



G.22.01824

OMGEVINGSPROGRAMMA WEGEN

2023-2027



Auteur: P.Moonen
versie: 25-07-2022
status: **definitief**

Samenvatting:

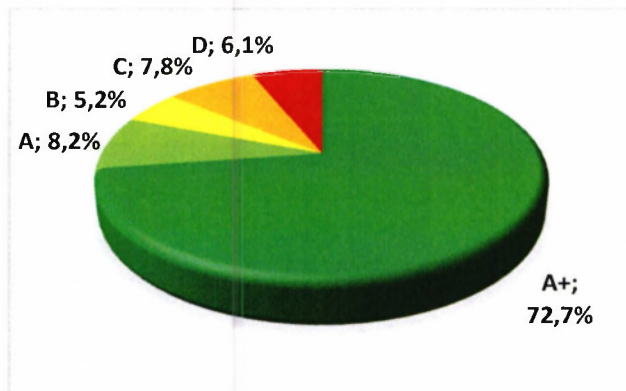
De gemeente Gulpen-Wittem heeft in de openbare ruimte diverse objecten-assets- in haar bezit. Assets zoals verhardingen, civieltechnische kunstwerken, riolering en groenvoorzieningen. Voor elk van deze assets is een wettelijke taak van de eigenaar/beheerder om deze zo goed mogelijk te beheren en daarvoor voldoende middelen beschikbaar te stellen.

Om een zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de kwaliteit van ons wegennet zijn wegininspecties uitgevoerd en o.a. aan de hand daarvan wordt het beleidsplan en beheersplan opgesteld. In het beleidsplan worden de diverse beleidsvelden beschreven en wordt de huidige kwaliteit en een advies voor het wegbeheer gegeven, inclusief de benodigde budgetten. De gemeenteraad krijgt in dit plan diverse keuzemogelijkheden, met name in de gewenste kwaliteit van ons wegennet worden enkele scenario's beschreven. Van ieder scenario worden de plus en minpunten en benodigde budgetten vermeld. Na vaststelling door de gemeenteraad worden de budgetten in de begroting opgenomen en wordt het wegenbeheerplan/uitvoeringsplanning definitief opgesteld voor de komende 5 jaar (2023-2027).

Het wegenbeleidsplan/-beheersplan 2018-2022 is vastgesteld door de gemeenteraad in 2017. In dit plan is ook een uitvoeringsprogramma vastgesteld. Dit programma is in uitvoering en loopt op schema. Eind 2022 zullen de meeste geplande werkzaamheden afgerond zijn.

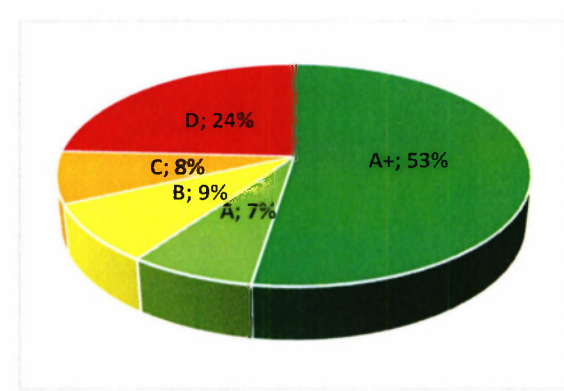
Kwaliteit openbare (half)verhardingen per december 2022:

Kwaliteit openbare verharding :



80,9% is in (zeer) goede staat
 5,2% is (ruim) voldoende
 7,8% is matig
 6,1% is slecht

Kwaliteit halfverhardingen (veldwegen) :



59% is in (zeer) goede staat
 9% is (ruim) voldoende
 8% is matig
 24% is slecht

In het omgevingsprogramma wegen 2023-2027 worden diverse scenario's omschreven voor het kwaliteitsniveau en het daarbij horende beheer van de openbare ruimte. De Raad kan een keuze maken voor één scenario, waarbij wel goed naar de voor- en nadelen gekeken moet worden, want elk scenario heeft bepaalde consequenties. Het ambtelijk advies is tevens in de rapportage meegenomen.

Het omgevingsprogramma wegen omvat de volgende onderdelen:

1. openbare verhardingen (asfalt, bestratingen, bermen, calamiteiten)
2. veldwegen (halfverhardingen)
3. wegmarkeringen

1. Openbare verhardingen (1.557.806 m2).

Van belang is om van te voren het gewenste kwaliteitsniveau van de openbare verharding te bepalen waar het beheer en onderhoud op aangepast wordt. Om een goede keuze en afweging te kunnen maken zijn enkele scenario's uitgewerkt met de voor- en nadelen en mogelijke consequenties.

O1: Beheren op A-Niveau:



Beheren op A-niveau betekent dat het complete wegennet van een (zeer) hoog kwaliteitsniveau is/wordt. Ook wegen van een B-niveau, die een (ruim) voldoende niveau hebben, worden dan voortijdig vervangen (voor het einde van de levensduur), hetgeen kapitaalsvernietiging is. Wegen beheren op A-niveau komt de kwaliteit van het wegennet zeker ten goede, maar is zeer arbeidsintensief en erg kostbaar. Om

wegen op A-niveau te blijven houden zal er in de toekomst steeds veel geïnvesteerd moeten worden. Bijna 300.000 m2 verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Benodigd budget: **€ 7.883.783,-** (prijspeil 2021, excl. Veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten)

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt per scenario*

** De voor- en nadelen zijn puntsgewijs beschreven in hoofdstuk 19*

O2: Beheren op B-Niveau:



Beheren op B-Kwaliteit betekent dat de verhardingen functioneel zijn. De onderhoudskosten zijn lager omdat deze wegen bij onderhoud langer goed blijven. Als er consequent onderhoud wordt uitgevoerd zal pas na 20-25 jaar een piek in de beheerkosten ontstaan, deze verhardingen krijgen dan een C-Kwaliteit wat vervolgens snel kan veranderen in D-Kwaliteit, door de normale veroudering bij normaal

gebruik maar wordt versnelt door bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden. Pas na 20-25 jaar is er dan sprake van kapitaalsvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolgen heeft wat resulteert in hogere kosten.

Ruim 215.000 m2 verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Benodigd budget: **€ 7.602.099,-** (prijspeil 2021, excl. Veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten)

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt per scenario*

** De voor- en nadelen zijn puntsgewijs beschreven in hoofdstuk 19*

O3: Beheren op C-Niveau:



Dit scenario is een tijdelijke oplossing om de opgelopen onderhoudsachterstand in te lopen. Het is echter geen optie dit scenario voor een langere periode door te voeren. Het uitstellen van onderhoud aan verhardingen met kwaliteit C leidt tot enorme kapitaalsvernietiging omdat uitstel een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolgen heeft wat resulteert in hogere kosten. Door alleen de aandacht te richten op de ernstige gevallen blijft de rest van het onderhoud liggen. Volgens de CROW-richtlijnen zullen de verhardingen met een C-Kwaliteit binnen 10 jaar bij normaal gebruik en door de veroudering afzakken naar D-Kwaliteit. De schade die er al is wordt alleen maar groter. In dit geval komen de onderhoudskosten mogelijk tien keer hoger uit dan als men gaat beheren op B-Kwaliteit.

Ruim 95.000 m² verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Benodigd budget: **€ 2.893.608,-** (prijspeil 2021, excl. Veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten)

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt per scenario*

** De voor- en nadelen zijn puntsgewijs beschreven in hoofdstuk 19*

O4: Beheren op B/C-Niveau (wegwerken alle achterstallig onderhoud):



B-Niveau (kernen en verbindingswegen)



C-Niveau (buitengebied)

Omdat de gemeente Gulpen-Witterm een groot buitengebied heeft, kan onmogelijk het gehele wegenareaal op een hoog kwaliteitsniveau onderhouden worden. In dit scenario wordt gekeken naar de onderhoudskosten als de gemeente gaat beheren op kwaliteitsniveau B maar de minder intensief bereden wegen (wegen in het buitengebied die geen belangrijke verbindingfunctie hebben) op kwaliteitsniveau C.

Beheren op B-Kwaliteit betekent dat de verhardingen functioneel zijn. De onderhoudskosten zijn lager omdat deze wegen bij onderhoud langer goed blijven. Als er consequent onderhoud wordt uitgevoerd zal pas na 20-25 jaar een piek in de beheerkosten ontstaan, deze verhardingen krijgen dan een C-Kwaliteit wat vervolgens snel kan veranderen in D-Kwaliteit, door de normale veroudering bij normaal gebruik maar wordt versnelt door bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden. Pas na 20-25 jaar is er dan sprake van kapitaalsvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolg heeft wat resulteert in hogere kosten.

In dit scenario zijn de onderhoudskosten lager ten opzichte van scenario B, dit komt voornamelijk omdat de beheersmaatregel op de niet intensief bereden wegen in het buitengebied aangepast wordt van constructief herstel naar een conserverende maatregel. Er moet in dit scenario wel rekening worden gehouden met hogere kosten voor het klein onderhoud op deze wegen. Vervolgens worden deze wegen geconserveerd (beschermd met een afdeklaag) waardoor de levensduur wordt verlengd. Dit kan herhaald worden totdat het einde van de levensduur bereikt is, waarna grootschalig onderhoud dient plaats te vinden. Minder intensief bereden wegen hebben een hogere levensduur dan intensief bereden wegen.

Circa 150.000 m2 verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Benodigd budget: **€ 6.266.879,-** (prijspeil 2021, excl. Veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten):

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt per scenario*

** De voor- en nadelen zijn puntsgewijs beschreven in hoofdstuk 19*

05.: B-C met max. 5% achterstallig onderhoud (alternatief) :

Het algemene advies is om het gehele areaal te beheren op B-niveau en alle achterstallig onderhoud z.sm. volledig weg te werken. Dit vergt echter flinke extra investeringen. Omdat (alle) gemeentes momenteel worden geconfronteerd met extra kosten/taken t.g.v. corona, oorlog Oekraïne e.d. hebben wij een tussenvariant uitgewerkt die financieel realistisch en technisch acceptabel is.

