

Besluit van de gemeenteraad van de gemeente West Betuwe houdende regels omtrent het Beheerplan wegen 2021 - 2025

Verduurzamen wegenonderhoud met veiligheid als uitgangspunt

Gemeente West Betuwe

1 Inleiding, waarom dit Beheerplan wegen?

1.1 Aanleiding

De wegen in de gemeente West Betuwe zorgen letterlijk voor verbinding. Het goed onderhouden en beheren van de wegen is van wezenlijk belang voor de weggebruikers. Vanuit de Wegenwet heeft de gemeente de **zorgplicht** voor verhardingen. Dit betekent dat de gemeente als wegbeheerder te allen tijde verantwoordelijk is voor de kwaliteit (de onderhoudstoestand) van de verhardingen die het in beheer heeft. Het gebruik van de wegen moet **veilig** kunnen plaatsvinden en schades/ongevallen door gebreken aan de weg moeten zoveel mogelijk worden voorkomen. Om het beheer en onderhoud van het gemeentelijk areaal op doelmatige en efficiënte wijze uit te voeren is dit Beheerplan wegen opgesteld.

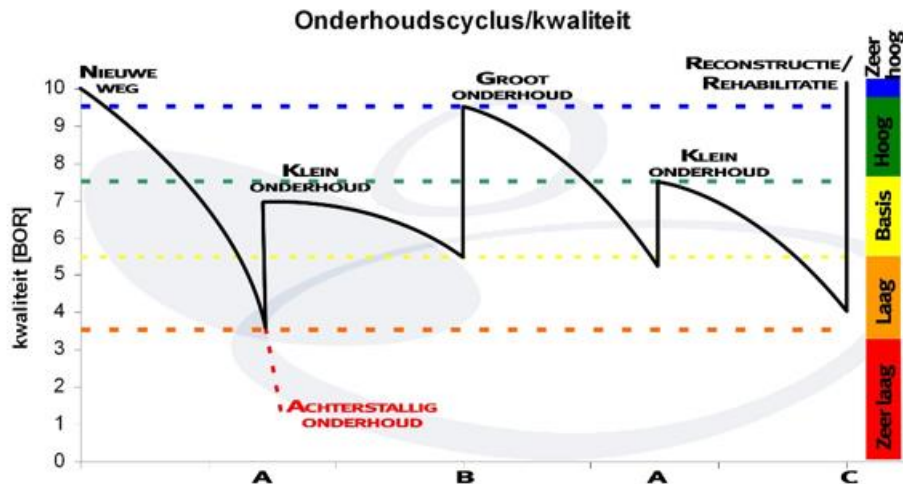
Het wegenareaal van de gemeente West Betuwe is in 2019 ontstaan na de samenvoeging van de voormalige gemeenten Geldermalsen, Neerijnen en Lingewaal. In het coalitieakkoord 2019 – 2022 is het centrale thema ‘Samen Bouwen’. Voor wegbeheer is hierin de ambitie uitgesproken om het **wegenonderhoud te verduurzamen met veiligheid als uitgangspunt**. Dit is ook de ondertitel van dit Beheerplan wegen 2021 – 2025. Deze ambitie wordt in dit beheerplan nader uitgewerkt.

Voor de looptijd van dit beheerplan is bewust gekozen voor **2021 t/m 2025**. Aangezien de weginspectie al in 2019 is uitgevoerd, is volgens de wegbeheersystematiek 2020 het eerste planjaar. De gemeente West Betuwe bestaat pas sinds 2019, voor 2020 is bewust gekozen het beheer en onderhoud door te zetten conform liggende beheer- en beleidsplannen. Dit zodat de tijd kan worden genomen het wegenbeheer en onderhoud structureel en adequaat vorm te geven. In 2025 wordt het Beheerplan wegen geactualiseerd en bijgewerkt op de dan actuele inzichten en thema's.

Artikel 1 van de Wegenverkeerswet bepaalt dat de berm tot de weg behoort. De berm is dus integraal onderdeel van de weg. De berm is op dit moment de grootste zorg van de wegbeheerder in de gemeente West Betuwe. Vele bermen zijn diep uitgereden, erg gevaarlijk voor automobilisten die van de weg raken of via de berm inhalen. In dit beheerplan is daarom specifiek aandacht voor de **bermproblematiek**.

1.2 Algemeen principe wegbeheer

Wegbeheer is er in essentie op gericht het huidige areaal aan verhardingen te onderhouden, zodat deze veilig door de (weg)gebruiker kan worden gebruikt. Afhankelijk van het materiaal van de weg, de belasting van de weg en andere factoren degradeert deze gedurende de levensduur in kwaliteit. Door het uitvoeren van onderhoud kan een kwaliteitsimpuls worden gegeven. Onderstaande figuur geeft inzicht in het verloop van de kwaliteit gedurende de levensduur en de impact van het uitvoeren van onderhoud.



Op het juiste moment, met de juiste middelen, de juiste maatregelen kunnen uitvoeren is de uitdaging van de wegbeheerder. Dit alles binnen de totale opgave van de openbare ruimte en de actuele thema's en ontwikkelingen. In dit beheerplan wordt dit voor de gemeente West Betuwe nader uitgewerkt.

Binnen Nederland wordt voor beheer van de openbare ruimte veelvuldig gebruik gemaakt van kwaliteitsniveaus. Er worden vijf verschillende **kwaliteits- en onderhoudsniveaus** herkend, er zijn echter verschillende benamingen. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de verschillende kwaliteitsniveaus en benamingen. In deze rapportage wordt gebruik gemaakt van de Antea Group benamingen.

1.3 Doel

De Koepelnota Beheer Openbare Ruimte 2019 t/m 2023 beschrijft de ambitie voor het beheer van de openbare ruimte van de gemeente West-Betuwe. Door middel van het beheerplan wordt het **inzicht en grip op de individuele kapitaalgoederen** vergroot. Dit beheerplan geeft specifiek inzicht en grip op het beheer van wegen. Het doel van dit Beheerplan wegen is meerledig:

- Inzicht geven in de huidige situatie (areaal, kwaliteit, budget, terugblik beheerperiode);
- Beschrijving van de uitgangspunten en ontwikkelingen in beheer (wet- en regelgeving, ambitie en strategische richtingen/ontwikkelingen);
- Inzicht in kosten voor wegbeheer en de impact van alternatieven/keuzes;
- Beschrijving van de beheerstrategie met doorvertaling naar kosten/financiën (exploitatie, voorziening en investeringen);
- Eerste inzicht in de planning voor onderhoud en vervanging voor de korte termijn;
- Werkwijze wegbeheer en benodigde organisatie/capaciteit.

1.4 Scope

Dit Beheerplan wegen heeft de volgende scope:

Instandhouding en vervanging van alle:

- Asfaltverhardingen;
- Elementverhardingen;
- Half- en onverharde wegen en paden;
- Wegbermen en bermverhardingen;
- Markeringen op verharding.

Buiten de scope van dit beheerplan vallen:

- Verhardingen in beheer bij derden (bv. Rijkswaterstaat, provincie of particulieren);
- Verharding op begraafplaatsen, schoolpleinen, sportvelden en speelterreinen;
- Overige wegmeubilair (bebording, paaltjes, verkeerszuilen, etc.);
- Civieltechnische kunstwerken (bruggen, duikers, vaste trappen, etc.);
- Verzorgend onderhoud van de verhardingen (bv. straatvegen of onkruidbestrijding);
- Het aanpassen van de weginrichting (bv. in kader van het programma Duurzaam veilig of verkeersveiligheid);
- De begroeide berm die achter de (berm)verharding ligt.

1.5 Leeswijzer

Per hoofdstuk wordt een centrale vraag beantwoord. Achtereenvolgens leest u:

Nr.	Centrale vraag	Inhoud
2	Wat beheren we?	Omvang en kenmerken van het areaal. Waar is het van gemaakt? Waar wordt het voor gebruikt? Wat is de leeftijd?
3	Wat hebben we gedaan en bereikt?	Korte terugblik op de afgelopen periode en inzicht in de huidige kwaliteit van het wegenareaal.
4	Wat zijn de kaders?	Een korte beschrijving van de (wettelijke) kaders van wegbeheer en de ontwikkelingen in West Betuwe
5	Welke keuzes hebben we?	Inzicht in de keuzes en alternatieven voor wegbeheer
6	Wat gaan we doen?	Inzicht in klein, groot onderhoud, vervanging en verduurzaming van bermen voor de komende periode
7	Wat zijn de financiële kaders en gevolgen?	Er wordt inzicht gegeven in de kosten en de wijze van financiering
8	Hoe pakken we dit aan?	Met welke werkstappen geven we verder vorm aan wegbeheer binnen de gemeente
9	Conclusies en aanbevelingen	De conclusies en aanbevelingen op een rij
	Bijlagen	Ondersteunende documenten en figuren

2 Wat beheren we?

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het beheerareaal van de gemeente West Betuwe. Allereerst wordt ingegaan op het databeheer. Daarna wordt inzicht gegeven in de belangrijkste en specifieke beheerkenmerken van West Betuwe. De areaalomvang wordt vergeleken met andere gemeenten. Dit areaal met deze kenmerken vormt de basis voor alle vervolgberekeningen.

2.1 Databeheer wegen West Betuwe

Bij de start van de gemeente West Betuwe zijn de beheerdatabases van de voormalige gemeenten Geldermalsen, Neerijnen en Lingewaal samengevoegd. De wegbeheergegevens waren afkomstig uit verschillende beheersystemen. Deze zijn samengevoegd in het beheersysteem GBI. Na de samenvoeging is een koppeling gerealiseerd met de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT). De BGT is de gedetailleerde grootschalige kaart van heel Nederland. Nederlandse overheden zijn verplicht om de BGT te gebruiken in alle werkprocessen die een kaart als ondergrond vereisen. Wegbeheer is er daar één van. De BGT van de gemeente West Betuwe wordt beheerd door de Bedrijfsvoeringsorganisatie West-Betuwe

De wegvakonderdelen die geregistreerd zijn in de BGT worden via een koppeling toegevoegd aan het beheersysteem GBI. In het beheersysteem worden vervolgens aan deze vlakken nadere beheerparameters (bv. verhardingssoort of jaar van aanleg) toegekend. De afgelopen periode heeft de gemeente West Betuwe geïnvesteerd in een eenduidige, actuele, betrouwbare en complete wegbeheer dataset. Hierin zijn reeds grote stappen gezet, maar er zijn ook voor de komende periode nog verbeteringen te realiseren. Dit betreft met name nadere verfijning en detaillering.

Vanuit de uitgevoerde wegininspectie en maatregeldoets zijn bijvoorbeeld signalen ontvangen over wegvakonderdelen die niet onder het beheer vallen van de gemeente. Ook zijn opmerkingen gemaakt over ontbreken van wegvakonderdelen. Daarnaast sluit de geometrie van de wegdelen niet altijd aan bij de werkwijze van wegbeheer. Advies is de wegdelen af te stemmen op de behoefte vanuit wegbeheer. In de komende periode zullen deze signalen in de dataset worden verwerkt. Dit kan beperkt van invloed zijn op de omvang en kenmerken van het areaal. Onderstaande figuren en de berekeningen in dit beheerplan zijn gemaakt op basis van de GBI dataset van begin 2020.

2.2 Areaalkenmerken West Betuwe

De gemeente West Betuwe beheert circa 655 km aan wegen, dit vormt een totaal oppervlak van **4,7 miljoen vierkante meter** aan verhardingen. Onderstaande figuren en overzichten geven inzicht in de belangrijkste beheerkenmerken.

Waar is het van gemaakt?

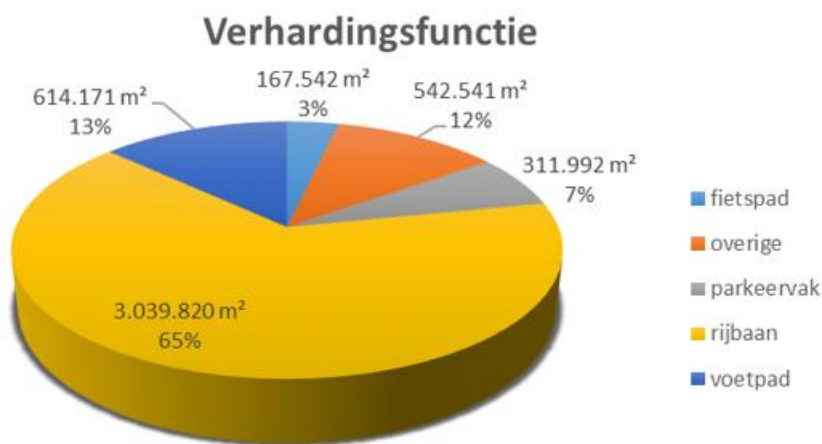
Onderstaande tabel geeft inzicht in het verhardingstype waar het wegenareaal van gemaakt is, inclusief uitsplitsing naar binnen en buiten de kom.

Verhardingstype	Binnen de kom		Buiten de kom		Totaal	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%
Asfalt	1.184.953	25%	1.291.904	28%	2.476.857	53%
Beton	10.284	0%	24.214	1%	34.498	1%
Elementen	1.729.042	37%	126.796	3%	1.855.838	40%
Overige	130.923	3%	177.949	4%	308.873	7%
Eindtotaal	3.055.202	65%	1.620.864	35%	4.676.066	100%

Circa 40% van het areaal is gemaakt van elementenverharding. Dit is een verzamelnaam voor alle soorten bestrating, straatstenen, klinkers, tegels, etc. Daarnaast is er een groot areaal asfaltverharding. De 'Overige' verharding bestaat hoofdzakelijk uit halfverharde (bv. grindpaden/grauwacke) en onverharde wegen.

