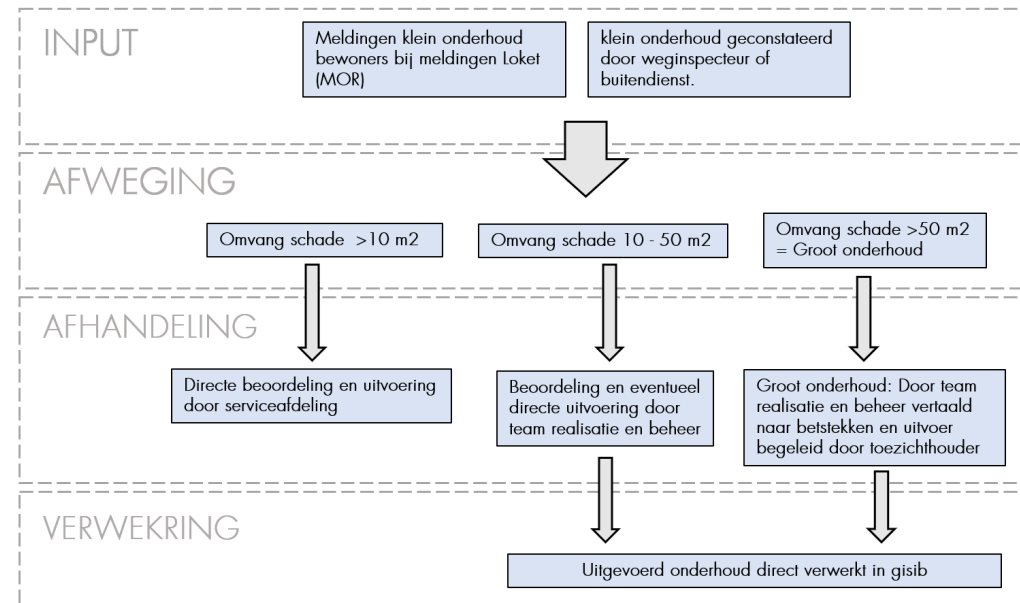
**4. Regulier onderhoud.** Indien er in de komende jaren geen projecten of onderhoud van andere disciplines wordt voorzien op een locatie, wordt het voorgestelde discipline-specifieke onderhoud conform de eigen planning uitgezet en uitgevoerd. Dit reguliere onderhoud wordt bekostigd vanuit de eigen voorziening groot onderhoud. Kleinschalige reparaties worden mogelijk vanuit het exploitatiebudget bekostigd.

Tabel 4. Type projecten waarin het voorziene onderhoud kan worden uitgezet uitgevoerd.

Type project	Toelichting	Organisatie/ trekker	Financiën
Majeure projecten	Grote ruimtelijke opgaven	Team projecten en projectmanagement  <i>Beheer als aandachtspunt:</i> - Beheerbewust ontwerp/ ontwerpbewust beheer - Planning	Investering
Integrale projecten	Middelgrote projecten	Beheer en Realisatie: Projectleider aanwijzen	Investeringen in combinatie met bestaande middelen
Werk met werk	Regulier onderhoud van clusters die in de tijd met elkaar worden gecombineerd	Beheer: leidend cluster (ondersteuning integraal beheerder). Overdracht naar projectvoorbereiding	Voorziening groot onderhoud/exploitatie
Regulier onderhoud	Regulier onderhoud per cluster	Beheer: cluster	Voorziening groot onderhoud/exploitatie

### 7.3.2 Vanuit meldingen naar uit te voeren klein onderhoud

Klein onderhoud betreft ernstige schades van kleine omvang, zoals bijvoorbeeld gaten of losliggende tegels die direct gevaar kunnen veroorzaken en dus opgelost dienen te worden. Klein onderhoud kan niet worden voorzien of gepland en wordt alleen ter plaatse geconstateerd zodra een schade of onveilige situatie zich voordoet. Voor het bepalen van het uit te voeren klein onderhoud wordt op hoofdlijnen de volgende route gevolgd (figuur 12):