Hoewel de CROW adviseert om het gehele areaal op B-niveau te beheren, achten wij het acceptabel dat de minder bereden buitenwegen op C-niveau beheerd worden. Het complete areaal beheren op C-niveau wordt afgeraden, omdat dan tijdens de eerstvolgende beleidsperiode het percentage achterstallig onderhoud en de daarmee gepaard gaande grote investeringen onevenredig hoog zal zijn. Alle verhardingen beheren op A-niveau of B-niveau is heel erg kostbaar en vergt heel veel extra investeringen en personele capaciteit.

Gulpen-Wittem telt veel buitenwegen die minder intensief bereden worden en waarvoor kwaliteitsklasse C acceptabel is. Dat wil niet zeggen dat deze wegen geen aandacht krijgen of onveilig mogen zijn, maar we passen op deze wegen de onderhoudsmaatregel aan naar een conserverende en levensverlengende maatregel (o.a. slijtlagen).

Beheren op B-C Niveau biedt voor Gulpen-Wittem een acceptabele oplossing, waarbij niet alle achterstallig onderhoud weggewerkt kan worden, maar waarbij wel een acceptabel kwaliteitsniveau behaald kan worden. Zoveel mogelijk D-kwaliteit dient in de eerste jaren weggewerkt te worden. Het huidige beschikbare budget is daarvoor niet voldoende. Door de investeringsprojecten en reconstructies strategisch te kiezen, kan volstaan worden met een lager budget voor het wegenfonds dan geadviseerd door BT-Advies. Daarnaast streven wij naar het (op langere termijn) wegwerken van alle achterstallig onderhoud.

Benodigd budget: **€ 4.713.500,-** (prijspeil 2021, excl. Veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten):

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt per scenario*

** De voor- en nadelen zijn puntsgewijs beschreven in hoofdstuk 19*

O6: Uitvoeren beheer en onderhoud met het huidige budget

Dit scenario houdt in dat er geen aanvullend budget verleend hoeft te worden, maar heeft als gevolg dat er minder onderhoud uitgevoerd kan worden dan in de afgelopen jaren en dat het achterstallig onderhoud zal gaan toenemen. Gezien de kostenstijgingen, inflatie, indexeringen van (naar inschatting) 10-20%, kan er theoretisch dus 10-20% minder uitgevoerd worden aan onderhoud. Het achterstallig onderhoud is gedurende twee beleidsperiodes (2012-2016 en 2017-2022) gelijk gebleven op ca. 6%, waarbij landelijk tot maximaal 5% achterstallig onderhoud als acceptabel wordt gezien. Om het achterstallig onderhoud onder de 5% te krijgen zal er dus extra budget nodig zijn. Benodigd budget **€ 3.285.000,-** (excl. Veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken)

* op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt per scenario

* De voor- en nadelen zijn puntsgewijs beschreven in hoofdstuk 19

O7: Investeringsprojecten (reconstructies)

Het principe "werk met werk maken" houdt in dat er bij rioolvervanging, watermaatregelen, verkeersaanpassingen e.d. ook meteen de openbare verharding aangepakt kan worden. Het voordeel van "werk met werk" maken is dat voor een relatief laag budget de complete openbare verharding vervangen kan worden, omdat er dan verschillende kostendragers zijn.

Het is aan te bevelen dat men een apart budget beschikbaar stelt voor Reconstructie (investeringsprojecten). Landelijk wordt hiervoor €1,25 per m² gereserveerd. Dit voorkomt onvoorziene uitgaven op de hoge kosten die een reconstructie met zich meebrengt.

Voor de gemeente Gulpen-Witterm is de hoogte van het bedrag van deze landelijk geadviseerde reservering niet reëel/betaalbaar. Door projecten te combineren met rioolreconstructies, maatregelen tegen wateroverlast en door subsidies/bijdragen derden (werk met werk maken) kan volstaan worden met gemiddeld € 0,50/m². Voor Gulpen-Witterm betekent dat dan 1.557.806 m² x € 0,50 = € 778.903, - per jaar. In de afgelopen beleidsperiode werd € 700.000, - per jaar beschikbaar gesteld voor reconstructies.

Advies is om jaarlijks een budget ter beschikking te stellen van € 780.000,- + 10% (kostenverhogingen) = **€ 858.000,-/jaar** (prijsspeil 2022)

Indien hiervoor te weinig budget gereserveerd wordt, zal de consequentie zijn dat het principe "werk met werk maken" (deels) losgelaten moet worden, omdat er dan te weinig budget beschikbaar is. Concreet zal dat inhouden dat in enkele projecten bijvoorbeeld het riool vervangen wordt (vanuit het rioolfonds) en dan alleen de rioolsleuf hersteld wordt en de rest van de openbare ruimte niet. Dat is vaak niet uit te leggen aan de burgers en ook technisch is dit niet aan te bevelen. Het naderhand/apart opknappen van de openbare verharding zal altijd duurder en minder fraai zijn.

2. veldwegen (269.414 m²):

In de beleidsperiode 2018-2022 is structureel onderhoud uitgevoerd aan de veldwegen. In 2021 zijn een aantal veldwegen uitgespoeld t.g.v. de wateroverlast. Deze veldwegen zijn hersteld met (hydraulisch)menggranulaat. Ondanks dat hierover veel ophef is geweest, liggen de veldwegen er nu technisch en visueel prima bij en is de vervuiling opgeruimd. Het advies is om deze verharding te handhaven en indien nodig nog een raapactie te organiseren. Het verwijderen van dit gecertificeerde materiaal is kapitaalvernietiging en momenteel volstrekt onnodig.

Op verzoek van het College en de Raad wordt alle toekomstig herstel/onderhoud aan veldwegen met natuurlijk materiaal uitgevoerd en mag geen (hydraulisch)menggranulaat meer toegepast worden. Momenteel worden alternatieve materialen getest en wordt onderzoek naar alternatieven uitgevoerd, waarbij de voor- en nadelen in beeld gebracht worden. Dit wordt inzichtelijk gemaakt en verwoord in een aparte rapportage en gedeeld met de Raad.

diverse scenario's/keuzemogelijkheden

2018-2022:

In de afgelopen beleidsperiode is een bedrag van € 25.000,-/jaar gereserveerd voor het onderhoud aan de veldwegen. Dit betreft klein onderhoud (opvullen van gaten en bermen) en groot planmatig onderhoud. Hiervoor is tot 2021 voornamelijk (hydraulisch)menggranulaat en betongranulaat gebruikt en zijn bestaande halfverhardingen opnieuw geëgaliseerd.

V1..Advies n.a.v. weg-inspecties voor de periode 2023-2027:

Gezien de klimaatverandering en alsmaar heviger buien is de kans op uitspoeling (en dus noodreparaties) aanwezig en moet hier bij de kwetsbare veldwegen (hellingen/watervoerend) rekening worden gehouden met extra onderhoudskosten. Het is raadzaam om jaarlijks een budget te reserveren voor (nood)reparaties n.a.v. uitspoelingen.

Het is aan te raden op basis van de laatste inspectieresultaten een jaarlijks budget van **€ 100.000** (prijspeil 2021) op te stellen voor het beheer van de onverharde wegen, dit is inclusief het eventueel verbeteren van bermen, mogelijk ook voor de bermen rond verharde wegen.

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt. Afhankelijk van de keuze door de Raad wordt dit aangepast.*

V2. Verwijderen en afvoeren hydraulisch menggranulaat en vervangen door natuurlijke materialen (2023-2027):

Het ontgraven, afvoeren en storten van het aangebrachte hydraulisch menggranulaat zal een flinke klus worden. Daarnaast is niet bekend wat de milieutechnische kwaliteit van de bestaande ondergrond is en zal dit vooraf onderzocht moeten worden.

Met gemiddeld 10 cm ontgraven, afvoeren en nieuw materiaal aanbrengen schatten wij in dat een bedrag van **€ 2.295.000,-** (prijspeil 2021) nodig zal zijn. De meeste kosten betreffen het leveren en aanbrengen van alternatieve (natuurlijke en bindende) halfverharding.

Daarnaast zal voor het jaarlijks onderhoud een bedrag van **€ 100.000,-** (prijspeil 2021) ter beschikking gesteld moeten worden om het onderhoud met alternatieve materialen te kunnen uitvoeren.

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt. Afhankelijk van de keuze door de Raad wordt dit aangepast.*

V3. Handhaven alle bestaande verhardingen en wel recyclematerialen blijven toepassen (2023-2027):

Het aangebrachte materiaal na de wateroverlast van juli 2021 handhaven, eventueel her profileren en indien nodig een raapactie uitvoeren om verontreinigingen te verwijderen.

Het toepassen van recycle materialen is conform bouwstoffenbesluit toegestaan. Het geleverde materiaal zal iedere keer kritisch beoordeeld moeten worden om (eventuele) verontreinigingen meteen te verwijderen.

Deze manier van onderhoud is financieel het voordeligst en voldoet technisch aan alle voorwaarden. Wel zal dit goed gecommuniceerd moeten worden en zal extra begeleiding/aandacht nodig zijn bij het aanbrengen van het materiaal.

Wij schatten in dat hiervoor jaarlijks een bedrag van **€ 51.600,-** (prijspeil 2021) beschikbaar gesteld dient te worden.

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt. Afhankelijk van de keuze door de Raad wordt dit aangepast.*

V4. Handhaven alle bestaande halfverhardingen en geen recyclemateriaal meer toepassen (2023-2027):

Het aangebrachte materiaal na de wateroverlast van juli 2021 , eventueel her profileren en indien

nodig een raapactie uitvoeren om verontreinigingen te verwijderen.

N.a.v. inspecties is veel achterstallig onderhoud geconstateerd. Echter is niet alle benoemde achterstallig onderhoud een reden om direct de veldweg aan te gaan passen. Immers moet ook gekeken worden naar de functie en gebruik van de veldweg. Uitgangspunt is dat de veldwegen veilig gebruikt kunnen worden. Maar een weggebruiker dient er ook rekening mee te houden dat een veldweg niet aan dezelfde kwaliteitseisen kan en hoeft te voldoen dan een verharde rijweg.

BT-Advies adviseert om jaarlijks een bedrag van € 100.000,- ter beschikking te stellen, excl. toepassing van alternatieve materialen. Wij stellen voor om een bedrag van **€ 100.000,-/jaar** (prijspeil 2021) beschikbaar te stellen, incl. alternatieve materialen en dit jaarlijks te evalueren.