Waar wordt het voor gebruikt?

De verharding wordt gebruikt door verschillende soorten gebruikers. Onderstaande figuur geeft inzicht in de functie waarvoor de weg is ingericht.



Het grootste gedeelte van het areaal wordt gebruikt als rijbaan voor voertuigen. Daarnaast is er circa 13% in gebruik als voetpad en 3% als fietspad. Ruim 300.000 vierkante meter wordt gebruikt voor parkeren, zowel parkeerterreinen als parkeervakken langs de weg. De functie 'Overige' bestaat met name uit inritten, rabatstroken en verkeerseilanden.

Naast de verhardingsfunctie is het areaal ook ingedeeld op wegtype. Deze indeling is landelijk gehanteerd en voorgeschreven door de CROW (kennisinstituut infrastructuur en openbare ruimte).

Waar ligt het areaal?

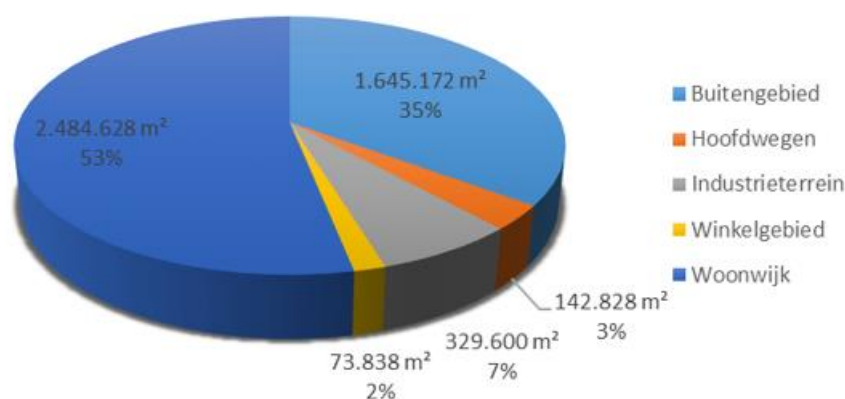
Het gehele wegenareaal is ingedeeld naar de 26 kernen binnen de gemeente. Onderstaande tabel geeft per kern inzicht in het totaalareaal per kern en een uitsplitsing naar binnen en buiten de kom.

Woonplaats	Binnen de kom	Buiten de kom	Totaal
Acquoy	22.787	74.569	97.356
Asperen	169.913	41.086	211.000
Beesd	199.138	217.195	416.333
Buurmalsen	49.975	30.672	80.647
Deil	88.011	45.945	133.956
Enspijk	28.282	52.092	80.374
Est	41.728	17.264	58.992
Geldermalsen	829.147	39.458	868.605
Gellicum	24.633	30.678	55.310
Haaften	153.758	66.452	220.209
Heesselt	23.620	36.178	59.797
Hellouw	54.212	30.728	84.940
Herwijnen	150.678	167.098	317.776
Heukelum	128.580	34.906	163.487
Meteren	254.148	45.548	299.697
Neerijnen	25.109	37.249	62.358
Ophemert	74.088	102.175	176.263
Opijnen	64.712	17.175	81.886
Rhenoy	39.344	55.438	94.782
Rumpt	47.283	75.103	122.386
Spijk	82.025	29.855	111.880
Tricht	80.448	82.676	163.124
Tuil	33.911	26.145	60.057
Varik	53.029	29.032	82.061
Vuren	208.070	180.948	389.018
Waardenburg	128.576	55.197	183.773
Eindtotaal	3.055.202	1.620.864	4.676.066
Percentage	65%	35%	100%

Het grote areaal aan wegen buiten de kom is typerend voor het areaal van de gemeente West Betuwe.

Het wegenareaal van de gemeente West Betuwe is ingedeeld naar structuurelementen. Dit zijn wegen met een vergelijkbare functie en karakter. Structuurelement wordt integraal voor alle objecten binnen de openbare ruimte bepaald. Het structuurelement wordt vaak gebruikt voor ambitiebepaling. Onderstaande figuur geeft inzicht in het areaal per structuurelement.

Structuurelement



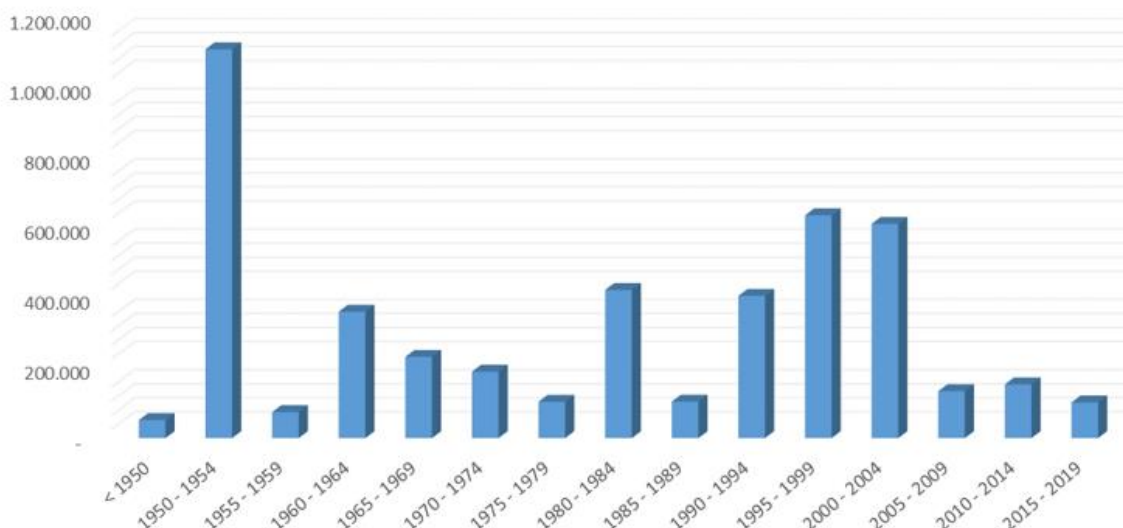
De meeste wegen zijn gelegen binnen het structuurelement 'Woonwijk'. In bijlage 2 is een themakaart opgenomen van alle wegen ingedeeld naar structuurelement.

Wat is de leeftijd van de wegen?

In de oude datasets van de gemeenten Geldermalsen, Neerijnen en Lingewaal was het kenmerk 'jaar van aanleg' beperkt ingevuld. Voor de onderhouds- en vervangingsplanning is dit echter een belangrijke parameter. De aanlegjaren zijn daarom aangevuld op basis van:

- oudste bouwjaar vanuit de BAG panden per straat;
- de aanlegjaren van voor 1950 te vullen met 1950;
- handmatige aanvulling.

Op basis van bovenstaande aanvulling is het beeld van de aanlegjaren van wegen als volgt:



De piek in de periode 1950-1954 valt op, hierin zijn echter de wegen met ontbrekende aanlegjaren opgenomen. Advies is de komende periode de aanlegjaren verder te controleren/aanvullen en verfijnen. Dit zodat de betrouwbaarheid wordt vergroot.

Areaal bermverharding

De eerste meter vanaf de wegrand maakt integraal onderdeel uit van de weg. Met name het areaal gelegen buiten de bebouwde kom kent grootschalige bermproblematiek.

In totaal beheert de gemeente West Betuwe circa 334 km weg buiten de kom, dit betekent dat in totaal 668 km berm wordt beheerd (uitgaande van tweezijdige berm).

Het areaal bermverharding is nog onvolledig geregistreerd in het beheersysteem. Op dit moment is circa 60 km als bermverharding geregistreerd. Circa 6 km hiervan is geregistreerd als bermbeton, 44 km als puin of andere half verharding en 10 km overige verhardingen.

Tijdens de wegininspectie 2019 zijn circa 200 wegvakken in beeld gebracht waar bermverharding aanwezig is, die nog niet in het beheersysteem geregistreerd staat. Advies is de registratie van bermverharding de komende periode te optimaliseren.

2.3 Specifieke kenmerken in beeld

Het wegenareaal van de gemeente West Betuwe heeft een aantal specifieke kenmerken. Deze worden kort toegelicht en met foto's in beeld gebracht.

Smalle wegen en bermproblematiek

De wegen in het buitengebied zijn vaak relatief smal uitgevoerd. De afgelopen decennia zijn de vele (landbouw)voertuigen breder geworden, ook is het verkeer op deze wegen geïntensiveerd. Door de smalle verharding wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de bermen. Dit zorgt voor de bermproblematiek.

Door intensief gebruik van de bermen, om uit te wijken of elkaar te passeren worden de bermen diep uitgereden. Dit zorgt voor grote hoogteverschillen tussen de wegrand en de berm, hierdoor ontstaan gevaarlijke situaties. Ook komt het voor dat de bermen juist hoger zijn dan de wegrand en hierdoor gevaarlijk zijn.

Daarnaast zorgt de bermproblematiek ervoor dat de wegen slecht worden opgesloten. Er is onvoldoende zijdelingse steun voor de wegen (schouder ontbreekt). Dit zorgt voor veel schade, ook in de randen van de verharding. Onderstaande foto's geven hier voorbeelden van.



Gevaarlijke berm en forse randschade asfalt



Herstelde en terugkerende berm en randschade asfalt

Zie ook de foto op de voorzijde van dit beheerplan. Het asfalt ligt er nog goed bij. Maar vanwege de diep liggende berm (ontbreken schouder) ontstaat in het asfalt op 30 cm uit de kant al de eerste scheurvorming.

Problematiek vanuit de ondergrond

Bij vele wegen in het areaal van West Betuwe spelen problemen, hoofdzakelijk afkomstig uit de ondergrond. Door zetting of verdroging in de ondergrond ontstaat beweging. Zeker dijklichamen zijn hier gevoelig voor. Dit zorgt voor (plaatselijke) verzakkingen en scheurvorming. Kenmerkend is dat dit in korte tijd kan ontstaan en verergeren.

Onderstaande foto's geven inzicht in dit probleem.



Scheurvorming vermoedelijk door droogte



Scheurvorming in de dijkwegen door zetting dijklichaam



Afkantelen weg en scheurvorming door zetting ondergrond

Wortelopdruk

Een gedeelte van de verharding ligt in de buurt van bomen. De vrije ruimte rondom de bomen is vaak beperkt. In elementverharding zorgt dit voor losliggende tegels, klinkers, etc. In asfaltverhardingen resulteert dit in scheurvorming en plaatselijke onvlakheid.



Wortelopdruk rondom boom (beperkte boomspiegel)



Schade door wortelopdruk in asfalt

Verouderd areaal

Een groot aantal wegen in de gemeente West Betuwe heeft de levensduur bereikt. Vele wegen zijn al meermaals (zichtbaar) onderhouden. Op sommige asfaltwegen zijn slijtlagen aangebracht waarmee de daadwerkelijke schade is gecamoufleerd. De verhardingen in de woonstraten zijn veelal verouderd, die voldoen technisch nog wel aan de eisen, maar geven een niet fraai beeld. Het areaal, geheel nieuw of recent aangelegde wegen, is daarnaast opvallend klein.



Typisch wegbeeld. Slechte bermen, scheurvorming en gaten (rechtsboven) deels gecamoufleerd door de slijtlaag



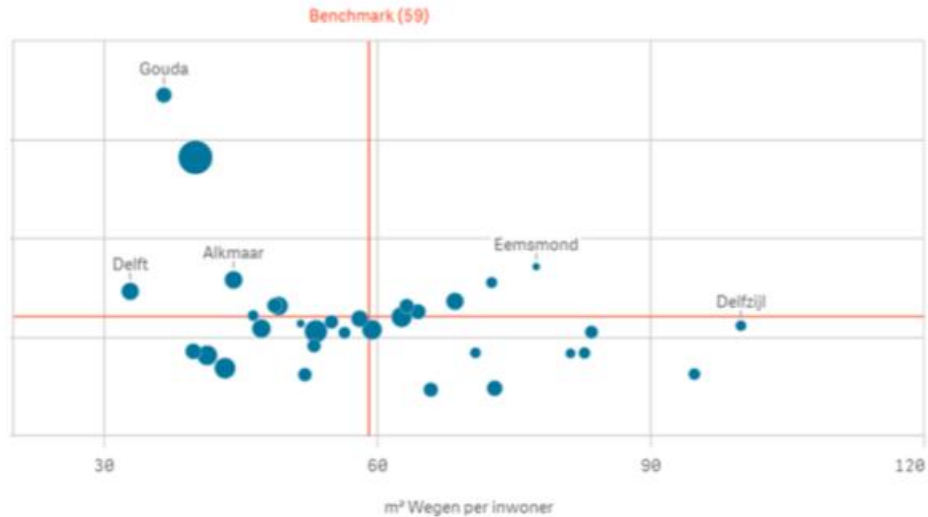
Lapwerk (met terugkerende schades) in afgeschreven weg



De verharding is op (lokale weg buitengebied)

2.4 Areaal West Betuwe versus andere gemeenten

De gemeente West Betuwe beheert circa 93 m² verharding per inwoner, gemiddeld gezien beheren gemeenten in Nederland circa 59 m² per inwoner (Benchmark Beheer Openbare Ruimte Antea Group 2017). De gemeente West Betuwe beheert daarmee ruim meer verharding per inwoner en is daarmee vergelijkbaar met andere landelijk gelegen gemeenten (bv. gemeente Buren of de gemeente Neder-Betuwe).