Figuur 12. Afhandeling meldingen klein onderhoud

1. Vanuit de toezichhouder/aannemer en bewoners komen de gegevens over schade aan verhardingen en onveilige situaties binnen bij de gemeente, onder meer via het systeem Meldingen Openbare Ruimte (MOR).
2. De meldingen die betrekking hebben op het verhardingsareaal worden afhankelijk van de aard en de omvang doorgezet naar het betreffende team dat daarover gaat. Het grootste deel van de meldingen betreft klein onderhoud (over een beperkt oppervlak) dat direct naar het serviceteam wordt doorgezet die ermee aan de slag gaat. Grotere schades worden doorgezet naar team realisatie en beheer. Dit alles gebeurt met behulp van de applicatie Melddesk. Op hoofdlijnen gelden de volgende

verantwoordelijkheden wat betreft de omvang van de schades die gemeld worden:

- 1-10 m<sup>2</sup>: Klein onderhoud door het Serviceteam
- 10 – 50 m<sup>2</sup>: klein onderhoud door Team Realisatie en Beheer.
- >50m<sup>2</sup>: Via bestekken GO aangestuurd door Team Realisatie en Beheer.

Het onderhoud dat door het Serviceteam wordt uitgevoerd (1-10 m<sup>2</sup>) valt buiten het budget van dit plan.

3. Het klein onderhoud (1-10m<sup>2</sup>) wordt direct beoordeeld en indien nodig direct uitgevoerd door het Serviceteam. Groter onderhoud komt terecht bij het Team Realisatie en Beheer, wordt beoordeeld (eventueel met behulp van een toezichthouder op locatie) en wordt opgenomen in het overige uit te voeren groot onderhoud, zoals omschreven in de vorige paragraaf (vanaf stap 4).
4. Het klein onderhoud (1-10m<sup>2</sup>) wordt niet verwerkt in Gisib. Gisib is namelijk gericht op het planmatige grotere onderhoud dat op voorhand kan worden ingeschat op basis van de jaarlijkse wegininspectie en de CROW systematiek voor wegbeheer.

### 7.3.3 In de toekomst naar integraal werken in het beheersysteem

Op dit moment worden de gegevens van verhardingen vastgelegd in het integrale beheersysteem Gisib. Areaalgegevens en beheerdata van de andere disciplines worden ook deels in Gisib vastgelegd maar over het algemeen nog monodisciplinair beheerd. Daarbij worden er momenteel nog separate systemen naast Gisib gebruikt.

In Gisib kunnen alle disciplines integraal worden beheerd. De integrale functies van Gisib bieden mogelijkheden voor de afstemming tussen de disciplines, het slim en effectief uitvoeren van onderhoud en kosteneffectief inzetten van het beheerbudget voor de hele openbare ruimte. Om deze functies beter te benutten is het echter noodzakelijk om te investeren in de kennis en kunde onder de beheermedewerkers omtrent integrale beheer in Gisib.

Op dit moment wordt Q-gis gebruikt om de maatregelen vanuit de verschillende beheeropgaven/disciplines inzichtelijk te maken en af te stemmen en daarbij de mogelijke koppelkansen in beeld te krijgen (tafel van de Openbare Ruimte).

## 8. Wat kost het en hebben we genoeg?

### 8.1 Opbouw kosten- en budgetoverzicht

De volgende kosten worden in dit hoofdstuk inzichtelijk gemaakt:

1. Kosten regulier- en groot onderhoud (planmatig)	Planmatig onderhoud vanuit beheersystematiek (zie hst 4 voor uitleg systematiek).	2023 - 2027
2. Aanvullende overige jaarlijkse kosten	Ondersteunende en aansturende werkzaamheden om onderhoud te kunnen bepalen en uit te kunnen voeren.	2023 - 2027 en verder (2028 <)
3. Kosten innovatie	Het budget dat jaarlijks wordt vrijgemaakt om het verhardingsareaal te innoveren.	2023 - 2027 en verder (2028 <)
4. Onderhoudskosten lange termijn	Het budget dat op lange termijn gemiddeld per jaar in theorie nodig is om ook na de periode 2023 -2027 de kwaliteit van de verhardingen op het gewenste niveau te houden.	2028 <
5. Kosten klein onderhoud	Het budget dat gemiddeld per jaar nodig is om onvoorziene schades te verhelpen en de onverharde wegen te onderhouden.	2023 - 2027 en verder (2028<)

### 1. Kosten planmatig onderhoud (groot/regulier onderhoud) 2023-2027

Zoals hoofdstuk 4 omschrijft bepalen we onze maatregelen en kosten voor de periode 2023-2027 vanuit de CROW-basisplanning, met behulp van het beheersysteem Gisib. Op basis van de gebiedskennis en ervaring van de wegbeheerders van de gemeente wordt deze basisplanning en het benodigde budget nader toegespitst. Dit planmatige onderhoud heeft betrekkingen op het reguliere en grote onderhoud. In hoofdstuk 4 is nader omschreven hoe vanuit de CROW-systematiek de planning met de benodigde maatregelen en het benodigde budget wordt bepaald.