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt. Afhankelijk van de keuze door de Raad wordt dit aangepast.*

V5. Uitvoeren beheer en onderhoud met het huidige budget

Dit scenario houdt in dat er geen aanvullend budget verleend hoeft te worden, maar heeft als gevolg dat er minder onderhoud uitgevoerd kan worden dan in de afgelopen jaren en dat het achterstallig onderhoud zal gaan toenemen. Ook is er in dit scenario geen financiële ruimte om alternatieve materialen te gaan toepassen. E.e.a. houdt in dat de veldwegen niet meer deugdelijk onderhouden kunnen worden en dat er keuzes gemaakt moeten worden over het (gedeeltelijk) afsluiten van veldwegen.

** op pagina 10 zijn de financiën inzichtelijk gemaakt. Afhankelijk van de keuze door de Raad wordt dit aangepast.*

3. Markeringen

Het beschikbare budget in de beleidsperiode 2018-2022 a.d. € 10.000,-/jaar is onvoldoende gebleken. Gemiddeld was een bedrag van € 17.500,-/jaar nodig om onderhoud aan markeringen te plegen. Het advies o.b.v. inspecties is om jaarlijks € 16.000,- te reserveren.

Wij adviseren om een bedrag van € 17.500,-/jaar (prijspeil 2022) te reserveren voor de beleidsperiode 2023-2027.

4. Kostenverhogende omstandigheden:

De ontwikkelingen in de wereld (corona, oorlog) en de daarmee gepaard gaande kostenverhogingen zijn van invloed op de onderhoudswerkzaamheden en budgetten. Materiaalschaarste, personeelstekort en prijsstijgingen zoals nu in de markt te zien is, zijn nog nooit in deze mate voorgekomen en onduidelijk/onvoorspelbaar is wat de toekomst brengt en hoe lang deze situatie zal aanhouden. De kostenberekeningen, zoals vermeld in dit plan zijn prijsspeil 2021, vandaar dat wij de budgetten met 10% verhoogd hebben (prijsspeil 2022) in het financieel overzicht op pagina 10. De kostenstijging volgens het CBS 2021-2022 is in de GWW-sector ruim 18%!

Wij hebben een inschatting gemaakt van een gemiddelde kostenverhoging (op lange termijn) van 10%. Wij gaan er daarbij vanuit dat de huidige prijsstijging, materiaalschaarste en personeelstekort (op hopelijk korte termijn) zal afvlakken, maar met zekerheid kunnen wij dat niet aangeven. Wij stellen voor om dit jaarlijks te evalueren en indien nodig aan te passen/indexeren.

5. Risico's

Als er onvoldoende budget ter beschikking wordt gesteld, kunnen de openbare verhardingen en halfverhardingen (veldwegen) niet goed onderhouden worden. Consequenties kunnen zijn:

- Onveilige situaties
- Meer schades/letsel t.g.v. onveilige situaties
- Meer meldingen/klachten

- Uitspoelingen kunnen niet (volledig) hersteld worden, waardoor gevolgschades kunnen ontstaan
- Aantasting begaanbaarheid en beleefbaarheid 5-sterren landschap
- Achterstallig onderhoud (nu 6%) wordt groter, waardoor op lange termijn grote investeringen nodig zijn om het wegennet op orde te krijgen

Mogelijke vervolgacties kunnen zijn:

- Gebruikers middels bebording waarschuwen dat wegen/veldwegen in slechte staat verkeren
- Wegen/veldwegen volledig of deels afsluiten bij onveilige situaties
- Fietsroutes/wandelroutes aanpassen en zo weinig mogelijk over de veldwegen laten gaan
- Accepteren/communiceren dat de wegen/veldwegen niet perfect onderhouden worden

6. Ambtelijk advies

Het advies is om de openbare verharding op B/C-niveau te beheren, een percentage achterstallig onderhoud ($\leq 5\%$) te accepteren, dit op een langere termijn weg te werken en aanvullend budget ter beschikking te stellen (scenario O5 en O7) inclusief 10% voor kostenverhogende omstandigheden. (scenario **O5 + O7**).

Heroverwegen om recyclematerialen toch te blijven toepassen op de veldwegen, gezien de kosten én het acceptabele eindresultaat nadat alle vervuiling handmatig verwijderd is: **V3**

Indien de Raad besluit om geen recyclematerialen meer toe te passen dan adviseren wij **V4**.

Voor de markeringen adviseren wij om een bedrag van € 17.500,-/jaar te reserveren voor de beleidsperiode 2023-2027.

Om dit te realiseren dienen de volgende budgetten ter beschikking gesteld te worden:

Investering wegen: € 858.000,-/jaar (prijspeil 2022)

Wegenfonds: € 1.051.960,- (recyclemateriaal, prijspeil 2022) of € 1.105.200,-/jaar (natuurlijk materiaal, prijspeil 2022)

Burgerparticipatie: € 70.000,-/jaar

Wij stellen voor om jaarlijks het prijspeil te evalueren en het percentage kostenverhogende omstandigheden, indien nodig, (grote prijsstijgingen of -dalingen) aan te passen/indexeren.

7. Wensen/denkrichting gemeenteraad

Op 7 juli 2022 is de gemeenteraad geïnformeerd middels een Raadspresentatie. Na afloop hebben de 9 aanwezige (burger)Raadsleden het formulier " wensen/denkrichting gemeenteraad" ingevuld. De uitslag is als volgt:

1. Openbare verharding, 9 stemmen voor O5: Beheren op kwaliteitsniveau B/C (achterstallig onderhoud max. 5%): € 892.000,-/jaar (prijspeil 2022)
2. Veldwegen (halfverhardingen), 8 stemmen voor V4 en 1 stem voor V2: Handhaven hydraulisch menggranulaat en geen recyclemateriaal meer toepassen: € 110.000,-/jaar (prijspeil 2022)
3. Investeringsprojecten/reconstructies: 9 stemmen voor iv2: budget conform advies BTA: € 858.000,-/jaar (prijspeil 2022)
4. Markeringen, 8 stemmen voor M3 en 1 stem voor M2: Budget conform ambtelijk advies: € 17.500,-/jaar (prijspeil 2022)
5. Kostenverhogende omstandigheden, 8 stemmen voor K2 en 1 stem voor O: 10% extra budget reserveren/jaar en jaarlijks evalueren en indien nodig aanpassen/indexeren.

Overzicht benodigde budgetten per scenario: Prijspeil 2022

		Huidige budgetten:		Advies BTA:	
			Kwaliteit A	kwaliiteit B	Kwaliteit C
		2018-2022	2023-2027	2023-2027	2023-2027
Kostenopgave per jaar:					
Investeringsprojecten (reconstructies)	€ 700.000,-		€ 780.000,-****	€ 780.000,-****	€ 780.000****
kostenverhoging 2021>2022			<u>10%</u>	<u>10%</u>	<u>10%</u>
Totaal prijspeil 2022			€ 858.000,-	€ 858.000,-	€ 858.000,-
Wegenfonds, budgetten per jaar:					
Asfalt/beton/diversen	€ 577.000,-		€ 1.576.756,-*	€ 1.520.491,-*	€ 578.721,-*
elementen	€ 60.000,-		incl. *	€ incl. *	€ incl. *
calamiteiten	€ 20.000,-		incl. *	€ incl. *	€ incl. *
veldwegen	€ 25.000,-		€ 100.000,-***	€ 100.000,-***	€ 100.000,-***
Greppels	€ 15.000,-		€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-
Wegmarkeringen	€ 10.000,-		€ 16.000,-	€ 16.000,-	€ 16.000,-
Kolken	€ 20.000,-		€ 20.000,-	€ 20.000,-	€ 20.000,-
Totaalbudget onderhoud wegen	€ 727.000,-		€ 1.727.756,-****	€ 1.671.491,-****	€ 729.721,-****
Kostenverhoging 2021>2022			<u>10%</u>	<u>10%</u>	<u>10%</u>
Totaal prijspeil 2022			€ 1.900.531,60	€ 1.838.640,10	€ 802.693,10
Burgerparticipatie	€ 70.000,-		€ 70.000,-	€ 70.000,-	€ 70.000,-
		Kwaliteit B/C (volledig wegwerken achterstallig onderhoud)	beheer met huidig budget	kwaliiteit B/C < 5% achterstallig + 10% **** natuurlijk materiaal	College advies kwaliiteit B/C <5% achterstallig +10% recycle materiaal
Kostenopgave per jaar:		2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027
Investeringsprojecten (reconstructies)	€ 780.000,-****		€ 700.000,- ****	€ 858.000,-	€ 858.000,-
Kostenverhoging 2021>2022		<u>10%</u>			
Totaal prijspeil 2022		€ 858.000,-			
Wegenfonds:					
Asfalt/beton/diversen	€ 1.253.376,-*		€ 577.000,-	€ 854.700,-**	€ 854.700,-
elementen	€ incl. *		€ 60.000,-	€ 66.000,-	€ 66.000,-
calamiteiten	incl. *		€ 20.000,-	€ 22.000,-	€ 22.000,-
veldwegen	€ 100.000,-		€ 25.000,-	€ 110.000,- ***	€ 56.760,-
Greppels	€ 15.000,-		€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-
Wegmarkeringen	€ 16.000,-		€ 10.000,-	€ 17.500,-	€ 17.500,-
Kolken	€ 20.000,-		€ 20.000,-	€ 20.000,-	€ 20.000,-
Totaalbudget onderhoud wegen	€ 1.404.376,-****		€ 727.000,-	€ 1.105.200,-	€ 1.051.960,-
Kostenverhoging 2021>2022		<u>10%</u>			
Totaal prijspeil 2022		€ 1.544.813,60			
Burgerparticipatie	€ 70.000,-		€ 70.000,-	€ 70.000,-	€ 70.000,-

**inclusief elementenverharding en calamiteiten*

*** Gulpen-Wittern telt veel buitenwegen die minder intensief bereden worden en waarvoor kwaliteitsklasse C acceptabel is. Dat wil niet zeggen dat deze wegen geen aandacht krijgen of onveilig mogen zijn, maar we passen op deze wegen de onderhoudsmaatregel aan naar een conserverende en levensverlengende maatregel (slijtlagen).*

Beheren op B-C Niveau biedt voor Gulpen-Wittern een acceptabele oplossing, waarbij niet alle achterstallig onderhoud weggewerkt kan worden, maar waarbij wel een acceptabel kwaliteitsniveau behaald kan worden.