3 Wat hebben we gedaan en bereikt?

In dit hoofdstuk wordt kort teruggeblikt op de afgelopen periode. Daarna wordt de huidige kwaliteit van de wegen in West Betuwe gepresenteerd. Deze kwaliteit vormt het uitgangspunt voor verdere berekeningen en analyses.

3.1 Evaluatie afgelopen periode

Per oude gemeente wordt kort teruggeblikt op het wegbeheer in de afgelopen periode (2016 – 2020).

Gemeente Geldermalsen

In de gemeente Geldermalsen werd gewerkt met het Beheerplan wegen 2015 – 2019. De gemeente beheerde een areaal van circa 1,97 miljoen vierkante meter. De kwaliteit is in 2013 gemeten middels een wegininspectie. Het areaal scoorde een relatief hoog percentage in 'onvoldoende', het areaal elementenverharding is over het algemeen 'voldoende'. Op basis van de inspectie is een basisplanning opgesteld, deze planning is daarna gemuteerd om aan te sluiten op de praktijk. Gemiddeld is jaarlijks € 2,1 miljoen nodig plus circa € 634.000 aan overige kosten. Daarnaast zijn een aantal bezuinigingsopties geschetst. Bij vaststelling is gekozen voor kwaliteitsniveau C (Laag), in 2015 is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van een hoger kwaliteitsniveau. Na het onderzoek is besloten het beschikbaar budget voor wegenonderhoud te verhogen om het areaal toch op kwaliteitsniveau B (Basis) te onderhouden, wel is een bezuiniging doorgevoerd op het (30%) elementenonderhoud. Beschikbare budget bedraagt uiteindelijk € 1.836.858 (inclusief budget klein onderhoud, onverharde wegen, wegbermen, waterschapshoefting, VAT- en andere bijkomende kosten). De gemeente Geldermalsen werkte voor financiering van wegbeheer met een onderhoudsvoorziening wegen.

Vanuit de wegininspectie 2019 blijkt de gemiddelde kwaliteit van de wegen in de oude gemeente Geldermalsen met een rapportcijfer 5,7 onderin kwaliteitsniveau B (Basis) te scoren.

In 2020 worden vanuit de onderhoudsvoorziening wegen nog maatregelen uitgevoerd op het wegenareaal.

Gemeente Neerijnen

Het wegenareaal van de gemeente Neerijnen is de afgelopen periode onderhouden door de Avri. Dit is gedaan op basis van de 'Update wegbeheer areaal Neerijnen' (d.d. 13/12/2016). De gemeente Neerijnen beheerde een areaal van circa 980.000 vierkante meter. De gemiddelde kwaliteit scoorde op basis van de wegininspectie 2014 onderin kwaliteitsniveau C (Laag). Er is een aantal jaren gewerkt met een taakstellend budget. Er waren onvoldoende middelen beschikbaar voor structureel groot onderhoud en het op peil brengen van de kwaliteit.

Met de update is het operationeel plan en de rehabilitatielijst 2017 - 2019 vastgesteld. Hiermee is € 946.869 (inclusief budget klein onderhoud, onverharde wegen, wegbermen, wegmarkering, waterschapshoefting, VAT- en andere bijkomende kosten) en € 5,0 miljoen ter beschikking gesteld voor vervangingen/rehabilitaties. Midden 2018 is middels een Informatienota de gemeenteraad geïnformeerd over

daadwerkelijke uitvoering. Hierin zijn projecten bijgesteld en is aangegeven welke projecten worden uitgevoerd binnen het beschikbare budget. De gemeente Neerijnen werkte met een onderhoudsbudget wegen vanuit de exploitatie. Daarnaast zijn de vervangingen gekapitaliseerd over de periode van nut. Vanuit de wegininspectie 2019 blijkt de gemiddelde kwaliteit van de wegen in de oude gemeente Neerijnen met een rapportcijfer 4,4 middenin kwaliteitsniveau C (Laag) te scoren. Met name de asfaltwegen in het buitengebied zijn slecht van kwaliteit.

Gemeente Lingewaal

De gemeente Lingewaal beheerde de wegen op basis van het Beheerplan wegen 2015 – 2019. Deze gemeente beheerde circa 1,1 miljoen vierkante meter aan verhardingen. Er wordt gestreefd naar een kwaliteitsniveau R (Basis) voor alle verhardingen. Op basis van de wegininspectie in 2015 blijkt dat circa 7% van het areaal een onderhoudsachterstand had en niet voldeed aan het ambitieniveau. In Lingewaal zou jaarlijks € 1.209.179 nodig zijn. Gedurende vier jaar is het budget verhoogd naar € 800.000 per jaar. Deze verhoging dekt echter niet de volledige benodigde middelen conform de maatregelplanning. Voor het jaar 2019 is het voormalig budget van € 619.000 (inclusief budget klein onderhoud, wegbermen, wegmarkering, VAT- en andere bijkomende kosten) weer van toepassing, dit heeft gezorgd voor een verdere onderhoudsachterstand.

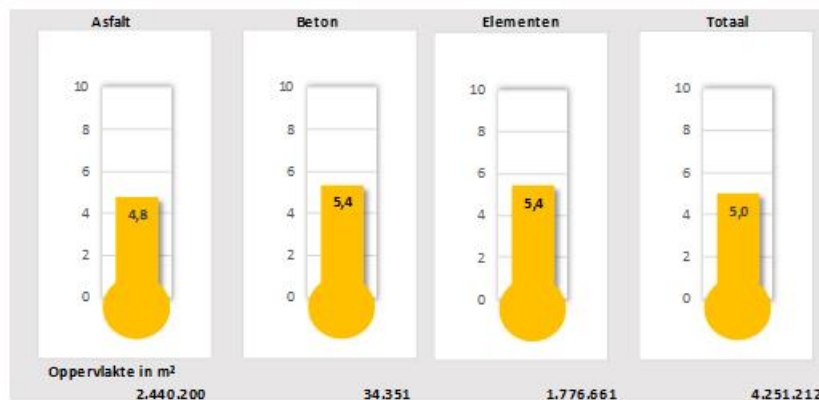
Vanuit de wegininspectie 2019 blijkt de gemiddelde kwaliteit van de wegen in de oude gemeente Lingewaal met rapportcijfer 4,5 middenin kwaliteitsniveau C (Laag) te scoren. Met name de asfaltwegen in het buitengebied zijn slecht van kwaliteit.

3.2 Resultaat wegininspectie 2019

Eind 2019 is een globale visuele wegininspectie uitgevoerd op het gehele areaal van de gemeente West Betuwe, om de daadwerkelijk bereikte kwaliteit vast te stellen. De inspectie is omgerekend naar rapportcijfers, de rapportcijfers scoren in de verschillende kwaliteitsniveaus. Daarnaast zijn er rapportcijfers berekend en uitgesplitst naar verhardingstype en structuurelement.

De globaal visuele wegininspectie beoordeelt de wegen alleen op basis van zichtbare schades aan het oppervlak. In de afgelopen jaren zijn maatregelen uitgevoerd aan het oppervlak (bijvoorbeeld aanbrengen slijtlaag) waardoor de daadwerkelijke schade wordt gecamoufleerd. Hierdoor kan op basis van de figuren een te positief beeld ontstaan van de huidige kwaliteit.

Het figuur geeft inzicht in de rapportcijfers van het geïnspecteerde areaal van de gemeente West Betuwe.



Gemiddeld wordt een rapportcijfer 5,0 gescoord. De elementen en betonverhardingen zijn gemiddeld beter van kwaliteit dan de asfaltverhardingen. Gemiddeld gezien scoren de wegen in kwaliteitsniveau C (Laag).

Het totale kwaliteitsbeeld is opgenomen in bijlage 3. Hierin zijn de rapportcijfers berekend voor de structuurelementen per verhardingstype. Hieruit valt op:

- De industrieterreinen scoren gemiddeld een 6,0 wat valt in kwaliteitsniveau B (Basis);
- Het grote areaal buitengebied scoort met een 4,3 onderin kwaliteitsniveau C (Laag);
- De elementverharding in de woonwijken scoren gemiddeld een rapportcijfer 5,6.

3.3 Conclusies afgelopen periode

Op basis van bovenstaande evaluatie en de uitgevoerde wegininspectie ontstaat het volgende beeld van wegbeheer in de afgelopen periode:

- Er is beperkt geïnvesteerd in wegen, delen van het areaal zijn onderhouden op kwaliteitsniveau Laag en daar ook in terecht gekomen;

- In de voormalige gemeente is gewerkt met een taakstellend budget. Sommige budgetten zijn toegezegd, maar later alsnog bezuinigd of beperkt ter beschikking gesteld;
- Met name bij asfaltverhardingen in het grote buitengebied is geen of te weinig onderhoud uitgevoerd. Hierdoor is kapitaalvernietiging ontstaan en is nu een grotere/duurdere maatregel noodzakelijk;
- Er is weinig geïnvesteerd in de bermproblematiek, hierdoor is de omvang toegenomen en is schade ontstaan in de randen van de verhardingen;
- Veel wegen kennen een sobere inrichting, vanuit technisch wegbeheer oogpunt voldoen ze aan de eisen, maar de wegen zien er zeker niet fraai uit;
- Het totale areaal is verouderd, er is onvoldoende geïnvesteerd om het areaal op een gemiddeld goede levensduur te houden;

4 Wat zijn de kaders en ontwikkelingen?

De wegbeheerder is gebonden aan een aantal (landelijke) regels en wetgeving, deze kaders worden hier kort beschreven. Daarnaast heeft de gemeente West Betuwe reeds een aantal beleidskaders vastgesteld die van invloed zijn of raken aan het wegbeheer. Deze worden kort toegelicht.

4.1 Wettelijke kaders en richtlijnen

Wegenwet

Vanuit de Wegenwet is de zorgplicht voor de wegen neergelegd bij de wegbeheerder. De wegbeheerder is verplicht invulling te geven aan deze zorgplicht. De wegen moeten voldoende van kwaliteit zijn om de noodzakelijke functie te kunnen vervullen. Als voldoende kan worden aangetoond dat de wegbeheerder niet voldoet aan de zorgplicht kan hij aansprakelijk worden gesteld voor eventuele gevolgschade.

Middels dit Beheerplan wegen geeft de gemeente een opzet voor de invulling van de zorgplicht. Voor verdere invulling is een consistente uitvoering van groot belang. In verschillende CROW publicaties is aangegeven hoe de wegbeheerder goede invulling kan geven aan zijn zorgplicht. Verschillende landelijke normen en regels zijn hierin vastgelegd. Deze normen worden in het wegenbeheerpakket geborgd en gebruikt als uitgangspunt voor het wegbeheer.

Gemeentewet

De Gemeentewet geeft een verplichting voor verkeers- en sociale veiligheid. Deze wet geldt breder dan alleen voor wegen. De gehele openbare ruimte draagt bij aan een sociaal en verkeersveilig klimaat. Wegen is slechts een gedeelte hiervan. Om invulling te geven aan de eisen vanuit deze wet is afstemming met andere (beheer)plannen van belang.

Provincie Gelderland

De provincie Gelderland heeft een controlerende en toetsende rol. De provincie spreekt zich niet uit over het te hanteren kwaliteitsniveau. De gemeente mag dit zelf bepalen. Wel is de provincie van mening dat wegen structureel moeten worden onderhouden om kapitaalsvernietiging te voorkomen. Ook moet achterstallig onderhoud worden vermeden. De verplichte paragraaf kapitaalgoederen in de begroting geeft hierin inzicht.

Besluit Begroting en verantwoording 2017

In 2017 is het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) geactualiseerd. Deze wijziging is van invloed op wegenbeheer en vervanging. De BBV schijft nu voor dat:

1. *Investerings met een maatschappelijk nut dienen, evenals investeringen met een economisch nut, te worden geactiveerd en over de verwachte levensduur te worden afgeschreven.* Dit geldt ook voor vervanging van wegen.
2. *Groot onderhoud kan op 2 manieren worden verwerkt:*
 - a) *kosten in jaar van uitvoering t.l.v. de exploitatie (jaarlijks ramen in de begroting);*
 - b) *kosten in jaar van uitvoering t.l.v. de onderhoudsvoorziening.* Hierbij is ter onderbouwing een actueel beheerplan verplicht.

4.2 Vigerend beleid West Betuwe

Samen bouwen, coalitieakkoord 2019 – 2022

Het coalitieakkoord 2019-2022 is een kompas voor een duidelijke koers. Op basis van het herindelingsadvies en het bidboek wordt aangegeven hoe de nieuwe gemeente West Betuwe op de rails wordt gezet. Hiervoor zijn tien programma's gedefinieerd. In programma 3 wordt ingegaan op Verkeer, Vervoer en Waterstaat, waar ook wegbeheer onder valt. De ambitie is een bereikbaar, veilig en duurzaam West Betuwe, middels een goede en veilige infrastructuur. De ambitie is het verduurzamen van wegenonder-

houd met veiligheid als uitgangspunt. Dit alles samen met de inwoners en binnen een structureel gezonde financiële huishouding.