**Regulier onderhoud** bestaat voornamelijk uit het inspecteren, het herstellen en vervangen van bepaalde wegonderdelen of gedeeltes van straten. **Groot onderhoud** heeft betrekking op het vervangen van complete deklagen en het herstraten van complete straten (exclusief de fundering). De basisplanning vanuit de systematiek die door de wegbeheerders nader wordt aangescherpt (planmatig onderhoud) heeft zowel betrekking op regulier als groot onderhoud.

Zodra de gehele constructie (inclusief de fundering) wordt vervangen, is er sprake van **rehabilitatie of reconstructie. In financiële termen worden dit 'investeringen' genoemd.** Dit valt buiten de scope van dit plan. In paragraaf 8.7 is echter wel aandacht voor de verhardingen die het einde van de levensduur hebben bereikt en in theorie ruimschoots toe zijn aan vervanging.

#### 2. Overige jaarlijkse kosten wegbeheer

Bovenop de onderhoudskosten uit de systematiek, zijn er nog een aantal extra zaken die ook bekostigd dienen te worden. Ter voorbereiding en monitoring van het onderhoud zijn extra werkzaamheden nodig. Het gaat hier om werkzaamheden zoals het opstellen van bestekken, begrotingen en tekeningen, V&G-plannen, aanbestedingsdocumenten, bodem- en asfaltonderzoeken, en toezicht en directie bij de uitvoering van maatregelen. Daarnaast wordt verhardingenareaal periodiek geïnspecteerd om de actuele kwaliteit van de verhardingen inzichtelijk te maken en te houden. Op basis van voorgaande jaren wordt het jaarlijkse benodigde budget hiervoor geraamd op €100.000,00. Dit bedrag is bepaald op basis van ervaringen en de uitgaven uit eerdere jaren in de periode 2017 - 2022.

#### 3. Budget voor innovatie

Dit heeft betrekking op het budget dat, evenals in de voorgaande jaren, vanuit de voorziening voor het wegbeheer wordt ingezet voor nieuwe ontwikkelingen. Gemeente Venlo loopt graag voorop als het gaat om ontwikkeling op het gebied van duurzaamheid en circulariteit (denk hierbij aan zaken zoals de cradle-to-cradle rotonde, SecuBric, milieuvriendelijke kleurstof voor fietspaden, etc.). De gemeente Venlo wil zich blijven ontwikkelen in het kader van ontwikkelend beheer waarbij duurzaamheid en circulariteit een centrale rol spelen. Het jaarlijkse budget dat hiervoor nodig is wordt, op basis van de voorgaande jaren, geraamd op €150.000,00. Enkele concrete voorbeelden van innovaties waaraan dit budget onder meer recentelijk is besteed (zie ook paragraaf 7.2):

- Pilot voor gebruik van een duurzame rode coating in plaats van traditioneel rood asfalt.
- Het aanbrengen van Streetprint: asfalt met een patroon.

- Het aanbrengen van ZOAK-klinkers: circulaire klinker met hoog absorberend vermogen.

#### 4. Kosten planmatig onderhoud Lange termijn (>5 jaar).

Voor de langere termijn is op hoofdlijnen inzicht gegeven in de gemiddelde jaarlijkse onderhoudskosten. Deze jaarlijkse onderhoudskosten zijn theoretisch bepaald door de kosten op basis van de maatregelplanning voor de periode 2023-2027 te extrapoleren naar de periode 2028-2032. Hierbij is ook voor de langere termijn vooralsnog uitgegaan van het huidige onderhoudsscenario waarbij het gehele areaal op een basisniveau wordt onderhouden (minimaal c).