**** Na 1-2 jaar evalueren of aanvullend budget nodig is voor toepassing alternatieve materialen*

*****Ca. € 380.000,- van dit budget dient dan ingezet te worden voor wegonderhoud om te kunnen beheren op B/C-niveau. Werk met werk maken wordt dan deels losgelaten.*

******I.v.m. de huidige prijsstijgingen, inflatie, indexeringen e.d. wordt geadviseerd om bovenop de berekende budgetten minimaal 10% extra te reserveren. Na 1-2 jaar evalueren en eventueel bijstellen.*

Inhoudsopgave:

1. inleiding
2. Plan van aanpak
3. Aandachtspunten
4. Wettelijk kader wegbeheer
5. Rationeel wegbeheer
6. Beleid gemeente Gulpen-Wittern
7. Omgevingsprogramma water
8. Mobiliteitsvisie
9. Beheerplan civiele kunstwerken
10. Cittaslow
11. Gegevensbeheer (assetmanagement)
12. Omgevingswet
13. De koers van Gulpen-Wittern
14. Burgerparticipatie
15. Kernen en gehuchten
16. Aanlegjaren wegen
17. Weginspecties openbare verhardingen
18. Kwaliteitskeuzes/scenario's beheer openbare ruimte
19. Niet intensief bereden wegen
20. Weginspecties halfverhardingen
21. Inspecties markeringen
22. Ambtelijk advies

BIJLAGES

1. *Overzicht benodigde budgetten per scenario*
2. *Doorrekening meerjarig investeringsplan (totaallasten)*
3. *Toelichting ramingen gemeente Gulpen-Wittern*
4. *Kengetallen*
5. *Overzicht/planning 2018-2022*
6. *Globaal overzicht uitgevoerde projecten 2011-2022*
7. *Overzicht burgerparticipatie*
8. *Materialen onderzoek veldwegen (halfverhardingen)*
9. *Evaluatie toegepast natuurlijk materiaal*
10. *Beheerrapportage onverharde wegen 2023-2027*
11. *Beheerrapportage wegenonderhoud 2023-2027*
12. *Wensen/denkrichting gemeenteraad*

1. Inleiding

De gemeente Gulpen-Wittern heeft in de openbare ruimte diverse objecten-assets- in haar bezit. Assets zoals verhardingen, civieltechnische kunstwerken, riolering en groenvoorzieningen. Voor elk van deze assets is een wettelijke taak van de eigenaar/beheerder om deze zo goed mogelijk te beheren en daarvoor voldoende middelen beschikbaar te stellen.

Om een zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de kwaliteit van ons wegennet zijn weginspecties uitgevoerd en o.a. aan de hand daarvan wordt het beleidsplan en beheersplan opgesteld. In het beleidsplan worden de diverse beleidsvelden beschreven en wordt de huidige kwaliteit en een advies voor het wegbeheer gegeven, inclusief de benodigde budgetten. De gemeenteraad krijgt in dit plan diverse keuzemogelijkheden, met name in de gewenste kwaliteit van ons wegennet worden enkele scenario's beschreven. Van ieder scenario worden de plus en minpunten en benodigde budgetten omschreven. Na vaststelling door de gemeenteraad worden de budgetten in de begroting opgenomen en wordt het wegenbeheerplan/uitvoeringsplanning definitief opgesteld voor de komende 5 jaar (2023-2027).

Het wegenbeleidsplan/-beheersplan 2018-2022 is vastgesteld door de gemeenteraad in 2017. In dit plan is ook een uitvoeringsprogramma vastgesteld. Dit programma is in uitvoering en loopt op schema. Eind 2022 zullen de meeste geplande werkzaamheden afgerond zijn.

Het nieuwe omgevingsprogramma wegen (voorheen wegenbeleidsplan) ,periode 2023-2027, dient in 2022 voorgelegd te worden aan en vastgesteld te worden door de gemeenteraad.

In het omgevingsplan wegen 2023-2027 worden diverse scenario's omschreven voor het kwaliteitsniveau en het daarbij horende beheer van de openbare ruimte. De Raad kan een keuze maken voor één scenario, waarbij wel goed naar de voor- en nadelen gekeken moet worden, want elk scenario heeft bepaalde consequenties. Het ambtelijk advies is tevens in de rapportage meegenomen.

Het omgevingsprogramma wegen omvat de volgende onderdelen:

- openbare verhardingen (asfalt, bestratingen, calamiteiten)
- veldwegen
- wegmarkeringen

2. Plan van aanpak:

Ter voorbereiding op het nieuwe wegenbeleidsplan, -beheersplan en uitvoeringsplan 2023-2027 zijn de recent uitgevoerde en geplande wegwerkzaamheden op tekening verwerkt. Deze wegen worden geclassificeerd als goed (A+), waarbij de verwachting is dat de eerste 10 jaar geen grootschalige onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk zijn.

Er is een tekening opgesteld met de aanlegjaren van de wegen. Deze is nodig om een totaaloverzicht te krijgen en rest levensduur te bepalen van het wegennet in Gulpen-Wittern.

Om een beeld te krijgen van de kwaliteit van ons wegennet, is een CROW wegininspectie uitgevoerd. Hierin is onderscheid gemaakt in asfaltwegen, bestratingen, veldwegen, wegmarkeringen, fietspaden en trottoirs/loopstroken. De inspectie is nodig om onafhankelijk te kunnen beoordelen/bepalen wat het areaal is en van welke kwaliteit, of er achterstallig onderhoud is, wat de restwaarde is van het wegennet en waar en wanneer kleinschalig en/of grootschalig onderhoud nodig is. Om de raad goed te kunnen informeren en keuzes te kunnen geven in het kiezen van de kwaliteit, zijn diverse rekenvoorbeelden gemaakt.

De wegen worden geclassificeerd in de kwaliteitsaspecten (zeer)goed (A+ en A), voldoende (B), matig (C) en slecht (D). Hieraan worden de onderhoudsmaatregelen en uitvoeringsjaren gekoppeld. Deze inspectie is van belang om het totaaloverzicht te verkrijgen van de kwaliteit van ons wegennet om hierop het beleid aan te passen. Ook zijn beheerrapportages opgesteld. Deze globale inspectie is uitgevoerd door een gecertificeerd wegininspecteur.

Om de juiste prioritering/afweging te kunnen maken worden de wegen ook onderverdeeld naar mate van belangrijkheid (iom afdeling verkeer):

1. Binnen de bebouwde kom/ in de kern; *geadviseerde kwaliteit A, minimaal B*
2. Verbindingswegen tussen de kernen; *geadviseerde kwaliteit A, minimaal B*
3. Buitenwegen; *geadviseerde kwaliteit B, minimaal C*
4. Veldwegen; *geadviseerde kwaliteit B, minimaal C*

Het conceptplan, met de verschillende kwaliteitsvarianten wordt vooraf met de portefeuillehouder besproken en kan eventueel aangepast worden. Daarna wordt het rapport voorgelegd aan het College. Afhankelijk van het besluit, wordt het beleidsplan uitgewerkt/aangepast en financieel doorgerekend, waarna dit ter beoordeling en vaststelling aan de Raad wordt aangeboden. Nadat het beleidsplan is goedgekeurd, wordt het wegenbeheersplan opgesteld. Het wegenbeheersplan is een voortvloeisel van het omgevingsprogramma wegen (voorheen wegenbeleidsplan), omgevingsprogramma water (voorheen gemeentelijk rioleringsplan), mobiliteitsplan, uitvoeringsplan verkeer en projecten. Wensen van het College en Raad, alsmede burgerinitiatieven kunnen, met goedkeuring van de Raad, in het beheersplan meegenomen worden, mits hiervoor voldoende financiële middelen ter beschikking worden gesteld.

Het uitvoeringsplan wegen (beheersplan) dient gekoppeld te worden aan het uitvoeringsprogramma van het nieuwe mobiliteitsplan en het uitvoeringsplan water 2023-2027. Onder de noemer "werk met werk maken" is dit de meest efficiënte manier om het gekozen beleid integraal en met zo weinig mogelijk kosten uit te voeren. Het uitvoeringsprogramma wegen dient aan te sluiten bij de GRP-planning en uitvoeringsprogramma verkeer, hiervoor zal intern afstemming plaatsvinden. Van belang is derhalve dat de uitvoeringsplannen van verkeer en riolering parallel worden opgesteld.

Het voordeel (en de noodzaak) van een meerjarige uitvoeringsplanning is:

- * tijdige afstemming nutsbedrijven (meerjarenplanning saneringen kabels en leidingen)
- * tijdige afstemming diverse kernoverleggen en burgers
- * tijdige afstemming met hulpdiensten
- * tijdige interne en externe communicatie
- * voorbereidingen kunnen tijdig opgestart worden (inmeting/ asfaltonderzoek/milieukundig onderzoek, enz.)
- * juiste bedragen kunnen middels zero based begroten in het juiste jaar in de begroting opgenomen worden. Geen verrassingen in de begroting.
- * interne capaciteit/ werkplanning wordt hierop aangepast/ ingericht.

3. Aandachtspunten:

Kernwaarden of doelstellingen uit de gemeentelijke visie en strategisch plan moeten worden vertaald naar meetbare prestaties voor het beheren van wegen. Denk aan bijvoorbeeld het imago.

Kernwaarden zijn:

Veiligheid, leefbaarheid, beschikbaarheid, economie, milieu en gezondheid, wet en regelgeving, imago, weerbaarheid, kwaliteit leefomgeving.

De prestatie op deze kernwaarden zijn de uitgangspunten voor de beheerstrategie.

Beheer en onderhoud op een lijn brengen met de ambities. Aan de hand van de beleidsdocumenten:

- Coalitieakkoord
- Omgevingsvisie
- mobiliteitsplan/uitvoeringsplan verkeer
- Inkoopbeleid
- Zero based begroten
- Omgevingsprogramma wegen
- Omgevingsprogramma water
- Beheerplan civiele kunstwerken

Beheer en onderhoud

Beheer bestaat uit technisch beheer, sociaal beheer en functioneel beheer. Alle 3 hebben maatschappelijke waarden. Functionaliteit, Sociale doelstelling, duurzaamheid en techniek.

Het beheer bestaat dus uit de strategie en het beschrijven van de maatregelen.