Koepelnota beheer openbare ruimte 2019 t/m 2023

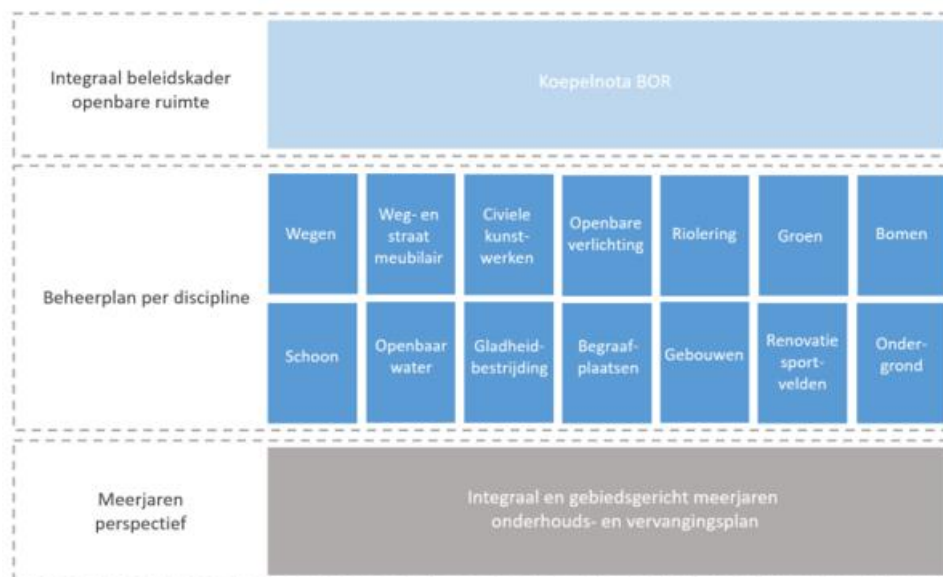
De Koepelnota beschrijft de ambitie voor het beheer van de openbare ruimte van de gemeente West Betuwe. De koepelnota gaat integraal over alle disciplines/objecten die in beheer zijn van de gemeente. De visie op het beheer van de openbare ruimte is als volgt:

We realiseren samen met de samenleving een fijne en veilige openbare ruimte die bijdraagt aan het woonplezier, het welzijn en de gezondheid van inwoners, ruimte geeft voor sociale cohesie en versterking van de economische aantrekkelijkheid. Samen met de samenleving houden we de openbare ruimte op orde en beheren deze duurzaam en klimaat adaptief. Hierbij zijn we als gemeente verantwoordelijk voor een basiskwaliteit op orde.

Dit komt tot uiting in een strategie met de volgende richtingen:

- Samen met de samenleving: voor wegbeheer wordt hier invulling aan gegeven middels inwonerparticipatie (zie paragraaf 8.3 voor verdere invulling);
- Openbare ruimte op orde: de ambitie is uitgesproken alle onderdelen minstens te onderhouden op kwaliteitsniveau B (Basis). Er is ruimte voor differentiatie per discipline (zie hoofdstuk 5 voor keuze wegbeheer);
- Duurzaam en klimaat adaptief: de gemeente zet in op een duurzame en klimaat robuuste inrichting van de openbare ruimte (zie paragraaf 8.3 voor verdere invulling).

In onderstaande figuur is de planstructuur en indeling in beheerplannen voor de openbare ruimte weergegeven. Dit Beheerplan wegen geeft invulling aan de beschreven doelen en onderdelen voor het 'Beheerplan per discipline'.



Water- en rioleringsplan (WRP) 2019 -2023

Het WRP is gebaseerd op de regionale blauwdruk en beschrijft de wijze waarop de gemeente West Betuwe invulling wil geven aan de zorgplicht voor (stedelijk) afvalwater, hemelwater en grondwater, alsmede een doelmatig en duurzaam beheer van de gemeentelijke riool- en watervoorzieningen en oppervlaktewater. Dit plan bevat de visie voor de lange termijn, alsmede de beleidskaders en de concrete activiteiten voor de aankomende planperiode (2019-2023). Tijdens de planperiode van dit WRP verandert de plek die het plan inneemt in het (afvalwater)beleid door de komst van de Omgevingswet. Daarop wordt geanticipeerd door andere beleidsvelden mee te nemen in het proces. De raakvlakken met de beleidsvelden die betrokken zijn bij ruimtelijke ordening en openbare ruimte (inrichting en beheer) zijn inzichtelijk gemaakt.

Het onderdeel wateroverlast krijgt volgens het WRP genoeg aandacht, bijvoorbeeld in de vorm van BRP's, maar in het grotere geheel kan de samenhang tussen water, groen en wegen beter en vaker benut worden. Ten aanzien van klimaatadaptatie geldt daarbij ook dat niet alleen de inhoudelijke, maar ook de financiële bijdrage van de verschillende vakgebieden in balans moet zijn.

In het kader van klimaatadaptatie is – ten opzichte van het totaal aan investeringen per jaar - een aanvullend investeringsbudget van 5% in 2019 en 2020 voorzien. Vanaf 2021 is dit 10%. Dit budget is bedoeld voor op dit moment nog onvoorziene kansen om (noodzakelijke) klimaatadaptatie te verwerken in zowel lopende als nieuwe projecten.

Bij het integraal en gebiedsgericht meerjaren onderhouds- en vervangingsplan worden de maatregelen en kansen tussen wegen en riolering integraal afgestemd. Hierbij zal ook de daadwerkelijke financiering worden bepaald.

Mobiliteitsvisie West Betuwe

In 2020 wordt ook de Mobiliteitsvisie West Betuwe opgesteld. Deze visie speelt in op de veranderende mobiliteitsbehoefte van inwoners en verduurzaming. In deze visie is het wensbeeld van West Betuwe in 2030 geschetst en zijn de opgaves anno 2020 gepresenteerd.

De komende periode wordt de visie verder uitgewerkt in een actieplan. Hierin worden de wensen en benodigd budget bepaald om de wegen verkeerstechnisch goed in te richten. Het gaat dan bijvoorbeeld om het aanleggen van extra parkeervoorzieningen, wegverbreding of passeerstroken. Bij daadwerkelijke uitvoering wordt afstemming gezocht met wegbeheer.

Onkruidbeheersing op verharding

Er is voor West Betuwe nog geen sprake van een geharmoniseerd beleid- en beheerplan voor het schoonhouden van verhardingen. De vaststelling hiervan staat voor 2022 op de planning. In de tussentijd wordt beeldkwaliteitsniveau B gehanteerd en ligt de uitvoering bij AVRI.

Sinds 2016 is chemische onkruidbestrijding verboden. De milieuvriendelijke methoden moeten met een hogere frequentie worden ingezet. Met name het borstelen zorgt voor een snellere slijtage van de verhardingen.

4.3 Ontwikkelingen wegbeheersystematiek

Nieuwe beheersystematiek CROW

Voor het wegbeheer binnen de gemeente West Betuwe wordt gebruik gemaakt van de CROW beheersystematiek. De afgelopen jaren had dit vorm in de methode van 'rationeel wegbeheer'. De CROW ontwikkelt op dit moment een nieuwe beheersystematiek voor de totale openbare ruimte. Deze methode is gebaseerd op de principes van Assetmanagement. Van de nieuwe Beheersystematiek Verhardingen is een eerste versie vrijgegeven. Het model geeft inzicht in de verschillende stappen/onderdelen in de nieuwe Beheersystematiek Verhardingen. Veel van de kennis en informatie uit de bestaande wegbeheersystematiek is opgenomen in de nieuwe Beheersystematiek Verhardingen. Verschil is dat de nieuwe beheersystematiek veel meer mogelijkheden geeft aan prioritering en integrale afwegingen sterk is uitgebreid.



De komende periode zullen de eerste gemeenten overstappen naar de nieuwe beheersystematiek. Advies voor de gemeente West Betuwe is deze ontwikkelingen te volgen. Middels de Koepelnota en

de verschillende beheerplannen wordt reeds invulling gegeven aan een gedeelte van de nieuwe systematiek.

5 Welke keuzes hebben we?

In de Koepelnota openbare ruimte van de gemeente West Betuwe is reeds aangegeven dat kwaliteitsniveau Basis wordt nagestreefd voor het beheer van wegen. In dit hoofdstuk wordt dit kwaliteitsniveau nader toegelicht en worden een aantal alternatieven geschetst. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een scenarioberekening voor groot onderhoud en voor vervanging. Deze geven inzicht in de theoretisch gemiddeld benodigde kosten. Een aantal kosten maken geen onderdeel uit van de scenarioberekening en worden in hoofdstuk 6 zelfstandig afgeprijsd (bv. onderhoud half verhardingen en markeringen).

5.1 Scenarioberekening groot onderhoud wegen

Uitgangspunten scenarioberekening groot onderhoud

Uitgangspunten voor de omvang van het wegenareaal zijn als volgt:

- Areaalomvang conform wegbeheersysteem GBI januari 2020 (alleen vlakken);
- Alleen bij gemeente in beheer zijnde wegen, geen provinciale wegen, rijkswegen of particuliere wegen;
- Alleen verharde wegenarealen worden meegenomen, dus geen onverharde, half verharde wegen, geen verduurzaming of onderhoud van bermen;
- Geen areaal op gemeentelijke begraafplaatsen, rondom scholen of op speelterreinen.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten wordt circa 4,33 miljoen vierkante meter verharding meegenomen als areaal in deze berekeningen.

Voor het berekenen van het jaarlijks benodigd budget groot onderhoud worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Jaarlijks wordt een gelijkblijvend bedrag op basis van gemiddelde (groot) onderhoudskosten berekend;
- Opgebouwd met vaste onderhoudscycli per wegtype (bv. ledere vijftien jaar 30% herstraten, in jaar 30 50% herstraten) gestart op basis van jaar van aanleg van het wegvakonderdeel;
- Daadwerkelijke invulling van (gemiddeld) jaarlijks budget op basis van schades en meldingen vanuit de wegininspectie en de praktijk;
- Alleen in stand houden wat er al is, uitgaande van dezelfde materialen, dezelfde constructieopbouw, dezelfde wegbreedte, etc.;
- Kostenkengetallen (kosten maatregel, materiaal, materieel en arbeid) conform standaard Antea Group met lokale bijstelling naar West Betuwe (prijspeil 2020);
- De volgende staartkosten (over de kale kosten uit de kennisbank) worden gehanteerd:
 - o Staartkosten aannemer 20% (Algemene kosten, BLVC (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie), eenmalige kosten, uitvoeringskosten en winst/risico aannemer);
 - o Overige staartkosten 15% (Voorbereiding /Administratie/Toezicht (VAT), Advies en onderzoekskosten);
- Alleen kosten voor groot onderhoud, geen kosten voor: vervanging, levensduurverlengend onderhoud, klein/calamiteiten onderhoud, verzorgend onderhoud (bv. straatvegen of onkruidbeheersing);
- Berekenende kosten geven inzicht in het in stand houden van het areaal op het gewenste kwaliteitsniveau. Geen kosten voor inlopen van achterstanden.

Scenario 1: Alles basis

Scenario 1 geeft inzicht in de kosten van groot onderhoud voor het gehele areaal op het kwaliteitsniveau Basis. Dit scenario streeft naar 'heel en veilig' voor de gemeente West Betuwe.

Dit scenario sluit aan bij de eerder bepaalde kwaliteitsambitie in de Koepelnota en zet in op verduurzamen wegenonderhoud met veiligheid als uitgangspunt.

Dit scenario wordt gezien als het referentiescenario.

Gewenste kwaliteit		Butongebied	Hoofdwegen	Industrieterrain	Winkelgebied	Woonwijk	KOSTEN
A s f a l t	Rijbanen	B	B	B	B	B	2,22
	Fietspaden	B	B	B	B	B	0,14
	Voetpaden	B	B	B	B	B	0,01
	Overige	B	B	B	B	B	0,12
E l e m e n t e n	Rijbanen	B	B	B	B	B	0,66
	Fietspaden	B	B	B	B	B	0,03
	Voetpaden	B	B	B	B	B	0,46
	Overige	B	B	B	B	B	0,43
KOSTEN		1,41	0,14	0,29	0,13	2,11	4,08

Benodigd budget groot onderhoud € 4,08 miljoen per jaar
 € 0,94 per vierkante meter per jaar
 Benodigd budget klein onderhoud € 707.800 per jaar

ZH	Zeer Hoog
H	Hoog
B	Basis
L	Laag
LL	Zeer laag

Pluspunten

Voldoet aan de landelijke normen (CROW: heel en veilig);
 Lage risico's op aansprakelijkheid, er kan grotendeels veilig gebruik worden gemaakt van de wegen;
 Het kwaliteitsniveau geeft een redelijk tot goed onderhouden beeld van de openbare ruimte;
 Er is weinig of beperkt sprake van kapitaalsvernietiging, de juiste maatregel wordt op het juiste moment uitgevoerd;
 Overall zelfde kwaliteitsniveau: eenduidig beeld en eenvoudig in uitvoering;
 Duurzaam omgaan met materialen. Getracht wordt de materialen zo duurzaam mogelijk in te zetten, verspilling wordt zoveel mogelijk voorkomen.

Minpunten

De risico's die worden gelopen op aansprakelijkheid en kapitaalvernietiging zijn op alle wegen gelijk. Ook belangrijke wegen of wegen gelegen in belangrijke gebieden (bv. winkelgebieden) lopen dezelfde risico's;
 De wegen zijn zeker niet schadevrij, reparatievlakken zijn goed zichtbaar;
 Er is binnen dit kwaliteitsniveau geen ruimte voor extra's of franje (bijvoorbeeld extra inzet op klimaat-adaptatie of duurzaamheid).

Onderstaande foto's geven inzicht in het beeld van wegen op kwaliteitsniveau Basis.



Scenario 2: Asfalt Basis, Elementen Laag

Scenario 2 geeft inzicht in een scenario waarbij de asfaltverhardingen worden onderhouden op Basis en de elementen op Laag.