#### 5. Kosten klein onderhoud (inclusief onverharde wegen en bermen).

Klein onderhoud betreft onderhoud aan onvoorziene (niet voorspelbare) schades, die niet gepland kunnen worden vanuit de wegbeheersystematiek. Dit zijn vaak ernstige schades van kleine omvang, zoals gaten of losliggende tegels die direct gevaar kunnen veroorzaken en dus opgelost dienen te worden. Het uitstellen van planmatig onderhoud vergroot de kans op klein onderhoud, het is echter niet te voorspellen wanneer welke klein onderhoud nodig is. Ook het onderhoud aan de onverharde wegen en bermen, het zogenaamd postzegelwerk op asfalt (geplande reparaties op kleine oppervlaktes), wordt beschouwd als klein onderhoud.

Onverharde wegen en bermen vallen buiten de scope van de wegbeheersystematiek van CROW omdat het niet mogelijk is om hiervoor een onderhoudscyclus vast te stellen. Toch is ook hier klein onderhoud nodig om de functionaliteit en veiligheid te waarborgen en daar dient budget beschikbaar voor te zijn. Onderhoud gebeurt hier reactief op basis van meldingen en het jaarlijks aanvullende en verhelpen van oneffenheden.

## 8.2 Benodigd budget regulier/groot onderhoud 2023 - 2027

In tabel 5 zijn de verwachte jaarlijkse kosten (benodigd budget) voor het reguliere en groot (planmatig) onderhoud aan de verhardingen voor de komende vijf jaar inzichtelijk gemaakt. Deze cijfers zijn conform de traditionele werkwijze verkregen. Hierbij is de theoretische basisplanning vanuit het beheersysteem aangescherpt door de wegbeheerders op het uit te voeren onderhoud in de praktijk, conform onderhoudsscenario-0: alles op een basis onderhoudsniveau. De jaarlijkse kosten voor het planmatige onderhoud (regulier en groot onderhoud) zijn als gemiddeld benodigd jaarlijks budget inzichtelijk gemaakt voor de periode 2023-2027, inclusief de overige kosten en inclusief het jaarlijkse budget voor innovatie. De kosten voor klein onderhoud zijn separaat inzichtelijk gemaakt in paragraaf 8.3. Daarnaast is er een doorkijk gegeven voor de periode 2028-2032 door de kosten op basis van de maatregelplanning te extrapoleren uitgaande van het huidige onderhoudsscenario.

**In de periode 2023 - 2037 is jaarlijks gemiddeld circa €4.030.000,00 nodig (prijspeil 2023, exclusief indexering) om het planmatige onderhoud uit te kunnen voeren en het verhardingsareaal op het huidige ambitieniveau te brengen en te houden, inclusief de gewenste innovaties. Voor een adequaat onderhoud voor de wegen is de opgave leidend en zal de raad gevraagd worden om aanvullende middelen als blijkt dat de opgave groter is dan verwacht.**

### Prijnsindexering

Afgelopen periode zijn de prijzen van met name bouwmaterialen en brandstof fors gestegen. **Voor het berekenen van de onderhoudskosten in dit plan zijn de gehanteerde eenheidsprijzen in april 2022 geïndexeerd naar de situatie die op dat moment van toepassingen was, op basis van CBS prijsindexering voor grond-, weg- en waterbouw (www.cbs.nl).**

De prijzen zijn na april 2022 verder toegenomen en het is niet te voorspellen hoe deze prijzen zich in de toekomst verder gaan ontwikkelen. **Binnen gemeente Venlo wordt conform de kadernota in 2024 een algemene prijsindexatie van 3,9% toegepast. Vanaf 2025 wordt uitgegaan van 2%, zijnde het maximale meerjarige streefpercentage van de Europese Centrale Bank voor inflatie binnen de Eurozone.**

In tabel 5 is deze prijsindexering tot en met 2032 in een afzonderlijke regel inzichtelijk gemaakt.

Tabel 5. Benodigd budget planmatig (regulier/groot) onderhoud verhardingen.