Onderhoud is het daadwerkelijk uitvoeren er van.

Centraal thema:

Participatie:

Dienstverlenende en open houding, Weten wat er speelt en leeft, Inspelen op behoeften, Goede afhandeling (meldingen)

Ketenpartners:

Netwerkbedrijven (WML, Enexis, KPN, Ziggo, enz), Waterschap Limburg, Waterschapsbedrijf Limburg , Lijn 50 gemeenten en overige buurgemeentes (o.a. Voerendaal en Valkenburg), Provincie Limburg, Stichting Limburgs Landschap, Woningbouwcorporaties, Hulpdiensten (brandweer, politie, ambulance), Kerngroepen/ kernoverleg/ burgernetwerk, burgers.

Betreft input vanuit een andere invalshoek. Dit levert meerwaarde op voor de lange termijn.

Dit geldt ook voor andere vakdisciplines. Het creëren van draagvlak door vroegtijdig beheerkeuzes te delen. De afstemming en samenwerking te bevorderen. Denk aan energietransities.

Doelstelling Assetmanagement	Asset zoveel mogelijk waarde toe te laten voegen aan de gemeente of betreffende kern. Rekeninghoudend met de kosten en de risico's die daarbij horen. Prestaties risico kosten balans
Randvoorwaarden/doelstellingen: Wet en regelgeving	Risiconiveau bepalen. Wet en regelgeving is standaard.
Economie	Potentiële gevolgen van risico's op kernwaarde in geld uitdrukken. Niet alleen de reparatie of herstelkosten, maar ook de effecten op imago, kwaliteit leefomgeving etc. Zo worden maatregelen onderling vergelijkbaar en dus welke maatregel rendabeler is.
Veiligheid	Onbezorgd gebruikmaken. Vrij zijn van onaanvaardbare risico's.
Beschikbaarheid`	Openbare ruimte zoveel mogelijk beschikbaar stellen. Werkzaamheden combineren en afstemmen. Bereikbaarheid van woningen, winkels etc behouden.
Milieu en gezondheid	Toepassen wet en regelgeving
Kwaliteit leefomgeving	Positieve beleving en uniformiteit*
Weerbaarheid	Veranderingen van klimaat Beschikbaar blijven van de OR
Imago	Aantrekkelijk en hoge kwaliteit Verharding bijdraagt aan een positieve leefomgeving Gebruikswensen en -behoefte (toerisme, fiets, kern)

*differentiatie van ambitieniveau naar gebied en functie

Verkeerstekens

Jaarlijkse schouwing op basis publicatie 323 voor markeringen.

Inventarisatie van objecten naar databeheersystematiek

Figuratie op elementenverhardingen uitvoeren in beton (i.p.v. markering).

Borden inspectie op reflectie.

Beeldkwaliteit

Monitoring CROW indicator voor groen, wegen en kunstwerken.

CROW benchmark methodiek. Beeldkwaliteit openbare ruimte voor een gebied, thema of periode op een eenduidige manier te meten. Streefwaarde vaststellen of uitbreiden t.o.v. het huidige.

Score	Algemeen	Beeldkwaliteit	Technische kwaliteit
A+	Zeer goed	Prachtig	(Zo goed als) Nieuw
A	Goed	Goed	Technisch goed in orde
B	Voldoende	Voldoende	Heel en veilig
C	Matig/Onvoldoende	Sober/schraal	Discomfort, veiligheid komt in het geding
D	Slecht	Verloedering	Kapitaalvernietiging, functieverlies, aansprakelijkheidsstelling

Risico's

Werken zonder beleid.	De daadwerkelijke vervangingsbehoefte neemt toe. Omdat niet altijd die wegen worden aangepakt waarbij, gedacht vanuit wegbeheer, de noodzaak het hoogst is.
Aanleg kwaliteit.	Van groot belang voor de optimale levensduur. Aanlegnormeringen, toezicht en directie, garantie en onderhoudsperiode monitoren
Toename verouderd areaal	Wanneer wordt op basis van leeftijd en toename van vervanging verwacht? Storingsonderhoud neemt toe en achteruitgang van kwaliteit Toename van vervangingsbehoefte Onveilige situaties en discomfort Piek afvlakken Visuele inspecties en ontwikkeling schades monitoren Vervangingsopgave zoveel mogelijk koppelen aan andere opgaven
Oneffenheden en rafeling	Deze 2 schadebeelden hebben betrekking op de veiligheid van weggebruikers. Oneffenheden zijn moeilijk voorspelbaar. Afhankelijk van type gebruikers en intensiteiten Rafelingen leiden tot gaten in de rijbaan en meer lawaai. Door de uitvoering van groot en periodiek onderhoud en storingsonderhoud wordt dit zo veel mogelijk voorkomen Inzicht door veiligheidsschouw
Verstoring fietsroutes en hoofdroutes	Beschadigingen aan deze routes kunnen onveilige situaties opleveren. Leveren extra problemen irt transporteren (functie) Gevaarlijke situaties moeten binnen afzienbare tijd herstelt worden De wegen worden jaarlijks geïnspecteerd Integrale aanpak werkzaamheden (5 jaar graafrust AVOI)
Slijtage verkeerstekens	Verkeersbewegingen en weersomstandigheden voornaamste oorzaak Jaarlijkse schouwing Op basis van meldingen

Beheerstrategie

Het beheersen van de risico's kan aan de hand van onderstaande programma's

Kernwaarden			
<ul style="list-style-type: none"> • Beschikbaarheid • Veiligheid • Imago • Weerbaarheid • Kwaliteit leefomgeving • Milieu & gezondheid • Wet- en regelgeving • Economie 			
Inspectie-programma	Onderhouds-programma	Einde levensduur	Assetmanagement en innovatie
Inspecties en schouw	Periodiek onderhoud (klein en groot)	Vervanging	Monitoring en evaluatie
Klachten en storingen	Storings-onderhoud		Onderzoek en ontwikkeling
	Groot onderhoud		

Periodiek onderhoud: Geplande en regelmatig terugkerende onderhoudsmaatregel voor de duurzame instandhouding. Dit zijn kleine en grote onderhoudsmaatregelen ten behoeve van functionaliteit en beschikbaarheid.

Groot onderhoud: Impuls geven aan de kwaliteit (zie figuur). Herstraten elementenverharding.

Vervangen van top en tussenlagen. Levensduur verlengende maatregel om kapitaal behoud.

Storingsonderhoud: Ongeplande situaties voor het borgen van de veiligheid. Het gaat om herstel van de functie van het asset en degeneratie te stoppen.

Totale vervangingswaarde /restlevensduur in beeld brengen

Vervangingsbehoefte en de levensduur

Leeftijd areaal in beeld brengen; Aanleg periode en verwachte vervangingsperiode

Betonverharding berekenen op 80 jaar

Elementen berekenen op 70 jaar

Asfaltconstructies op 50 jaar

Toplaag asfalt 12 jaar

Slijtlagen 5 jaar.

Werk met werk maken:

Overlast beperken

Inzet middelen:

Te bepalen:

*wanneer gevel tot gevel en wanneer band tot band
hergebruik van materialen vs. nieuwe materialen.*

Burgerparticipatie, Nutsbedrijven, Maatregelen wateroverlast, Vervanging riolering/aanleg regenwaterriool, Verkeersmaatregelen, Groenvoorzieningen.

Doelstellingen: Veiligheid, Beschikbaarheid, Economie, Milieu en gezondheid, Wet en regelgeving, Imago, weerbaarheid, kwaliteit leefomgeving.

Beheercyclus geeft inzicht wanneer wat te doen.

Lifecyclemanagement. Vertalen van beleid naar beheer, onderhoud en planning cyclus.

Wat hebben we, areaal/asset

Welke systemen en processen zijn er nodig voor goed databeheer en daaruit te genereren informatie t.b.v. effectief beheer.

Kwalificaties/ kwaliteitsklasse wegen (visualisatie)



A+ (zeer Goed): weg is recent gereconstrueerd (2018-2022)



A (Goed): weg is in goede staat. (aanlegjaar 2013-2017)
Kenmerk: geen zichtbare schades/onveilige situaties. In de eerste 5-10 jaar verwachten we hier geen grootschalige onderhoudswerkzaamheden te hoeven uitvoeren.



B (Voldoende): weg is in redelijke staat. Er zijn geen grote zichtbare schades en geen onveilige situaties.
Kenmerk: geen zichtbare schades of kleine schades die geen kwaad kunnen en/of onveilige situaties of ongemakken kunnen veroorzaken. Wel kan er een kleinschalige maatregel nodig zijn, zoals enkele plaatselijke reparaties en bermen opschonen of hermarkeren.

C (Matig): weg is in redelijk slechte staat. Met enkele kleinschalige of grootschalige reparaties kunnen onveilige situaties verholpen/voorkomen worden.



kenmerk: schades zichtbaar (reparatievakken, scheurvulling, slechte markering) die nu nog geen onveilige situaties opleveren, maar wel op redelijke termijn opgepakt moeten worden. Eventuele onveilige situaties plaatselijk repareren.



D (Slecht): weg is in slechte staat. Kleinschalig onderhoud is niet meer mogelijk en de weg dient z.s.m. grootschalig opgeknapt te worden.
Kenmerk: veel schades zichtbaar over het complete wegdek, craquelé, scheurvulling, verzakkingen. Kleinschalige reparaties zijn vaak niet meer uitvoerbaar en de weg moet op korte termijn grootschalig opgeknapt worden. Eventuele onveilige situaties provisorisch repareren.

4. Wettelijk kader wegbeheer

Voor beheer en onderhoud van verhardingen gelden wettelijke kaders die van invloed zijn op het beleid van een gemeente. In het kort komt het erop neer dat de gemeente verantwoordelijk is voor het in goede staat verkeren en houden van de wegen en voorzieningen, hoe om te gaan met materialen en hoe aansprakelijkheden zijn geregeld.

In het onderstaande worden de essenties die van invloed zijn kort beschreven:

Grondwet

In artikel 21 van de Grondwet is de zorg van de overheid gericht op bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het beheer van wegen valt hieronder en wordt als taak van de overheid gezien.

Gemeentewet

In de oude gemeentewet was de wettelijke verplichting tot wegonderhoud en beheer expliciet in artikel 209 genoemd. Hierin stond aangegeven dat het toezien op het beheer en onderhoud van de plaatselijke werken en de zorg voor de instandhouding ervan tot de opgedragen taken van het dagelijks bestuur behoorde. In de nieuwe gemeentewet is dit niet meer zo expliciet genoemd.