Gewenste kwaliteit		Buttingebied	Hoofdwegen	Industriezone	Winkelgebied	Woonwijk	KOSTEN
A s f a l t	Rijbanen	B	B	B	B	B	2,22
	Fietspaden	B	B	B	B	B	0,14
	Voetpaden	B	B	B	B	B	0,01
	Overige	B	B	B	B	B	0,12
E l e m e n t e n	Rijbanen	L	L	L	L	L	0,57
	Fietspaden	L	L	L	L	L	0,03
	Voetpaden	L	L	L	L	L	0,38
	Overige	L	L	L	L	L	0,36
KOSTEN		1,39	0,14	0,28	0,11	1,92	3,84

Benodigd budget	€	3,84 miljoen per jaar
	€	0,89 per vierkante meter
Benodigd budget klein onderhoud	€	643.000 per jaar

ZH	Zeer Hoog
H	Hoog
B	Basis
L	Laag
LL	Zeer laag

Pluspunten

Lagere onderhoudskosten, beperkte extra kapitaalvernietiging (voor asfalt: juiste maatregel op juiste moment);

Asfalt voldoet aan de landelijke normen (CROW: heel en veilig);

Er wordt relatief duurzaam omgegaan met de materialen;

Twee kwaliteitsniveaus: helder en werkbaar.

Minpunten

Op elementverhardingen neemt de kans op aansprakelijkheidstellingen toe;

Voldoet niet aan de eerder afgesproken Basis ambitie;

Kwaliteitsdaling ten opzichte van huidige kwaliteit, afbreuk aan comfort en uitstraling.

Onderstaande foto's geven inzicht in het beeld van wegen binnen de kom op Laag.



Scenario 3: Alles Laag

Scenario 3 gaat van onderhoud op kwaliteitsniveau Laag voor het gehele areaal.

Scenario 3: Alles Laag

Gewenste kwaliteit		Buitengebied	Hoofdwegen	Industrieterein	Winkelgebied	Woonwijk	KOSTEN
A s f a l t	Rijbanen	L	L	L	L	L	1,90
	Fietspaden	L	L	L	L	L	0,12
	Voetpaden	L	L	L	L	L	0,01
	Overige	L	L	L	L	L	0,10
E l e m e n t e n	Rijbanen	L	L	L	L	L	0,57
	Fietspaden	L	L	L	L	L	0,03
	Voetpaden	L	L	L	L	L	0,38
	Overige	L	L	L	L	L	0,36
KOSTEN		1,21	0,12	0,25	0,10	1,80	3,47

Benoedigd budget	€	3,47 miljoen per jaar
	€	0,80 per vierkante meter
Beschikbaar budget en onderhoud	€	300.000 per jaar

ZH	Zeer Hoog
H	Hoog
B	Bele
L	Laag
LL	Zeer laag

Pluspunten

Op korte termijn relatief lage onderhoudskosten;

Overall zelfde kwaliteitsniveau: eenduidig beeld en eenvoudig in uitvoering;

Minpunten

Kapitaalvernietiging door te laat uitvoeren onderhoud, met name de asfaltwegen;

Reëel risico op aansprakelijkheidstellingen;

Geeft geen invulling aan de doelstellingen (verduurzamen, veiligheid, klimaat, etc.);

Kwaliteitsdaling ten opzichte van huidige kwaliteit, afbreuk aan comfort en uitstraling, met name bij elementen.

Onderstaande foto's geven inzicht in het beeld van wegen op kwaliteitsniveau Laag.



Overzicht plus- en minpunten per kwaliteitsniveau

Per scenario zijn de plus- en minpunten aangegeven. Er zijn echter nog meer verschillende scenario's denkbaar. In onderstaand overzicht zijn daarom de plus- en minpunten per kwaliteitsniveau (uitgesplitst naar asfalt en elementen) weergegeven.

Kwaliteitsniveau		Hoog	Basis	Laag	Zeer Laag
A s f a l t / B e t o n	Aanzien / Uitstraling	Hoog	Standaard	Sober	Verloedering
	Kapitaalvernietiging	Matig	Nihil	Groot	Zeergroot
	Beheerbaarheid	Voldoende	Goed	Matig	Slecht
	Veiligheid / Aansprakelijkheid	Veilig	Grotendeels veilig	Bepikt veilig	Heel onveilig
	Hinder / Overlast	Nauwelijks	Incidenteel	Regelmatig	Constant
E l e m e n t e n	Aanzien / Uitstraling	Hoog	Standaard	Sober	Verloedering
	Kapitaalvernietiging	Bepikt	Nihil	Matig	Matig
	Beheerbaarheid	Voldoende	Goed	Matig	Slecht
	Veiligheid / Aansprakelijkheid	Veilig	Grotendeels veilig	Bepikt veilig	Heel onveilig
	Hinder / Overlast	Nauwelijks	Incidenteel	Regelmatig	Constant

5.2 Kosten groot onderhoud West Betuwe versus andere gemeenten

In onderstaand overzicht zijn de gemiddelde kosten voor West Betuwe vergeleken met de voorgaande en omliggende gemeenten. Let op, het betreft een gemiddelde en geeft geen inzicht in de specifieke situatie per gemeente.

Gemeente	Prijspeil	Areaal (circa in m ²)	Kwaliteitsambitie	Gemiddelde kosten groot onderhoud p. jaar	Per vierkante meter per jaar
Geldermalsen	2015	1.970.000	Basis (min)	€ 1.650.000	€ 0,84
Neerijnen	2015	980.000	Laag	€ 683.000	€ 0,70
Lingewaal	2015	1.100.000	Laag	€ 619.000	€ 0,56
Buren	2020	2.300.000	Basis	€ 2.414.000	€ 1,05
Lingewaard	2019	2.700.000	Basis	€ 2.210.000	€ 0,82
Neder-Betuwe	2017	1.540.000	Basis	€ 1.198.000	€ 0,78
West Betuwe	2020	4.330.000	Basis	€ 4.080.000	€ 0,94

In vergelijking met andere gemeente heeft de gemeente West Betuwe per vierkante meter een gemiddeld benodigd budget groot onderhoud.

5.3 Scenarioberekening vervanging/rehabilitatie wegen

Uitgangspunten scenarioberekening vervanging/rehabilitatie

Uitgangspunten voor de omvang van het wegenareaal zijn als volgt:

- Areaalomvang conform wegbeheersysteem GBI januari 2020 (alleen vlakken);
- Alleen bij gemeente in beheer zijnde wegen, geen provinciale wegen, rijkswegen of particuliere wegen;
- Alleen verharde wegenarealen worden meegenomen, dus geen onverharde, half verharde wegen, geen verduurzaming of onderhoud van bermen;
- Geen areaal op gemeentelijke begraafplaatsen, rondom scholen of op speelterreinen.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten wordt circa 4,33 miljoen vierkante meter verharding meegenomen als areaal in deze berekeningen.

Voor het berekenen van de rehabilitatiekosten is uitgegaan van:

- 1 op 1 vervanging van wat er lag, uitgaande van dezelfde materialen, dezelfde constructieopbouw, dezelfde wegbreedte, etc.;
- Kostenkengetallen (kosten maatregel, materiaal, materieel en arbeid) conform standaard Antea Group met lokale bijstelling naar West Betuwe (prijspeil 2020);
- De volgende staartkosten (over de kale kosten uit de kennisbank) worden gehanteerd:
 - o Staartkosten aannemer 20% (Algemene kosten, BLVC (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie), eenmalige kosten, uitvoeringskosten en winst/risico aannemer);
 - o Overige staartkosten 15% (Voorbereiding /Administratie/Toezicht (VAT), Advies en onderzoekskosten);

Theoretische vervangingswaarde areaal West Betuwe

De totale vervangingswaarde van het areaal in West Betuwe is circa € 376 miljoen (circa € 87 per vierkante meter).

De daadwerkelijke levensduur van een weg is van vele factoren afhankelijk (bv. grondsoort/ materiaal/belasting). Theoretisch wordt voor verschillende kwaliteitsniveaus uitgegaan van verschillende levensduren. Onderstaande tabel geeft inzicht in het kwaliteitsniveau, de theoretische levensduur en het benodigde jaarlijkse theoretisch budget voor vervanging.

Kwaliteitsniveau	Levensduur (jaar)	Vervangingsbudget
Hoog	50	€ 7.520.000
Basis	60	€ 6.266.667
Laag	70	€ 5.371.429

Deze theoretische bedragen geven een globaal inzicht in de benodigde vervangingsbudgetten per jaar. In de praktijk wordt gekeken naar de daadwerkelijke kwaliteit van de weg en de best passende maatregel. Sommige wegen kunnen er ondanks de theoretisch bereikte levensduur nog prima bijliggen. Andere vertonen in een eerder stadium al grote schade of zijn door andere factoren al aan vervanging toe. Met name in het buitengebied kan in plaats van vervanging soms ook gekozen worden voor zware versterking, eventueel voorzien van een asfaltwapening.

6 Wat gaan we doen?

De verschillende scenario's geven inzicht in de keuzes en theoretische kosten voor groot onderhoud en vervanging van wegen. Voor de periode 2020 – 2025 zijn de maatregelen nader geconcretiseerd en

uitgewerkt. Voor 2020 wordt hiermee invulling geven aan de beschikbare budgetten. Voor deze uitwerking is uitgegaan van scenario 1: Alles basis. In dit hoofdstuk zijn de verschillende soorten onderhoud nader uitgewerkt.

6.1 Uitvoering klein onderhoud

Bij klein onderhoud gaat het om dagelijkse reparaties die noodzakelijk zijn om de weg in een goed werkende en veilige staat te houden. Het onderhoud wordt uitgevoerd op een klein gedeelte van de weg. Klein onderhoud wordt uitgevoerd naar aanleiding van signalen:

- Op basis van klein onderhoudsmeldingen vanuit de wegininspectie (1 x in de twee jaar);
- Op basis van meldingen vanuit de inwoner/gebruikers;
- Op basis van meldingen naar aanleiding van ongevallen/calamiteiten;
- Op basis van meldingen van eigen medewerkers.

De gemeente West Betuwe werkt voor het uitvoeren van klein onderhoud kerngericht. Op basis van bovenstaande meldingen wordt de aannemer gevoed met signalen en worden de werkzaamheden waar mogelijk gebundeld uitgevoerd.

Daarnaast worden er jaarlijks scheuren in asfaltverhardingen gevuld en wordt een ronde uitgevoerd op het frezen en afwerken van wortelopdruk. Deze werkzaamheden maken onderdeel uit van het klein onderhoud.

Nadeel van klein onderhoud is dat de werkzaamheden ad-hoc worden uitgevoerd en kleinschalig zijn. De kosten per vierkante meter zijn daarom relatief hoog. Voor de kosten van klein onderhoud wordt conform de CROW methodiek uitgegaan van een percentage van de groot onderhoudskosten (10-15% bij asfaltverharding en 15-20% bij elementen).

6.2 Uitvoering groot onderhoud wegen 2020 – 2025

Om inzicht te krijgen in het daadwerkelijk uit te voeren groot onderhoud in de periode 2020 – 2025 zijn de schadebeelden vanuit de wegininspectie 2019 gebruikt om een CROW basisplanning op te stellen. Met deze methodiek worden maatregelen, het planjaar en de kosten bepaald. Voor de eerste planjaren 2020 en 2021 zijn de voorgestelde maatregelen buiten getoetst, gecontroleerd, bijgesteld en geprioriteerd. Het resultaat wordt per maatregeltype weergegeven in onderstaande tabel.

De maatregelen voor het planjaar 2020 worden binnen de bestaande kaders en beschikbare financiële middelen ingevuld. Hier is het bedrag (circa € 4,1 miljoen) op afgestemd.

Maatregel conform CROW	Kosten 2020-2021
A1 - Conserveren asfalt	€ 147.726
A2 - Ged. groot onderhoud asfalt	€ 1.096.996
A3 - Ged. groot onderhoud en conserveren asfalt	€ 498.456
A4 - Verbeteren vlakheid asfalt	€ 1.734.900
A5 - Versterken asfalt	€ 1.091.509
A5.1 - Versterken asfalt incl. reparatie tussenlaag	€ 2.100.014
B1 - Conserveren beton	€ 10.388
B2 - Verbeteren vlakheid beton	€ 18.962
E1 - Gedeeltelijk groot onderhoud elementen 30%	€ 1.008.529
E2 - Gedeeltelijk groot onderhoud elementen 50%	€ 822.464
E3 - Verbeteren vlakheid elementen	€ 1.475.585
E3.1 - Verbeteren vlakheid elementen met nieuw materiaal	€ 173.100
Eindtotaal	€ 10.178.628
Beschikbaar budget 2020 (incl. inzet voorziening Geldermalsen)	€ 4.100.000
Beschikbaar budget 2021	€ 2.281.888
Onderhoudsachterstand (tekort)	€ 3.796.740

De totale kosten van circa € 10 miljoen voor twee planjaren zijn relatief hoog. Dit is te verklaren doordat een gedeelte van het areaal een onderhoudsachterstand heeft ten opzichte van kwaliteitsniveau Basis. Door aftrek van de beschikbare middelen in 2020 en 2021 is dit tekort/de onderhoudsachterstand in beeld gebracht.

Deze methodiek geeft met name inzicht in de korte termijn. De signalen voor de planjaren 2022 – 2025 zijn indicatief. Op basis van een nieuwe wegininspecties in 2021 en 2023 worden de daadwerkelijk uit te voeren maatregelen voor deze periode bepaald. Deze zijn hier daarom niet gepresenteerd.