Benodigd budget regulier/groot onderhoud 2023 - 2027						Doorkijk benodigd budget 2028-2032				
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Onderhoud asfalt + cementbeton	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-	€ 2.700.000,-
Onderhoud Elementen	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-	€ 1.080.000,-
<b>Subtotaal groot/regulier onderhoud</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>	<b>€ 3.780.000,-</b>
Overige kosten: inspectie, onderzoek, beheerplannen, advies etc.	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-
Innovatiekosten	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-	€ 150.000,-
<b>EINDTOTAAL exclusief indexatie:</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.030.000,-</b>
<b>EINDTOTAAL inclusief indexatie:</b> (2024 3,9%, 2025-2032 2%)	<b>€ 4.030.000,-</b>	<b>€ 4.187.170,-</b>	<b>€ 4.270.913,-</b>	<b>€ 4.356.332,-</b>	<b>€ 4.443.458,-</b>	<b>€ 4.532.327,-</b>	<b>€ 4.622.974,-</b>	<b>€ 4.715.433,-</b>	<b>€ 4.809.742,-</b>	<b>€ 4.905.937,-</b>

### 8.2.1 Waarschuwing: Vooruitgeschoven onderhoud (2028<)

Tijdens de toets op de theoretisch basisplanning is er door de wegbeheerders voor gekozen om op een aantal verhardingen het door het systeem voorgestelde onderhoud vooruit te schuiven, in het kader van risicogestuurd onderhoud. Dit betreffen verhardingen van een lagere kwaliteit waar volgens het systeem onderhoud nodig is maar waar de risico's beperkt zijn en/of locaties waar nieuwe ontwikkelingen worden verwacht in de komende periode. Een onderhoudsinvestering in deze wegen in de periode 2023 - 2027 is niet urgent of rendabel. Het beschikbare budget kan beter worden geïnvesteerd in verhardingen waar de urgentie groter is. Wel dient de veiligheid op deze verhardingen gewaarborgd te blijven door het uitvoeren van klein onderhoud. Aangezien gevaarstelling door onvoorziene schades zich eerder voordoen op de verhardingen van lagere kwaliteit, is extra waakzaamheid op deze locaties gewenst.

Na de praktische toets door de beheerders op de door de systematiek voorgestelde maatregelen voor de periode 2023 - 2027 is er **voor een bedrag van jaarlijks circa €2.500.000,00 aan onderhoud vooruitgeschoven (prijspeil 2023, exclusief indexatie). In tabel 6 is dit bedrag weergegeven. Dit betekent niet dat na 2027 dit geld nodig is om dit onderhoud alsnog uit te voeren. Bij een volgende actualisatie van het Meerjaren Onderhoudsplan dienen deze verhardingen opnieuw beoordeeld te worden om te bepalen of onderhoud nodig is.** Over het algemeen wordt er op veel van deze verhardingen ook na 2027 nog volstaan met klein onderhoud voor het waarborgen van de veiligheid op deze locaties of zijn de betreffende verhardingen al vernieuwd of omgevormd in het kader van een nieuwe ontwikkeling.

Tabel 6. vooruitgeschoven onderhoud

Jaarlijkse bedrag vooruitgeschoven onderhoud, 2028< (prijspeil 2023)	
Asfalt + cementbeton	€ 900.000,-
Elementen	€ 1.645.600,-
<b>Totaal vooruitgeschoven onderhoud</b>	<b>€ 2.545.600,-</b>

**In het kader van ontwikkelend beheer gaat gemeente Venlo in de nabije toekomst werken vanuit verschillende onderhoudsscenario's.** Zo wordt er voor verschillende scenario's, aansluitend op de gemeentelijke ambities en beleidskeuze inzichtelijk gemaakt wat de onderhoudskosten zijn. Er worden dan onder meer onderhoudsscenario's vergeleken waarbij de binnenstad, kerncentra en/of primaire fietsroutes op een hoger niveau worden onderhouden. Uiteindelijk wordt er een keuze gemaakt in het onderhoudsscenario die het beste past binnen het beschikbare budget en de gemeentelijke ambities en kaders. Zo wordt het budget effectiever benut op de locaties waar onderhoud het meest urgent is. Bovendien kan er beter worden gestuurd en voortijdig worden bepaald op welke wijze de beschikbare budgetten worden benut ten behoeve van het gemeentelijke beleid en ambities.

### 8.3 Benodigd budget klein onderhoud: onvoorziene schades, onverharde wegen en bermen.

Er dient altijd geld beschikbaar te zijn voor onvoorziene (niet voorspelbare) schades. Dit wordt ook wel klein onderhoud genoemd. Dit zijn vaak ernstige schades van kleine omvang, zoals gaten of losliggende tegels die direct gevaar kunnen veroorzaken en dus opgelost dienen te worden. Ook het onderhoud aan de zandwegen en zogenaamd postzegelwerk op asfalt (geplande reparaties op kleine oppervlaktes) worden bekostigd vanuit dit budget.