Wegenwet

De wegenwet bevat bepalingen ten aanzien van eigendom en onderhoud van wegen. De wegbeheerder ervoor moet zorgen dat de wegen in een goede staat verkeren:

- artikel 15.1: De gemeente is verplicht openbare wegen te onderhouden.
- artikel 15.2: Indien reeds 10 jaar achtereenvolgens onderhoud is gepleegd, dient de gemeente het onderhoud voort te zetten.
- artikel 15.3: Bij onderhoud is tevens te verstaan het onderhoud aan bermen en bermsloten wanneer dit nodig is om de weg te onderhouden.
- artikel 16: De gemeente is verantwoordelijk voor het in goede staat verkeren van de wegen.
- artikel 18: De gemeente wordt geacht aan het bepaalde in artikel 16 te hebben voldaan.

De wegenwet verplicht de gemeente ook om een wegenlegger te hebben. Hierin staan voor alle wegen buiten de bebouwde kom aangegeven wie de beheerder is en wie de onderhoudsplicht heeft.

Wegenverkeerswet 1994

Deze vormt de basis voor regelgeving van wegverkeer in Nederland. De wet bevat regels voor het verzekeren van de veiligheid op de weg, de bescherming van de gebruikers, instandhouding van de weg en het waarborgen van de vrijheid van het verkeer. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de wegbeheerder voor de veiligheid.

Burgerlijk Wetboek, boek 6

In het Nieuw Burgerlijk Wetboek zijn aansprakelijkheden geregeld. Deze is te splitsen in een schuldaansprakelijkheid (artikel 6:162) en een risicoaansprakelijkheid (artikel 6:174).

- Er wordt over schuldaansprakelijkheid gesproken indien schade wordt geleden als gevolg van een onrechtmatige daad. Een onrechtmatige daad is in dit geval ook nalatigheid in het kader van het lang laten bestaan van een gevaarlijke (onderhouds-) situatie.
- Bij risicoaansprakelijkheid gaat de aansprakelijkheid meestal over schade die wordt geleden als gevolg van slecht onderhoud aan de wegen.

Ten opzichte van het oude Burgerlijk Wetboek moet nu niet meer de weggebruiker de nalatigheid van de wegbeheerder aantonen, maar moet de wegbeheerder bewijzen dat hij inspectie en onderhoud optimaal uitvoert.

Concreet betekent dit dat voor schade als gevolg van een slecht onderhouden weg de wegbeheerder hoofdelijk aansprakelijk kan worden gesteld. Een toename van het risico is een rechtstreeks gevolg van besparingen (budgetbeperkingen).

Wet Milieubeheer

In hoofdstuk 10 Afvalstoffen is aangegeven welke stoffen als afvalstoffen worden aangemerkt. Afvalstoffen mogen niet zonder beschermende maatregelen in het milieu worden gebracht. Uitzondering hierop zijn secundaire grondstoffen zoals puin en asfaltgranulaat. Toepassing van deze stoffen dient plaats te vinden overeenkomstig het Bouwstoffenbesluit.

Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterbescherming

Hierin staan regels voor het toepassen van secundaire grondstoffen als bouwstof. Het gebruik is afhankelijk van de mate van verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

In het Besluit bodemkwaliteit staan eisen ten aanzien van (her)gebruik van materialen. Hergebruik kan leiden tot kostenverhoging van materialen en onderhoudsmaatregelen. Zo moet bijvoorbeeld teerhoudend asfalt worden aangeboden aan een erkende verwerker.

Besluit asbestwegen

In het Besluit asbestwegen is bepaald dat het verboden is om wegen die asbest bevatten in beheer te hebben. Uitzondering zijn wegen waarin het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarin het asbest is afgeschermd door middel van een verharding. In geval van reconstructies moet rekening worden gehouden met kostenverhogende omstandigheden.

Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden

In artikel 27b lid 1 van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden is bepaald dat het verboden is om op een verhard oppervlak gewasbeschermingsmiddelen toe te passen. Uitzonderingen zijn bij ministeriele regeling aan te wijzen gebieden of omstandigheden, doch hebben in de regel geen betrekking op wegverhardingen.

5. Rationeel wegbeheer

Rationeel wegbeheer houdt in, dat de beheerder planmatig het onderhoud van wegen aanpakt. Dit geschiedt op basis van visuele inspecties, gedragsmodellen en de daaruit volgende prioriteiten. Vanuit het wegbeheer kunnen relatief goedkopere preventieve maatregelen gepland worden op wegen waarvan de kwaliteit nog redelijk is. Dit is het klein onderhoud. Op wegen die voor diverse schadebeelden het einde van de levensduur hebben bereikt, kunnen maatregelen uit financieel-economisch oogpunt naar achteren gepland worden en kunnen middelen voor klein onderhoud op andere wegen ingezet worden. Deze aanpak is op termijn het goedkoopst.

6. Beleid gemeente Gulpen-Wittem

Het beleid van de gemeente Gulpen-Wittem volgt de wettelijke kaders van het wegbeheer. Er wordt de nodige aandacht besteed aan de kwaliteit van de verharding en de veiligheid voor de weggebruikers. Op die manier tracht de gemeente de risico's op aansprakelijkheden te beperken. Bijzonder aan de gemeente Gulpen-Wittem is de ligging in een hellend gebied. Daarmee is het "landelijk gemiddelde" zoals genoemd in publicatie 145 t/m 147 van het CROW niet 1 op 1 toepasbaar en zijn enkele maatstaven afgestemd op de plaatselijke situatie (maatwerk).

Hellend gebied

Bij hellende wegen hebben spoorvorming en oneffenheden minder invloed op comfort en veiligheid en zullen deze schades daardoor tot een zekere mate niet tot onveilige situaties leiden omdat er geen water blijft staan. De ingrijpmaatstaven liggen dan ook lager dan het landelijk gemiddelde en is meer spoorvorming en oneffenheden toegelaten voordat tot onderhoud wordt overgegaan. Dit geldt overigens alleen in de hellende wegen.

Bij diepe spoorvorming of oneffenheden is de veiligheid weer wel in het geding in combinatie met de rijsnelheid en is de ingrijpmaatstaf wel overeenkomstig de norm.

– In hellende gebieden wordt meer spoorvorming en oneffenheden toegestaan dusdanig dat de veiligheid niet in gedrang komt.

Constructieopbouw en maatregelen asfaltwegen

Daarnaast spelen een aantal factoren uit het verleden een rol bij de huidige kwaliteit, de opbouw van de verhardingsconstructie en de toegepaste onderhoudsmaatregelen in het verleden. Wegen die zijn aangelegd vóór 1970 hebben een slechtere constructie dan wegen die na 1970 zijn aangelegd. Dit geldt ook voor woonstraten. In de planperiode 2013-2017 van het voorgaande beleidsplan zijn een groot aantal wegen gereconstrueerd. Dit betreft autonome reconstructies op basis van kwaliteit van de verharding en reconstructies als gevolg van rioolvervangingen in diverse straten.

Zo zijn een groot aantal wegen in het buitengebied in het verleden veelal geëvolueerd van een half verharde weg door het egaliseren en aanbrengen van slijtlagen of dunne deklagen naar asfaltwegen. Deze constructieopbouw heeft zijn weerslag op het onderhoud.

Hierbij dient de opmerking geplaatst te worden dat van veel wegen de asfaltconstructie nu reeds meer dan 40 jaar oud is. Door de toename van de verkeersintensiteit (met name ook zwaarder vrachtverkeer) in relatie tot het aanwezige asfaltpakket zullen in de nabije toekomst steeds vaker asfaltverhardingen moeten worden vervangen door een gedegen asfaltpakket (drie lagen asfalt met een totale dikte van 150 mm).

Op basis van constructieopbouw heeft de gemeente maatregelen geformuleerd op het gebied van onderhoud aan asfaltwegen. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de oorspronkelijke breedte van de weg.

Door slijtlagen telkens over een steeds breder oppervlak aan te brengen, lijkt het alsof de weg een grotere breedte heeft. Echter wanneer het verkeer vlak langs de kant van de weg rijdt wordt deze rand kapot gereden vanwege het ontbreken van een funderingsconstructie.

Ondanks dat deze strook niet tot de weg behoort wordt de schade in dat geval als randschade opgenomen.

Daartegenover staat dat wanneer de weg te smal is, de berm kapot gereden worden.

Bij de plannings is rekening gehouden met de voorgenomen wegreconstructies en groot onderhoudsmaatregelen voor onderhoud asfaltwegen (uitzonderingen zijn mogelijk).

Voorgenomen onderhoudsmaatregelen binnen de bebouwde kom:

- Frezen asfalt over het gehele oppervlak en aanbrengen van een volledig nieuwe toplaag
- Uitvoeren plaatselijke reparaties en aansluitend eventueel aanbrengen toplaag of slemlaag

Voorgenomen onderhoudsmaatregelen buiten de bebouwde kom:

- Aanbrengen van een volledige overlaging of een slemlaag
- Uitvoeren van plaatselijke reparaties en aansluitend eventueel het afdichten van de verharding middels slijtlagen
- Het afdichten van de verharding middels slijtlagen inclusief incidenteel invullen van oneffenheden

Gebruik van materialen

Van invloed op de beheer- en onderhoudskosten zijn de gebruikte materialen. In geval van open verhardingen is het goedkoper om plaatselijk onderhoud uit te voeren dan bij gesloten verhardingen. Denk hierbij aan het vervangen van huis- en kolkaansluitleidingen van riolen, doch ook aan werkzaamheden door nutsbedrijven. In geval van asfaltverharding brengt dit extra kosten met zich mee. In eerste instantie zal de verharding hersteld worden met klinkers terwijl bij het eerstvolgende onderhoud het asfalt gerepareerd dient te worden.

Daarnaast dient de gemeente er rekening mee te houden dat het gebruik van verschillende materialen of het toepassen van bijvoorbeeld sierbestrating (figuren in de bestrating) leidt tot hogere kosten voor straatwerkzaamheden.

In geval van reconstructies maakt de gemeente op projectbasis de materiaalkeuze.

Op basis van slechte ervaringen worden er geen slijtlagen binnen de bebouwde kom aangebracht.