6.3 Uitvoering groot onderhoud 2022 – 2030

Om inzicht te krijgen in de groot onderhoudskosten voor de (middel)lange termijn is gebruik gemaakt van een cyclische onderhoudsplanning. De cyclische onderhoudsplanning start op basis van het aanlegjaar van de weg met een aantal uit te voeren maatregelen gedurende de levensduur. Deze maatregelen en de cyclus zijn afhankelijk van het verhardingstype. Bijvoorbeeld, voor een rijbaan in een woongebied uitgevoerd in gebakken elementen, wordt uitgegaan van gedeeltelijk groot onderhoud in jaar 20 en geheel groot onderhoud in jaar 40. Deze methodiek geeft hiermee een globaal inzicht in de te verwachten kosten. Daadwerkelijk onderhoud wordt uitgevoerd op basis van kwalitatieve signalen en niet alleen op basis van de cyclus. Onderstaande tabel geeft inzicht in de totale kosten van groot onderhoud voor de planjaren 2022 – 2030.

Jaar	Technisch onderhoud
2022	€ 2.291.036
2023	€ 3.967.310
2024	€ 4.678.789
2025	€ 5.009.364
2026	€ 7.653.147
2027	€ 3.778.115
2028	€ 3.194.893
2029	€ 2.750.559
2030	€ 4.012.406
Eindtotaal	€ 37.335.618
<i>Gemiddeld</i>	<i>€ 4.148.402</i>

6.4 Vervangen/Rehabilitatie wegen 2021 – 2025

Bepaalde wegen zijn dermate versleten dat ze geheel dienen te worden teruggebracht tot nieuwstaat. Het uitvoeren van (groot) onderhoud is niet langer rendabel. Tijdens de maatregeltoets zijn een aantal wegen in West Betuwe hiervoor aangemerkt.

Bij wegen waarbij ook de fundering dient te worden vervangen wordt gekozen voor een totale vervanging. Met name binnen de bebouwde kom wordt vaak gekozen voor een totale rehabilitatie (incl. fundering), de hoogte van het maaiveld en aanliggende bebouwing laat niet toe om te kiezen voor een andere maatregel. Bij wegen gelegen buiten de bebouwde kom is deze belemmering er vaak niet. De gemeente West Betuwe kiest er bij dit soort wegen voor deze terug te brengen naar nieuwstaat door toepassen van een zware versterkingsmaatregel. Hierbij blijft de fundering en mogelijk ook onderlagen van de asfaltverharding zitten. En daarop wordt, gecombineerd met het toepassen van asfaltwapening, een nieuwe constructie opgebouwd. Dit scheelt circa 33% op de kosten. Van de 28 te rehabiliteren wegen in West Betuwe, is voor zeventien wegen gerekend met versterken in plaats van vervangen.

Het benodigde budget voor het uitvoeren van deze werkzaamheden in 2020 en 2021 is € 7,7 miljoen. In bijlage 4 is een lijst opgenomen van de betreffende wegen en straten.

Voor de periode 2022 – 2025 zijn de te vervangen wegen nog niet volledig in beeld. De komende jaren zullen deze wegen worden bepaald. Verwachting is dat jaarlijks een budget nodig is van circa € 2,5 miljoen.

In deze rapportage is uitgegaan van investering in deze wegen. Indien deze middelen niet ter beschikking worden gesteld, is acuut onderhoud nodig om deze wegen veilig te kunnen blijven gebruiken. Met deze kosten voor (levensduurverlengend) onderhoud is geen rekening gehouden.

6.5 Verduurzamen en onderhoud wegbermen

De gemeente West Betuwe beheert een groot areaal wegen in het buitengebied waarbij er grootschalige problemen zijn met de bermen. De bermen zijn enorm uitgereden of juist te hoog. Dit zorgt voor gevaarlijke situaties op de weg. De bermen maken integraal onderdeel uit van de weg, een goede berm zorgt

voor minder schade aan de wegverharding (met name randschade). In afgelopen jaren is vaak gekozen voor het aanvullen van de bermen met puin of semiverharding. Dit is echter maar voor korte duur een oplossing, de bermen worden uitgereden en de aangebrachte verharding zakt weg. Bepaalde bermen dienen jaarlijks meermaals op deze manier te worden aangevuld. Dit is kostenintensief en weinig duurzaam.

Te hoge bermen worden daarnaast jaarlijks geroofd, zodat de hoogte gelijk is aan de weg. In totaal is jaarlijks circa € 300.000 nodig voor deze werkzaamheden.

De gemeente zou de problematiek met de bermen in het kader van veiligheid graag duurzaam oplossen. Bij een aantal wegen is reeds gekozen voor een duurzame oplossing in de vorm van het aanbrengen van gewapende bermverharding of betonsloven (situatieafhankelijk). Deze bermverharding zorgt voor het veilig gebruik van de berm voor weggebruikers en zorgt daarnaast voor een goede 'opsluiting' van de wegverharding. Verwachting is dat de kosten voor ad hoc onderhoud aan bermen de komende jaren hiermee afneemt. De foto's laten een recent onderhouden weg met duurzame bermverharding zien en een weg met betonsloof erlangs.



Weg voorzien van gewapende bermverharding

Weg met betonsloof erlangs

Tijdens het uitvoeren van de maatregeltoets groot onderhoud wegen is van de beoordeelde wegen bepaald of er een duurzame bermverharding noodzakelijk is. Geadviseerd wordt om de duurzame bermverharding mee te nemen tijdens het uitvoeren van groot onderhoud wegen. Dit levert zowel uitvoeringstechnisch als kostentechnisch voordeel op.

Geadviseerd wordt de komende periode het aanbrengen van duurzame bermverharding verder te concretiseren. De volgende werkstappen worden nader ingevuld:

1. Inventarisatie wegen met bermproblematiek;
2. Inventarisatie reeds aanwezige bermverharding/oplossing;
3. Bepalen duurzame bermoplossingen per weg inclusief kosten en eventuele alternatieven;
4. Prioritering wegen en kansen voor uitvoering met wegenonderhoud;
5. Aanbrengen duurzame bermverharding;
6. Registratie van aangebrachte bermverharding in beheersysteem en BGT.

Op dit moment wordt uitgegaan van het jaarlijks aanbrengen van circa twintig kilometer bermverharding. Uitgaande van het tweezijdig aanbrengen van een gewapende bermverharding kost dit jaarlijks circa € 880.000.

6.6 Overig onderhoud wegen

Onderhoud halfverhardingen

Het reguliere klein en groot onderhoud is gericht op de verharde wegen en paden binnen de gemeente West Betuwe. Binnen de gemeente ligt ook nog een areaal van circa 300.000 vierkante meter aan half verharde wegen en paden. Deze wegen en paden zijn gemaakt van bijvoorbeeld grind, grauwacke of schelpen. Jaarlijks dienen deze wegen te worden aangevuld en uitgevlakt. Waar mogelijk wordt ingezet op een duurzame oplossing of kans, waarmee de onderhoudskosten kunnen worden verlaagd.

De kosten voor uitvoeren van onderhoud aan half verharde wegen is jaarlijks circa € 60.000.

Onderhoud wegmarkeringen

Op een groot deel van de wegen is markering aanwezig. De markering zorgt voor geleiding van het verkeer en werkt attentie verhogend. Omwille van de veiligheid voor de weggebruiker is het van belang dat de markering goed zichtbaar is en blijft. Markering en belijning zijn onderhevig aan slijtage. Elk jaar voert de gemeente onderhoud uit aan de belijning en markering. Belijningen en markeringen worden gecontroleerd en waar nodig opnieuw aangebracht of hersteld. De komende periode wordt deze werkwijze verder geprofessionaliseerd. Jaarlijks kost dit circa € 45.000.

Wensen leefomgeving en quick wins 'inclusieve samenleving'

De budgetten gaan alleen uit van groot onderhoud en vervanging van wegen op basis van technische noodzaak. Soms zijn er echter kleinschalige vragen vanuit de inwoners om een gedeelte van het wegnareaal te onderhouden of aan te passen. Bijvoorbeeld het aanbrengen van een bandverlaging, uitstapstrook langs het parkeervak of aanbrengen van een looppad. Om aan deze wensen vanuit de leefomgeving te kunnen voldoen is jaarlijks circa € 50.000 benodigd. Deze wordt ingezet in overleg met de gebiedsmakelaars en gebiedsbeheerders.

Beperken hittestress wegen

Voor maatregelen in het kader van hittestress, waaronder bijvoorbeeld het vervangen van verharding voor groen of het toepassen van nieuwe materialen (bijvoorbeeld groentegels in parkeervakken) in plaats van herstraten, zijn standaard geen kosten opgenomen. De komende jaren zal gekeken worden welke maatregelen hiervoor daadwerkelijk worden uitgevoerd. Er is uitgegaan van een benodigd budget van circa € 100.000.

7 Wat zijn de financiële kaders en gevolgen?

Voorgaande hoofdstukken geven inzicht in de benodigde middelen voor wegbeheer. Er zijn verschillende vormen om deze kosten te financieren. Hierbij wordt aangesloten bij de landelijke richtlijnen en stellige uitspraken vanuit de BBV (Besluit Begroting en Verantwoording). De verschillende vormen worden voor de gemeente West Betuwe toegelicht.

7.1 Exploitantiebudget

De volgende kosten worden direct ten laste van de exploitatie gebracht.

Type	Benodigd budget
Onderhoud half verharde wegen en paden	€ 60.000
Onderhoud bermen, uitvullen en afroven	€ 300.000
Onderhoud markeringen	€ 45.000
Klein onderhoud asfaltverhardingen	€ 324.360
Klein onderhoud elementverhardingen	€ 383.520
Kleine materiaal en materieel	€ 14.000
Kosten beleid en beheer	€ 45.000
Totaal exploitatie	€ 1.171.880
Mogelijke stelposten tlv exploitatie	
Wensen leefomgeving en quick wins inclusieve samenleving	€ 50.000
Beperken hittestress wegen	€ 100.000
Totaal exploitatie (incl. stelposten)	€ 1.321.880

7.2 Voorziening groot onderhoud wegen

Om de lasten van groot onderhoud gelijkmatig te verdelen over meerdere begrotingsjaren kan de gemeente kiezen voor het instellen van een voorziening groot onderhoud wegen. De voorziening wegen dient door de gemeenteraad te worden gevormd conform artikel 44 lid 1c van de BBV. De belangrijkste voorwaarden voor de voorziening zijn dat:

- Er een recent Beheerplan wegen (maximaal vijf jaar oud) is;
- De stand van de voorziening de komende periode (bij voorkeur tien jaar) niet negatief is;
- Bij belangrijke afwijkingen in onderhoud het beheerplan wordt bijgesteld;
- Jaarlijks de stand wordt gemonitord, bij vaststelling van de begroting en jaarstukken.

Voorgesteld wordt om voor de gemeente West Betuwe een dergelijke onderhoudsvoorziening in te richten. De jaarlijkse dotatie in de voorziening dient in evenwicht te zijn met de gemiddelde jaarlijkse kosten.

7.3 Rehabilitatie / Vervangingsinvesteringen

Vanaf 2017 is het conform de BBV verplicht investeringen met een maatschappelijk nut in de openbare ruimte te activeren op de begroting. Dit betekent voor wegbeheer dat alle nieuwe aanleg, vervangingen en levensduurverlengend onderhoud dienen te worden gekapitaliseerd.

Voor de gemeente West Betuwe wordt een investeringsbudget aangevraagd voor:

- De te vervangen wegen (conform paragraaf 6.4), de afschrijvingstermijn is vastgesteld op 40 jaar;
- De aan te leggen duurzame bermverharding (conform paragraaf 6.5), afschrijvingstermijn vijftien jaar.
- Eventuele levensduurverlengende maatregelen, afschrijvingstermijn twintig jaar. De gemeente West Betuwe gaat alleen uit van levensduurverlengende maatregelen als de toegepaste maatregel zorgt voor een levensduurverlenging van meer dan de helft van de totale levensduur. Andere maatregelen worden als normaal groot onderhoud gezien en gefinancierd.

Bij daadwerkelijke vervanging, aanleg van bermverharding of levensduurverlengend onderhoud wordt altijd integraal afgestemd (zie ook werkwijze paragraaf 8.1) en gezocht naar synergievoordeel. Waar mogelijk wordt dit in een integraal project opgenomen.

Onderstaande tabel geeft inzicht in de kapitaallasten van de vervangingen en aanleg duurzame bermverharding, voor de komende beleidsperiode.

Jaar	Investering vervanging	Kapitaallasten vervanging	Investering bermen	Kapitaallasten bermen
2021	€ 3.887.500	€ 155.500	€ 880.000	€ 71.867
2022	€ 3.887.500	€ 309.542	€ 880.000	€ 142.853
2023	€ 2.500.000	€ 406.626	€ 880.000	€ 212.960
2024	€ 2.500.000	€ 502.773	€ 880.000	€ 282.187

7.4 Risicoparagraaf

In bovenstaande is geen rekening gehouden met de volgende risico's:

- De prijzen van grondstoffen, materiaal, materieel en arbeid fluctueren sterk. De bedragen worden hiervoor niet standaard jaarlijks geïndexeerd. Wel is er in de begroting een stelpost aanwezig om deze prijsstijging op te vangen. Middels de bestuursrapportage kan hier aanspraak op worden gemaakt.
- Er is geen rekening gehouden met uitbreiding van het areaal. Advies is bij het actualiseren van het beheerplan uit te gaan van het actueel beschikbare areaal. Eventueel kan in de bestuursrapportage aanspraak worden gemaakt op extra middelen door areaaluitbreiding.
- De wegen zijn onderhevig aan het klimaat. De afgelopen jaren zijn de schades door winters weer beperkt. De schades door droogte in de zomer nemen echter toe (scheurvorming). De berekende kosten gaan uit van reguliere omstandigheden. Eventuele schades door extreme omstandigheden worden indien nodig apart in beeld gebracht en op kosten gezet.