De kosten voor klein onderhoud zijn variabel en hangen sterk af van het aantal meldingen dat binnenkomt. Het benodigde budget voor klein onderhoud is apart bepaald op basis van de gemaakte kosten in de afgelopen periode (zie tabel 8). Zo is er jaarlijks €650.000,00 nodig (prijspeil 2023, exclusief indexering) om het klein onderhoud uit te kunnen voeren.

Dit bedrag is als volgt onder te verdelen:

- €100.000,00 per jaar voor de asfaltverhardingen
- €350.000,00 per jaar voor de elementenverhardingen
- €200.000,00 per jaar voor onderhoud aan onverharde wegen en bermen

**Conform het gemeentelijke beleid (§4.3.1 van de Nota reserves en voorzieningen, 9 November 2018) worden stortingen niet inflatoir bijgesteld. Wel dienen de inflatoire consequenties opgenomen te worden in het beheerplan, gebaseerd op de uitgaven uitgezet in de tijd. Middels actualisatie van dit MJOP vindt eventuele bijstelling plaats.**

**Dit betekent concreet dat de jaarlijkse prijsindexatie in dit beheerplan alleen op de benodigde budgetten (verwachte onderhoudskosten) inzichtelijk is gemaakt in de paragraaf 8.2. Bij de beschikbare budgetten (stortingen) in paragraaf 8.3 is geen prijsindexering opgenomen.**

Tabel 7. benodigd budget klein onderhoud

Jaarlijks benodigd budget klein onderhoud							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028<	Etc.
KO asfalt + cementbeton	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	€ 100.000,-	>
KO Onderhoud Elementen	€ 350.000,-	€ 350.000,-	€ 350.000,-	€ 350.000,-	€ 350.000,-	€ 350.000,-	>
Onderhoud onverharde wegen en bermen.	€ 200.000,-	€ 200.000,-	€ 200.000,-	€ 200.000,-	€ 200.000,-	€ 200.000,-	>
<b>Totaal klein onderhoud exclusief indexatie:</b>	<b>€ 650.000,-</b>	<b>€ 650.000,-</b>	<b>€ 650.000,-</b>	<b>€ 650.000,-</b>	<b>€ 650.000,-</b>	<b>€ 650.000,-</b>	

### 8.3.1 Benodigd budget versus beschikbaar budget klein onderhoud

**Het huidige beschikbare budget voor het klein onderhoud van jaarlijks € 640.000,00 is nagenoeg voldoende om het klein onderhoud gedurende de periode 2023 - 2027 uit te kunnen voeren (zie tabel 12).** Ten opzichte van het vorige Meerjaren Onderhoudsplan zijn de kosten voor het klein onderhoud toegenomen. Dit heeft onder meer te maken met het toenemende aantal aan verouderde verhardingen waarvan de theoretische levensduur is verstreken (zie paragraaf 8.7) en waar plaatselijke onvoorziene schades zich vaker voordoen. Daarnaast is er in de afgelopen jaren meer geld uitgegeven aan het onderhoud aan onverharde wegen. Hierdoor zijn de te verwachte kosten voor klein onderhoud voor de komende jaren hoger.

Tabel 8. Jaarlijks nodig versus beschikbaar voor klein onderhoud

Jaarlijks nodig versus beschikbaar voor klein onderhoud (prijspeil 2022)			
	Jaarlijkse kosten (benodigd)	Jaarlijks budget (beschikbaar)	Verschil
Asfalt	€ 100.000,-	€523.000,-	+ € 73.000
Elementen	€ 350.000,-		
Onverharde wegen	€ 200.000,-	€117.000,-	-€ 83.000,-
<b>Totaal</b>	<b>€ 650.000,-</b>	<b>€ 640.000,-</b>	<b>-€ 10.000,-</b>

**De bovengenoemde beschikbare en benodigde budgetten zijn gebaseerd op het prijspeil van 2023. De jaarlijkse indexatie is hierin dus buiten beschouwing gelaten. Het beschikbare budget voor klein onderhoud is enkel toereikend indien de gemiddelde jaarlijkse indexatie van het beschikbare budget gelijk is aan de indexatie van de benodigde budget.**