Als alternatief worden volledige toplagen of een slemlaag aangebracht. Dit verminderd de kans op problemen, doch is wel kostenverhogend.

- Zoveel mogelijk hergebruik van materialen waar mogelijk
- GEEN slijtlagen op woonstraten binnen de bebouwde kom (uitzonderingen mogelijk)

Gebruik van de weg

Bij het onderhoud aan wegen houdt de gemeente rekening met de eisen die gesteld worden aan de gebruiksfunctie van de wegen. Denk aan 30 kilometerzones en 60 kilometerwegen met fietsstroken. De gemeente kan in dat geval de noodzaak tot groot onderhoud aangrijpen om de wegen conform de richtlijnen in te richten. Binnen de planperiode van het voorgaande beleidsplan is dit ook op diverse wegen toegepast.

- Afstemming groot onderhoud op noodzakelijke maatregelen in het kader van de verkeersveiligheid.

Afstemming rioolbeheer en wegreconstructies

In geval van een slechte onderhoudstoestand van de verharding en de noodzaak tot groot onderhoud dient ten alle tijden bekeken te worden wat de kwaliteit van de riolering is. Op basis hiervan wordt een afweging gemaakt om werk met werk te maken. Dit geldt zowel door de kwaliteit van de verharding binnen het rioolbeheer te betrekken, alsmede de kwaliteit van de riolering binnen het wegbeheer te betrekken.

Bij een combinatie van riool- en wegreconstructie drukken geen onderhoudskosten op het wegbeheer en kan de herinrichting van de weg voor wat betreft het gedeelte verharding boven de sleuf ten laste van het GRP gebracht worden.

In geval van reconstructies houdt de gemeente er rekening mee dat de weg eventueel watervoerend dient te zijn in het kader van beperken van wateroverlast.

Het uitgangspunt voor de gemeente is dat de kwaliteit van verhardingen binnen de 10 bebouwde kernen en van de gemeentelijke gebiedsontsluitingswegen goed en op hoog niveau moet zijn. De kwaliteit van verhardingen in het buitengebied mag, afhankelijk van de gebruiksfunctie, van mindere kwaliteit zijn. In de praktijk zal dit geschieden aan de hand van de technische urgentie.

Hierbij moet rekening worden gehouden dat uitstel van onderhoud per definitie tot een duurdere maatregel leidt met als ultieme "onderhouds-"maatregel een algehele wegreconstructie. Gezien de ouderdom van de wegen (veel asfaltwegen zijn ouder dan 40 jaar) zullen jaarlijks wegen op de investeringenlijst terecht komen.

Een bijkomend voordeel van reconstructies is dat na de reconstructie de weg een aantal jaren niet meer op het onderhoudsprogramma terecht komt. De kosten van herinrichting, reconstructie en rehabilitatie van de weg vallen niet onder de onderhoudskosten.

- Afstemming benodigd onderhoud op noodzakelijke rioolvervangingen

- Wegen binnen de bebouwde kom en gemeentelijke gebiedsontsluitingswegen op goed en hoog niveau houden

Onkruidbestrijding

Sinds 31 maart 2016 is het niet meer toegestaan om chemische bestrijdingsmiddelen te gebruiken. Dat betekent dat de gemeente vanaf dat moment mechanische onkruidbestrijding toepast. Dit levert een extra verkeersbelasting op elementenverhardingen met mogelijk schade aan de verharding. Dit geldt met name voor voetpaden welke niet bedoeld zijn voor verkeersbelastingen. De gemeente wil de komende planperiode gebruiken om in regio verband samen met de lijn-50-gemeenten (Vaals en Eijsden-Margraten) te onderzoeken hoe mogelijke schades als gevolg van onkruidbestrijding zijn te voorkomen of beperken. Aandachtspunten hierbij zijn onder andere de toepassing van de bestratingsmaterialen en de wijze van onkruidbestrijding / onderhoud verharding.

- Onderzoek naar een betere afstemming tussen onkruidbestrijding en mogelijke schades als gevolg van onkruidbestrijding.

7. Omgevingsprogramma water/uitvoeringsplan:

Het omgevingsprogramma water wordt momenteel opgesteld voor de periode 2023-2027. Dat is (niet toevallig) dezelfde periode als het omgevingsprogramma wegen. Deze plannen worden in een goede samenspraak opgesteld, zodat beleidsvelden op elkaar aansluiten en werk met werk gemaakt kan worden. **De omgevingsplannen water en wegen zijn op elkaar afgestemd. Een aanpassing/kwaliteitskeuze door de Raad kan (en zal meestal) van invloed zijn op het beheer- en uitvoeringsplan wegen en water.**

8. Mobiliteitsvisie/uitvoeringsplan:

Het mobiliteitsplan is reeds opgesteld en vastgesteld. Het uitvoeringsplan verkeer wordt in deze periode opgesteld. Deze plannen worden in goede samenspraak opgesteld, zodat beleidsvelden op elkaar aansluiten en werk met werk gemaakt kan worden. **Het uitvoeringsplan verkeer en omgevingsprogramma wegen zijn op elkaar afgestemd. Een aanpassing/kwaliteitskeuze door de Raad kan (en zal meestal) van invloed zijn op het beheer- en uitvoeringsplan wegen en verkeer.**

9. Beheerplan civiele kunstwerken:

Het beheerplan civiele kunstwerken, incl. het beschikbaar stellen van de benodigde budgetten, is in 2020 vastgesteld door de Raad.

Het uitvoeringsplan civiele kunstwerken is/wordt in goed overleg/samenspraak opgesteld, zodat beleidsvelden op elkaar aansluiten en, indien van toepassing, werk met werk gemaakt kan worden.

10. Cittaslow:

Gulpen-Witterm is een prachtige, authentieke gemeente in het centrum van het Zuid-Limburgse Heuvelland. Bekend om haar fantastische landschap, het vakwerk, de rust en de ruimte. Geliefd om haar kleinschaligheid, tradities, gastvrijheid en betrokken inwoners die zorgen voor elkaar en hun omgeving. We dragen met trots het Cittaslow keurmerk, dat deze eigenschappen erkent. Circa 14.250 inwoners, 10 dorpskernen, 12 gehuchten, met elkaar verbonden via de rivieren Gulp en Geul. Het bourgondisch leven prikkelt de zintuigen van de bezoekers aan onze mooie gemeente. In de kern Gulpen met zijn centrumfunctie bevindt zich het gemeentehuis.

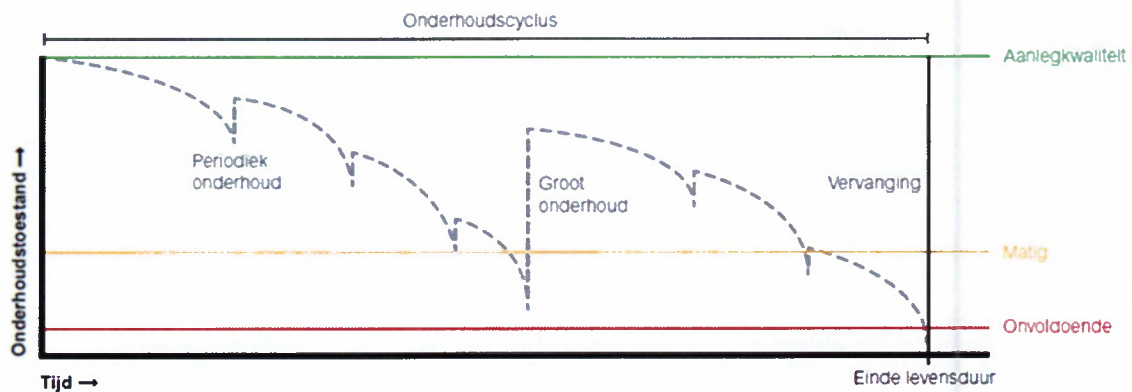
Een Cittaslow gemeente richt zich op de mens in een duurzame omgeving; kwaliteit van leven voor inwoners, bezoekers en ondernemers. Een Cittaslow streeft naar een duurzame omgeving die

verbonden is met een kwalitatief hoogwaardig landschap, waar een krachtige sociale gemeenschap aanwezig is die door de gemeente (indien nodig) ondersteund wordt. Een Cittaslow is innovatief, maar gaat tegelijkertijd terug naar de oorsprong. Identiteit en cultuurhistorie zijn hierbij belangrijke elementen. Dit wordt ondersteund door waarden als authenticiteit, gastvrijheid, respect, tijd en aandacht voor elkaar. Het permanent en consequent vanuit deze filosofie werken als gemeente onderscheidt ons als Cittaslow van andere gemeenten. Het bewustzijn van deze kwaliteiten zorgt er voor dat we een open oriëntatie houden op de wisselende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen we vanuit de filosofie van Cittaslow niet benaderen als een project met een eindtijd en een meetbare opbrengst. In die benadering wordt de kracht van de filosofie van Cittaslow namelijk aangetast en wordt het een instrumenteel doel dat overal toegepast kan worden, zonder rekening te houden met de specifieke lokale identiteit en omstandigheden. Cittaslow is een levensstijl voor gemeenten, die door iedere gemeenschap op een lokale en eigentijdse wijze wordt ingevuld.”

11. Gegevensbeheer:

Gegevensbeheer is het op orde brengen en houden van het beheersysteem. Het beheersysteem dient op orde te zijn. In de afgelopen periode is hier hard aan gewerkt. Er moeten nog een aantal stappen doorlopen worden om het beheersysteem kloppend te maken. Het is van belang dat nieuwe projecten/werken juist ingevoerd worden in het beheersysteem. Opstelling van de uitgangspunten voor het beheer en onderhoud met assetmanagement. Het plan beschrijft hoe het beheer van de wegen bijdraagt aan de doelstellingen van de gemeente Gulpen-Wittem. De balans tussen Prestaties-Kosten-Risico over de levenscyclus van het asset

Figuur hieronder geeft een visualisatie van de onderhoudscyclus van aanleg tot vervanging.