8 Hoe pakken we dit aan?

Na vaststellen van de ambitie kan daadwerkelijk uitvoering worden gegeven. In dit hoofdstuk wordt kort beschreven hoe dit wordt aangepakt. Oftewel: hoe wordt het beleid vertaald naar een werkproces? Daarna wordt ingegaan op de benodigde formatie en wordt ingegaan op de invulling van actuele thema's binnen wegbeheer.

8.1 Werkproces / beheercyclus wegbeheer

Het figuur geeft inzicht in de verschillende stappen binnen het wegbeheer werkproces. Op basis van deze cyclus wordt invulling gegeven aan de ambitie en worden de budgetten daadwerkelijk ingevuld. Een korte toelichting per werkstap voor West Betuwe.



Inspecteren

Het proces begint met de wegininspectie. Geadviseerd wordt alle wegen binnen het beheerareaal één keer per twee jaar globaal visueel te inspecteren conform de CROW. De wegininspectie wordt ingelezen in het beheersysteem GBI.

Vaststellen kengetallen, opstellen beheerstrategie en opstellen basisplanning

Met behulp van het beheersysteem kan een kwalitatieve en cyclische planning wegen worden opgesteld. Hiervoor is het noodzakelijk dat de kengetallen en beheerstrategie aansluiten bij de gemeente. Advies is deze getallen jaarlijks te herijken. De basisplanning geeft inzicht in de maatregelen die op basis van het (theoretische) gedragsmodel moeten worden uitgevoerd.

Maatregelen toetsen

De maatregelen van de kwalitatieve planning dienen (bij voorkeur buiten) te worden getoetst. Tijdens de toets wordt gecontroleerd op de maatregel (is dit de juiste), het uitvoeringjaar, de kosten en de prioriteit. Na uitvoering van de maatregeltoets zijn de (wegen)maatregelen ook in GBI direct actueel en geborgd. Deze maatregellijst/kaart vormt de basis voor de rest van het proces.

Integraal afstemmen disciplines en opstellen integrale plankaart

De sectorale planning wegen is in concept gereed. Advies is deze af te stemmen met andere disciplinaire plannings (bijvoorbeeld riolering, groen, openbare verlichting) en andere projecten (nieuwbouw, inbreiding, ruimtelijke projecten, etc.). Door deze op kaart te presenteren ontstaat een goed inzicht van alle projecten in de openbare ruimte van West Betuwe. In een gezamenlijke werksessie wordt gekeken waar integraal kan worden samengewerkt. De integrale projecten worden vastgelegd in een Integraal en gebiedsgericht meerjaren onderhouds- en vervangingsplan voor de gemeente West Betuwe.

Opstellen uitvoeringsplan

De uiteindelijk buiten uit te voeren maatregelen worden opgenomen in een uitvoeringsplan (of operationeel plan). Advies is dit plan jaarlijks op te stellen/te actualiseren. Vanuit dit plan worden de werkzaamheden uitgevoerd (sectoraal of integraal).

Na het uitvoeringsplan komen de maatregelen daadwerkelijk in uitvoering. Na uitvoering dienen de uitgevoerde werkzaamheden te worden verwerkt in de areaalgegevens (in het beheersysteem/BGT), daarmee is de beheercyclus rond en kan deze opnieuw worden opgestart.

8.2 Formatie en personele inzet wegbeheer

Ten behoeve van uitvoering van wegbeheer wordt uitgegaan van een vaste formatie binnen de gemeente West Betuwe. Dit betreft een basisformatie die noodzakelijk is om het reguliere werk uit te voeren bij instandhouding van het areaal. Onderstaand overzicht geeft inzicht in de verschillende taken en de omvang in fte.

Team Beleid en Beheer

Functie	Taken	Denk- en werkniveau	Arbeidsbehoefte (ter indicatie)
Adviseur infra	• bestuurlijke advisering • managementrapportage • budgetbewaking • beleid • beheerplan • meerjarenplanning • interne opdrachtgever • participant bij in- en externe projecten • opstellen kaders en programma van eisen • regievoering databeheer • adviseur kerngericht werken / leefbaarheidsinitiatieven	HBO	1 fte
Medewerker beleid en beheer	• ondersteuning wegbeheer • ondersteuning databeheer • participant bij in- en externe projecten • opstellen programma van eisen • beheer Leidraad Inrichting openbare ruimte • beheer Wegenlegger • behandelaar leefbaarheidsinitiatieven en inclusieve gemeente • adviseur omgevingsvergunningen, grondverkoop, gebruik openbare ruimte en bijzondere transporten	HBO MBO+	½ fte
Data- en applicatiebeheer	• functioneel applicatiebeheer • actueel houden wegbeheerdata • divers tekenwerk, verzorgen kaartmateriaal • verwerken uitgevoerd onderhoud • kaarten uitdraaien, overzichten maken	MBO	½ fte

Team Realisatie

Functie	Taken	Denk- en werkniveau	Arbeidsbehoefte (ter indicatie)
Projectleider	• opstellen plan van aanpak • begeleiden uitvoering en contractbeheersing • budgetbewaking en financiële afwikkeling • verzorgen van voorbereiding en realisatie van m.n. multidisciplinaire projecten • regievoering ontwerpvoorbereiding multidisciplinaire projecten • regievoering contractvoorbereiding en aanbesteding • verzorgen vergunningen en projectsubsidie onderhoud en projecten • verzorgen projectgerelateerde participatie en communicatie inwoners, bedrijven, hulpdiensten en nutsbedrijven	HBO	1 fte
Vakspecialist	• opstellen plan van aanpak • opstellen calculaties en deelopdrachten • behandelen van klachten en meldingen • begeleiden uitvoering en contractbeheersing • budgetbewaking en financiële afwikkeling • verzorgen van voorbereiding en realisatie van m.n. monodisciplinaire (onderhouds-)werken • regievoering contractvoorbereiding en aanbesteding • verzorgen vergunningen en projectsubsidie • verzorgen (externe) werkvoorbereiding en aanbestedingen • verzorgen participatie en communicatie inwoners, bedrijven, hulpdiensten en nutsbedrijven	MBO+	2 fte
Toezichthouder	• toezicht op uitvoering • behandelen van meldingen • controle kwaliteit en voortgang • controle uitgevoerde hoeveelheden en besteksadministratie • verzorgen communicatie met inwoners en hulpdiensten • verrichten eenvoudige werkvoorbereiding • verrichten inspecties, inmetingen en uitzetwerk	MBO	2 fte

8.3 Thema's en aandachtspunten 2021 – 2025

In de Koepelnota zijn thema's en aandachtspunten benoemd voor de gehele openbare ruimte in West Betuwe. In deze paragrafen worden deze thema's kort voor wegbeheer nader uitgewerkt.

Inwonersparticipatie

'Samen met de samenleving' is een belangrijk uitgangspunt binnen de gemeente West Betuwe. De gemeente heeft een verantwoordelijkheid, bijvoorbeeld voor het wegbeheer, maar verwacht ook wat van haar inwoners, ondernemers en (maatschappelijke) organisaties. De gemeente beheert de wegen met zoveel mogelijk inbreng van participatie.

Voor wegbeheer wordt heel praktisch vormgegeven aan participatie. Bij alle projecten waarbij groot-schalig onderhoud wordt uitgevoerd, worden de bewoners/aanwonenden geïnformeerd en geraadpleegd. In de voorbereidingsfase van het project wordt een informatiebijeenkomst gehouden om bewoners te informeren, maar ook om actief te vragen wat de wensen en behoeftes zijn. Deze worden waar mogelijk meegenomen in het ontwerp en de uiteindelijke uitvoering.

Duurzaamheid en klimaat adaptief

De gemeente zet in op duurzaam omgaan met kapitaalgoederen en grondstoffen, bouwmaterialen en arbeid. Met de "juiste maatregel op het juiste moment" onderhoud uitvoeren is het motto. Hiermee wordt verspilling voorkomen en wordt aangesloten bij de bestuurlijke doelstelling: "We verduurzamen het wegenonderhoud met veiligheid als uitgangspunt."

Bij het inrichten en groot onderhoud van de wegen worden de "Basisprincipes van klimaatadaptatie voor projecten" van CROW gevolgd:

De belangrijkste principes voor het wegbeheer:

- Voer geen regenwater af naar de riolering als het op een andere manier afgevoerd kan worden, bijvoorbeeld naar oppervlaktewater of groen, zonder dat dit tot overlast of schade leidt;
- Houd zoveel mogelijk regenwater in het gebied vast, of als dat niet kan of wenselijk is, voer het zoveel mogelijk vertraagd af;
- Probeer het aantal vierkante meters verharding te minimaliseren (en te vervangen door beplanting), want dat beperkt de waterafvoer en hittestress;
- Zorg dat het water dat op de weg valt, gestuurd kan worden naar een plek waar het niet tot overlast leidt.

Klimaatrobust inrichten bij rehabilitatie van wegen / multidisciplinaire herinrichtingen

Een rehabilitatie wordt integraal opgepakt met andere disciplines. Het kunnen toepassen van voornoemde principes is zeer reëel. Bij een rehabilitatie wordt immers de fundering en verharding opnieuw opgebouwd. En vanwege de integrale benadering wordt ook de kans gecreëerd om aanvullende financiële dekking te verkrijgen via de andere (beheer)plannen. Waaronder bijvoorbeeld via het Water- en Rioleringsplan, waarin budget is opgenomen voor klimaatrobust inrichten.

Klimaatmaatregelen bij groot onderhoud van wegen (bv. herstraten en vervangen deklaag)

Ook bij het onderhoud van de wegen zullen we ons inspannen om zoveel mogelijk kansen aan te pakken. Omdat bij groot onderhoud veelal de fundering van de weg, en bij asfalt ook de tussen- en onderlagen van het asfalt blijven liggen, is de kans op het budgetneutraal realiseren van maatregelen klein. Voor aanpassingen van het wegprofiel (water via het wegoppervlak afvoeren en/of het water langer in het gebied houden) wordt de integraliteit gezocht met het Water- en Rioleringsplan en wordt via die weg ook aanvullende financiële dekking gezocht.

9 Conclusies en aanbevelingen

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen op een rij.

9.1 Conclusies

De gemeente West Betuwe zou het wegenonderhoud de komende periode graag verduurzamen met veiligheid als uitgangspunt. Om deze ambitie verder uit te werken is dit Beheerplan wegen opgesteld. Met het opstellen is de eerste stap gezet om het wegbeheer in de gemeente West Betuwe verder uit te werken en te concretiseren.

Met een areaal van circa 4,7 miljoen vierkante meter verharding beheert de gemeente een omvangrijk areaal. Belangrijke kenmerken van het areaal:

- Grootchalig buitengebied en vele kernen (van verschillende omvang);
- Smalle wegen in het buitengebied, die zorgen voor bermproblematiek;
- Kenmerkende asfaltschades die ontstaan door problematiek uit de ondergrond;
- Een verouderd areaal, waarin vele wegen al meermaals zijn onderhouden en de gemiddelde leeftijd hoog is;
- Meer areaal per inwoner dan een gemiddelde gemeente, wel goed vergelijkbaar met andere landelijk gelegen gemeentes.

In de voormalige gemeenten Geldermalsen, Neerijnen en Lingewaal is de afgelopen beleidsperiode verschillend met wegbeheer omgegaan. De belangrijkste conclusies op een rij:

- Er is beperkt geïnvesteerd in wegen, delen van het areaal zijn onderhouden op kwaliteitsniveau Laag en daar ook in terecht gekomen;
- In de voormalige gemeente is gewerkt met een taakstellend budget. Sommige budgetten zijn toegezegd, maar later alsnog bezuinigd of beperkt ter beschikking gesteld;
- Met name bij asfaltverhardingen in het grote buitengebied is geen of te weinig onderhoud uitgevoerd. Hierdoor is kapitaalvernietiging ontstaan en is nu een grotere/duurdere maatregel noodzakelijk;

Eind 2019 is op het gehele areaal van de gemeente West Betuwe een globaal visuele inspectie uitgevoerd. De gemeente scoort gemiddeld met een rapportcijfer 5,0 in kwaliteitsniveau Laag. Dit is het vertrekpunt voor het beheer in de komende jaren.

Middels een scenarioberekening is inzicht gegeven in de theoretisch onderhouds- en vervangingskosten. Het scenario 1 Alles Basis lijkt het beste aan te sluiten bij de doelstellingen en ambities van de gemeente. Het gemiddeld benodigd budget van dit scenario sluit echter niet aan bij het beschikbare budget. De totale vervangingswaarde van het areaal is circa 376 miljoen, hiermee vertegenwoordigen de verhardingen een belangrijk aandeel van alle aanwezige kapitaalgoederen van de gemeente.

Voor het onderhouden van het areaal wordt onderscheid gemaakt in klein onderhoud, groot onderhoud en vervanging/rehabilitatie. Voor de eerste planjaren zijn deze verschillende types verder geconcretiseerd. Ten opzichte van het kwaliteitsniveau Basis heeft de gemeente een onderhoudsachterstand. Dit resulteert in hogere benodigde budgetten voor zowel groot onderhoud als vervanging. Daarnaast is er grootschalige bermproblematiek die investering nodig heeft. Voor het onderhouden van de halfverharde wegen, het ad hoc bermonderhoud, het onderhoud van de markeringen, het invulling geven aan wensen vanuit de leefomgeving en het beperken van hittestress zijn benodigde budgetten bepaald.

Voor de vaste jaarlijks terugkerende kosten wordt gewerkt vanuit de exploitatie. Voorgesteld wordt voor het groot onderhoud wegen een voorziening in te richten. Voordeel van het werken met de voorziening is dat fluctuaties in de daadwerkelijke kosten kunnen worden opgevangen. Wel dient rekening te worden gehouden met de regels vanuit de BBV omtrent voorzieningen.