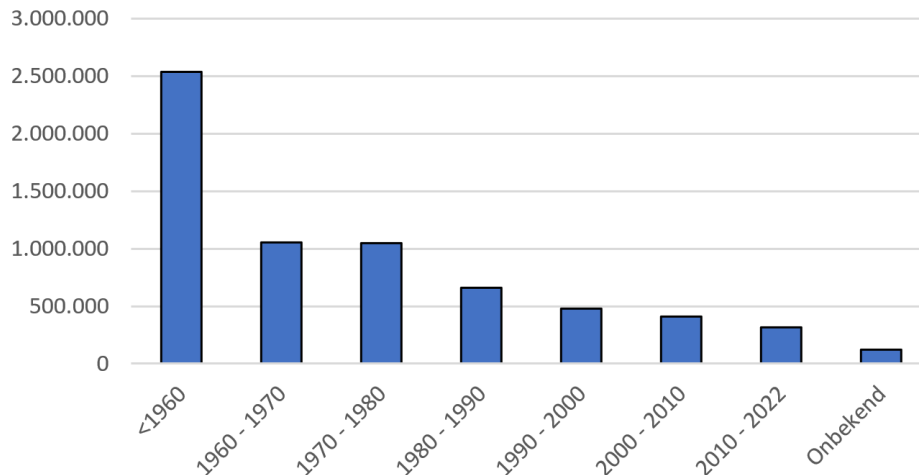
#### 8.4 Investerings verhardingen einde levensduur

In beginsel heeft dit Meerjaren Onderhoudsplan betrekking op het onderhoud tot het einde van de levensduur van de betreffende verhardingen. Binnen dit kader is het beschikbare budget erop gericht om deklagen, tussenlagen en onderlagen van de verhardingen te onderhouden. De fundering en ondergrond zijn niet in het budget ingecalculeerd. Daarmee vallen de investeringen (rehabilitaties en reconstructies) en nieuwe investeringen buiten de scope van dit plan.

In dit Meerjaren Onderhoudsplan wordt echter op hoofdlijnen wel vooruitgekeken naar de te verwachte investeringspiek. **Een groot deel van het wegenareaal is namelijk verouderd en heeft het einde van de theoretische levensduur al bereikt of bereikt deze op korte termijn. Het is daarom raadzaam in de komende jaren rekening te houden met nieuwe investeringen (rehabilitatie/reconstructies) en daarvoor budget beschikbaar te maken.**

Zoals figuur 13 laat zien is een groot deel van de verhardingsconstructies (inclusief funderingen) gedateerd en vaak al ouder dan 60 jaar. Dit betekent dat de theoretische levensduur van een groot deel van de verhardingen al ruimschoots is verlopen en dat er in komende jaren geïnvesteerd dient te worden in nieuwe verhardingsconstructies.

Periode van aanleg (m<sup>2</sup> verharding)



Figuur 13 Periode van aanleg m<sup>2</sup> verhardingen in Venlo. (Bron: Gisib, augustus 2022)

**Met behulp van regulier en klein onderhoud kan de levensduur nog jaren verlengd worden. Echter worden de onderhoudskosten steeds hoger om de functionaliteit en de veiligheid op deze verouderde wegen te blijven waarborgen.** Zeker op de veelgebruikte verhardingen is een nieuwe verhardingsconstructie uiteindelijk minder kostbaar ten opzichte van het in stand houden van een verouderde constructie.

In het kader van risicogestuurd beheer dient er gericht een keuze gemaakt te worden van de wegen die als eerste voor een reconstructie in aanmerking komen. Zo is aan te bevelen om de belangrijke ontsluitingswegen, locaties met kwetsbare gebruikers en de primaire fietspaden en snelfietsroutes als eerste te vervangen. Voor de minst risicovolle locaties, zoals rustige landbouwwegen in het buitengebied, heeft vervangen geen prioriteit. Om de veiligheid te waarborgen dient men op deze locaties scherp te blijven op eventuele gevaarzetting door schades die met behulp van klein onderhoud verholpen kunnen worden.

**Aanvullend op de periodieke visuele wegininspecties wordt momenteel door middel van nader technisch onderzoek inzicht verkregen in de technische staat van de gehele constructie, inclusief ondergrond en fundering. Op deze wijze wordt voor de meest urgente locaties bepaald of reconstructie nodig is. Ook voor het uitvoeren van dit aanvullende onderzoek in de toekomst moet rekening worden gehouden met extra budget, bovenop het huidige benodigde budget zoals in de voorgaande paragrafen omschreven.**