Geadviseerd wordt de jaarlijkse dotatie in de voorziening af te stemmen op het gemiddelde bedrag benodigd voor groot onderhoud op het gekozen kwaliteitsniveau. Bij keuze voor kwaliteitsniveau Basis is dit voor de gemeente West Betuwe circa € 4,08 miljoen.

De vervanging/rehabilitatie van wegen dient conform de regelgeving te worden afgeschreven over de periode van nut. Ook de aanleg van nieuwe bermverharding dient te worden gekapitaliseerd.

Onderstaande tabel geeft een financiële samenvatting van wegbeheer in West Betuwe.

Onderdeel	Kosten	Karakter
Groot onderhoud, 3 uitgewerkte scenario's		
<i>Scenario 1: Alles basis</i>	€ 4.080.000	structureel/jaar
<i>Scenario 2: Asfalt basis, elementen laag</i>	€ 3.840.000	structureel/jaar
<i>Scenario 3: Alles laag</i>	€ 3.470.000	structureel/jaar
Inhaalslag achterstallig onderhoud	€ 3.800.000	incidenteel
Vervangen wegen	€ 15.275.000	investeringsbedrag over 2021 t/m 2025
<i>planjaren 2021+2022 (7.775.000/eenmalig)</i>		
<i>planjaren 2023-2025 (€2.500.000/jr)</i>		
Verduurzamen wegbermen (ca. 100 km)	€ 4.400.000	investeringsbedrag over 2021 t/m 2025
Stelpost wensen leefomgeving	€ 50.000	structureel/jaar
Stelpost hittestress wegen	€ 100.000	structureel/jaar

Het werkproces voor wegbeheer in West Betuwe is in verschillende stappen uitgeschetst. De komende jaren gaat de gemeente op deze gestructureerde manier het wegbeheer aanpakken. Er wordt gewerkt naar een integrale afstemming met aandacht voor inwonersparticipatie, duurzaamheid en klimaat adaptief.

9.2 Aanbevelingen

- Verder verfijnen en structureren van de aanwezige wegbeheerdata en het databeheerproces;
- Registratie bermverharding concreet vormgeven en implementeren in het beheersysteem;
- Volgen van de landelijke ontwikkelingen omtrent de nieuwe CROW beheersystematiek verhardingen en indien nodig hierop inspelen in West Betuwe;
- Iedere twee jaar een globaal visuele wegininspectie uitvoeren om de kwaliteit te monitoren en bij te sturen waar noodzakelijk;
- Integrale afstemming blijven zoeken met de andere disciplines in de openbare ruimte, om synergievoordeel te benutten. Opstellen Integraal en gebiedsgericht meerjaren onderhouds- en vervangingsplan ;
- De daadwerkelijke ambitie voor wegen bepalen en de benodigde gelden ter beschikking stellen;
- Inzetten op duurzaam oplossen van de bermproblematiek, het stappenplan hiervoor verder uitwerken en concretiseren;
- Een onderhoudsvoorziening groot onderhoud wegen conform de BBV inrichten.

Vastgesteld tijdens de openbare vergadering van de gemeenteraad van West Betuwe van 7 juli 2020.

De griffier,

De voorzitter,

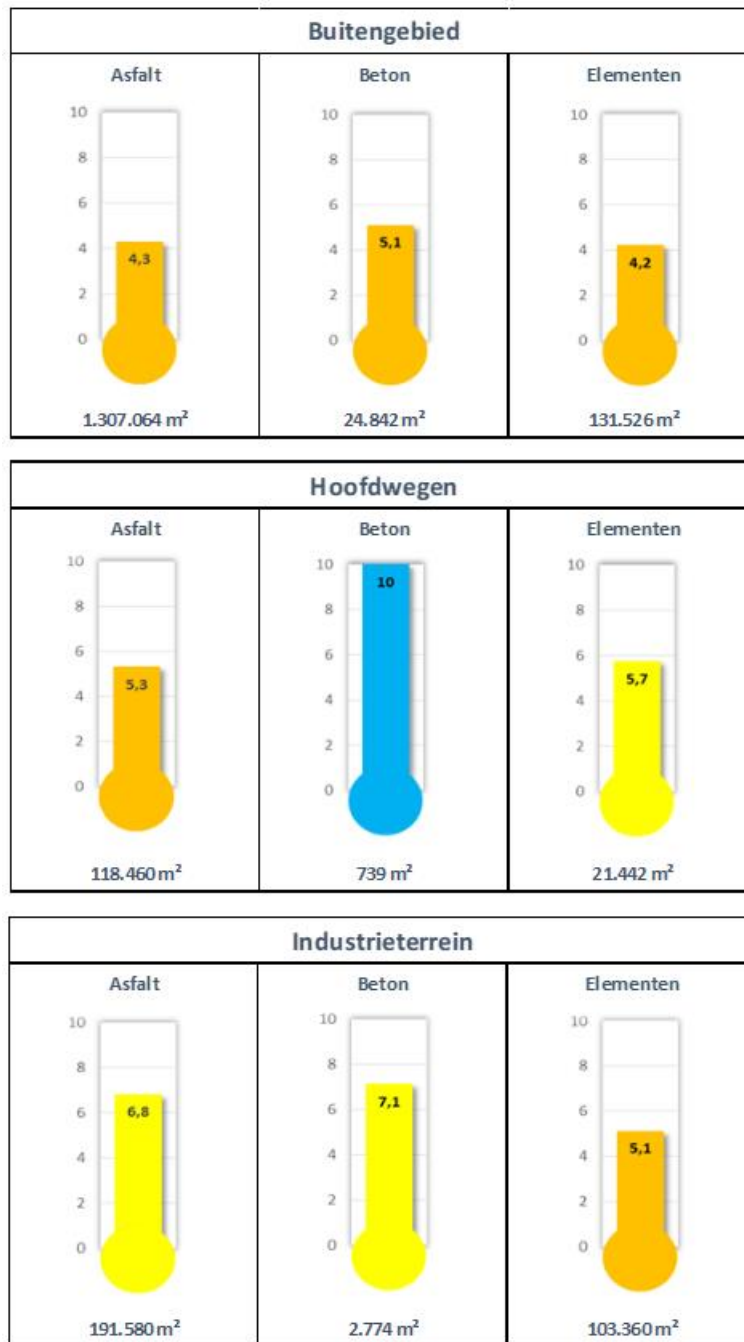
Bijlage 1 Kwaliteitsniveaus Nederland

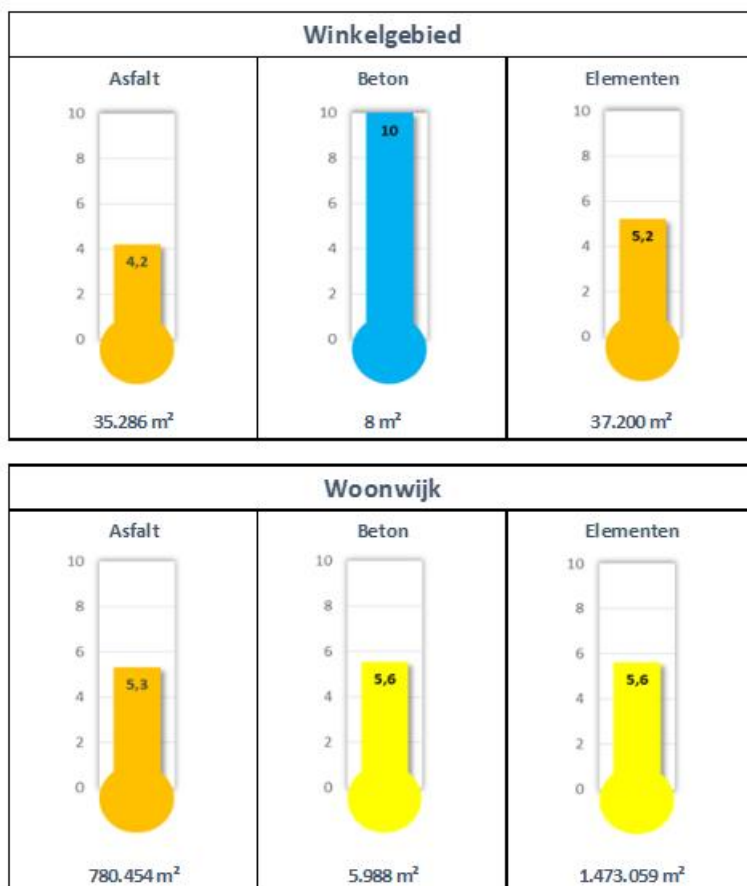
Binnen Nederland worden verschillende benamingen gebruikt voor kwaliteitsniveaus wegen. De benaming en terminologie verschilt, maar ze zijn goed vergelijkbaar. Onderstaande tabel geeft inzicht in de verschillende benamingen van kwaliteitsniveaus in de verschillende catalogi en methodieken.

Antea Group Kwaliteitscatalogus	CROW Kwaliteitscatalogus OR 2018 (publicatie 380)	Indicatie kwaliteit	CROW Beheerkosten (publicatie 145)	CROW Wegbeheer (publicatie 147)	Kwaliteitsontwikkeling Rapportcijfers
<i>Antea Group standaard, integraal voor alle disciplines</i>	<i>Beeldkwaliteit, communicatie burger en politiek</i>	<i>Omschrijving in woorden</i>	<i>Beheerkosten lange termijn (wordt ook A+, A, B en C)</i>	<i>Technische richtlijnen wegbeheer (bv. inspectie)</i>	<i>Combinatie technische richtlijn en ervaring</i>
Ze ^e r Hoog	A+ (ze ^e r goed)	Nagenoeg ongeschonden (opleverkwaliteit)	R++ (u ⁱ tstekend)	Er is geen schade	≥ 9,5
Hoog	A (goed)	Mooi en comfortabel	R+ (goed)	Er is enige schade	7,5 - 9,4
Basis	B (voldoende)	Functioneel	R (basis)	De waarschuwingsgrens is overschreden	5,5 - 7,4
Laag	C (matig)	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder	R - (sober)	De richtlijn is overschreden	3,5 - 5,4
Ze ^e r Laag	D (te slecht)	Kapitaalvernietiging, functieverlies, juridisch aansprakelijk en onveilig		Achterstallig onderhoud (richtlijn met meer dan 1 overschreden)	< 3,5

Bijlage 2 Themakaart structuurelement

Bijlage 3 Kwaliteitsbeeld wegen 2019





Bijlage 4 Vervangings-/Rehabilitatielijst 2020 - 2021

OPENBARE RUIMTE	Kern	Maatregel	Reden rehabilitatie
Binnen de kom/industrieterrein			
Nieuwe Steeg	Herwijnen	Rehabilitatie	Technische noodzaak en aansluitend op nieuwbouw. Integrale inrichting openbare ruimte. Opgestart in Lingewaal. Deelfinanciering (ca. 25%) vanuit beheerplan wegen.
van Langerakstraat	Asperen	Rehabilitatie	Technische noodzaak en aansluitend op nieuwbouw. Integrale inrichting openbare ruimte. Opgestart in Lingewaal. Deelfinanciering (ca. 40%) vanuit beheerplan wegen.
Voorstraat	Asperen	Rehabilitatie	Verkeerskundige aanleiding en groot onderhoud noodzakelijk. Werk combineren met verbetering waterafvoer. Opgestart in Lingewaal. Stilgelegd met oog op financiering. Bestuurlijk besluit West Betuwe tot prioriteren in beheerplan 2020-2021.
Walgstestraat	Varik	Rehabilitatie	Technische en verkeerskundige noodzaak.
Korfgraaf	Hellouw	Rehabilitatie	Technische noodzaak (heel en veilig).
Industrieweg	Vuren	Revitalisering	Technische noodzaak en revitaliseringskans (subsidieonderzoek).
Buiten de kom Heukelum - Asperen - Herwijnen			
Nieuwe Zuiderlingedijk	Herwijnen	Rehabilitatie	Technische noodzaak (heel en veilig). Gevaarstelling!
Detssteeg	Herwijnen	Rehabilitatie	Technische noodzaak (heel en veilig). Gevaarstelling!
Spijkskweldijk	Heukelum	Rehabilitatie	Technische noodzaak (heel en veilig).
Buiten de kom Vuren - Herwijnen - Hellouw			
Achterdijk	Vuren	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Dalemse Zeivling	Vuren	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Meikampgraaf	Hellouw	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Mert	Herwijnen	Rehabilitatie	Technische noodzaak (heel en veilig).
Broekgraaf	Herwijnen	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Buiten de kom Haften - Tuil - Waardenburg			
Slimwelstraat	Waardenburg	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Nieuwstraat	Waardenburg	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Katijfweg	Tuil	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Heerkensdreef	Haften	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Marijkestraat	Haften	Rehabilitatie	Technische noodzaak (heel en veilig).
Buiten de kom Meteren - Waardenburg			
Rijweg	Waardenburg	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Heideweg	Waardenburg	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
De Ewvarden	Waardenburg	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
De Lage Paarden	Waardenburg	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Buiten de kom Meteren - Est - Opijnen - Ophemert			
Mark	Meteren	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Dieperestraat	Neerijnen	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Zwarte Kade	Neerijnen	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Ophemertsestraat	Ophemert	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Buiten de kom Beesd			
Ridderslag	Beesd	Versterken	Technische noodzaak (heel en veilig).
Kleinschalige vervanging			
Diverselocaties	West Betuwe	Divers	Technische noodzaak (heel en veilig).