12. Omgevingswet:

Het huidige omgevingsrecht is verdeeld over een veelheid aan wetten voor bodem, bouwen, geluid, infrastructuur, mijnbouw, milieu, monumentenzorg, natuur, ruimtelijke ordening en waterbeheer. Naast afstemmings- en coördinatieproblemen leidt dit tot verminderde kenbaarheid en bruikbaarheid. Initiatiefnemers hebben het niet makkelijk met de verschillende wetten met elk hun eigen procedures, planvormen en regels. De huidige wetgeving sluit tevens niet meer goed aan op toekomstige ontwikkelingen, er wordt onvoldoende rekening gehouden met regionale verschillen en het belang van vroegtijdige betrokkenheid van belanghebbenden bij de besluitvorming over projecten. De balans ligt te veel bij zekerheid en te weinig bij groei en duurzame ontwikkeling. De Omgevingswet is kort gezegd een samenvoeging van (delen van) bestaande wetten, met vergelijkbare bepalingen die momenteel terug te vinden zijn in huidige recht, met name de Wet

ruimtelijke ordening (Wro), de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Waterwet. De maatschappelijke doelen van de voorgestelde Omgevingswet zijn het in onderlinge samenhang bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en het doelmatig beheeren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke functies. De fysieke leefomgeving (zie art. 1.2 lid 2 Ow.) omvat in ieder geval bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht, landschappen, natuur en cultureel erfgoed. Ook de gevolgen die betrekking hebben op het wijzigen van onderdelen van de fysieke leefomgeving of het gebruik daarvan, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, activiteiten waardoor emissies, hinder of risico's worden veroorzaakt of het nalaten van activiteiten vallen eronder, evenals de gevolgen voor de mens beïnvloed via onderdelen van de fysieke leefomgeving.

13. De Koers van Gulpen-Witterm "Terug naar de Bedoeling"

De koers naar het 'samenlevingsgericht werken'.

Onze missie is: **Wij leveren een 5-sterren kwaliteit dienstverlening. Dienstverlening die naar de interne en externe klanten Betrouwbaar, Flexibel, Efficiënt, Respectvol en Mensgericht is.**

Onze visie is: **Wij willen ons ontwikkelen naar een lerende organisatie die zich snel, intelligent en flexibel weet aan te passen aan voortdurend wijzigende opgaven en omstandigheden.**

14. Burgerparticipatie:

Met de komst van de omgevingswet worden gemeenten verplicht om inwoners te betrekken bij plannen, projecten en beleid. De gemeente Gulpen-Witterm betreft haar inwoners ook graag bij plannen, projecten en beleid. Inwoners en ook kernoverleggen, ook al spreken zij niet namens de kern, worden betrokken bij het opstellen van nieuwe projecten.

Tijdens de tot stand komst van het nieuwe mobiliteitsplan (gemeentelijk verkeers- en vervoersplan) hebben de meeste kernoverleggen input geleverd via het indienen van een verkeersplan. Aan de hand hiervan is een prioriteitenlijst opgesteld en deze is intern gecommuniceerd. Vanuit CCT (projecten) worden de aangedragen aandachtspunten meegenomen als het betreffende project aan de beurt is. Al tijdens de voorbereiding van het traject wordt contact gelegd met betreffend kernoverleg en kort daarna of gelijktijdig wordt het burgerparticipatie traject opgestart. Voorafgaand aan het traject wordt er goed nagedacht over wie te betrekken, wie te betrekken en met welk doel.

Onderhoudsprogramma

Bij het onderhoudsprogramma wegen wordt bij grotere rehabilitaties (nieuwe asfalttoplaag en nieuwe bestrating) intern bekeken of er nog klachten, opmerkingen of wensen bekend zijn vanuit inwoners. Inwoners worden daarnaast altijd goed geïnformeerd en kunnen hun klachten, opmerkingen of wensen kenbaar maken, in sommige gevallen worden de inwoners ook betrokken bij de planuitwerking. De kernoverleggen worden van te voren op de hoogte gesteld van de onderhoudsplanning/- werkzaamheden die is opgesteld in het kader van het wegenbeleidsplan. Eventuele opmerkingen die naar aanleiding daarvan bij ons binnenkomen, worden beoordeeld en indien mogelijk meegenomen in de uitvoering. In het mobiliteitsplan worden de overige zaken behandeld.

Communicatie

Communicatie én communicatie behouden met de inwoners, werkgroepen en kernoverleggen is belangrijk. Kernoverleggen kunnen algemene verzoeken indienen via de medewerker kernencontact. Denk hierbij aan subsidieaanvragen, een speeltoestel of een buurt-barbecue. De medewerker die inhoudelijk verantwoordelijk is tijdens de afhandeling aanspreekpunt.

De medewerker kernencontact adviseert de gemeentelijke afdeling CCT over de communicatie tijdens de voorbereiding en uitvoering van de projecten.

Budget

Voor subsidieaanvragen burgerinitiatieven wordt jaarlijks een budget van € 70.000 gereserveerd in de gemeentebegroting. Naast dit bedrag wordt er sinds 2021 ook een bedrag van € 70.000 gereserveerd voor de wensen en behoeften van inwoners over de openbaar ruimte. Dit bedrag wordt ingezet voor de invulling van de extra verzoeken die uit de participatietrajecten naar voren komen. Uit ervaring blijkt dat het bedrag doel matig en effectief wordt ingezet een daarom ook nodig is. Het advies is om hetzelfde bedrag per jaar, voor de komende beleidsperiode 2023-2027 te reserveren voor openbare ruimte.

15.Overzicht kernen en gehuchten Gulpen-Wittern

De gemeente Gulpen-Wittern telt 10 kernen en 12 gehuchten:

Kernen:

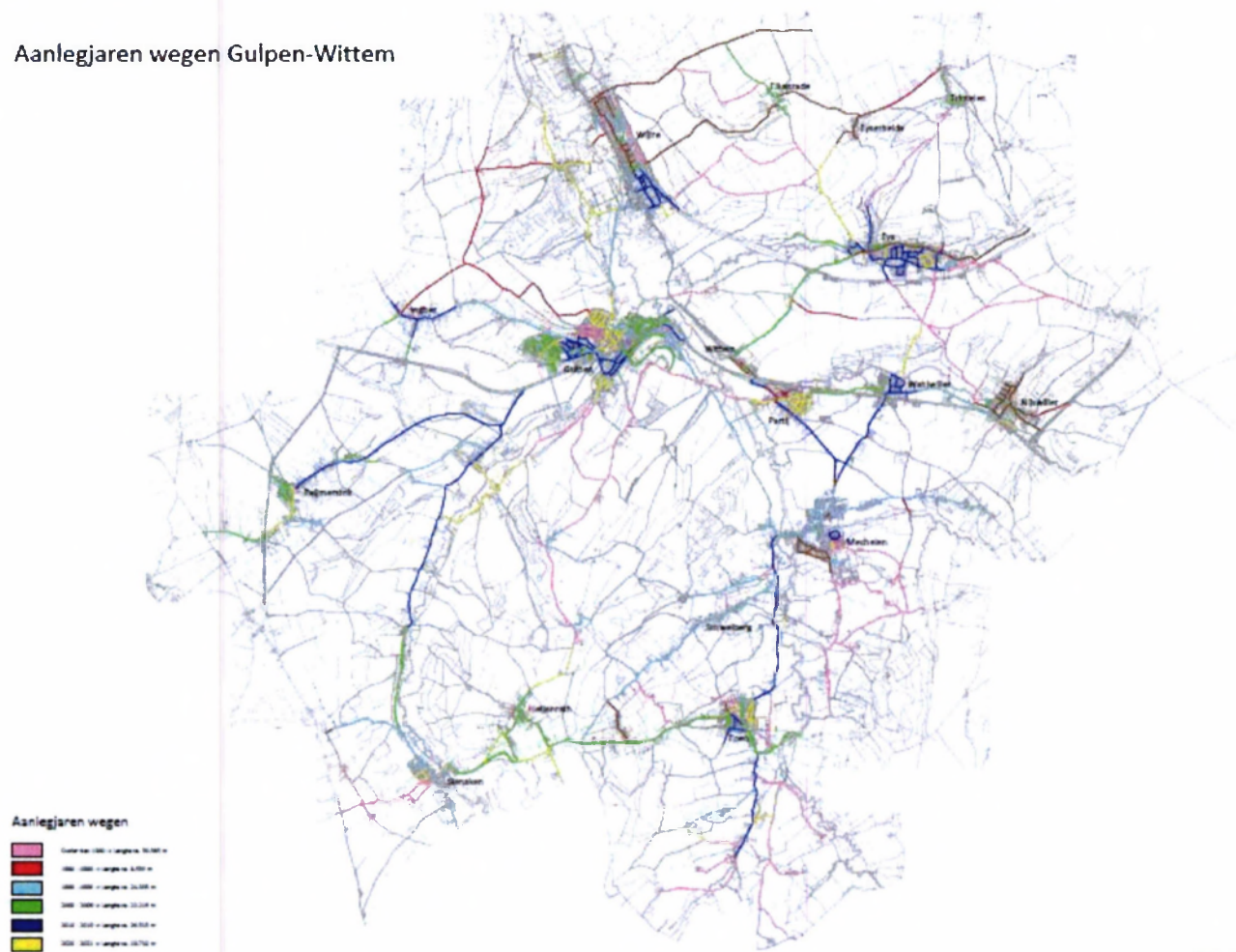
Reijmerstok, Wjlre, Eys, Nijswiller, Wahlwiller, Partij/Wittern, Mechelen, Epen, Slenaken, Gulpen

Gehuchten:








Ingber, Stokhem, Etenaken, Elkenrade, Eyserheide, Trintelen, Hilleslagen, Schweiberg, Eperheide, Heijenrath, Beutenaken, Euverem.

16.Aanlegjaren wegen:

Aanlegjaren wegen Gulpen-Witterm



Aanlegjaren wegen

	Ouder dan 1980 -> Lengte ca. 39.585 m	25,1 % (> 42 jaar) <i>betreft in hoofdzaak buitenwegen</i>
	1980 - 1989 -> Lengte ca. 8.535 m	5,4 %
	1990 - 1999 -> Lengte ca. 24.335 m	15,5 %
	2000 - 2009 -> Lengte ca. 22.215 m	14,1 %
	2010 - 2019 -> Lengte ca. 26.515 m	16,8 %
	2020 - 2021 -> Lengte ca. 19.710 m	12,5 %
	Gepland 2022/2023 -> Lengte ca. 16.280 m	10,6 %

Totale lengte wegennet (asfalt) Gulpen-Witterm is 157.175 m = 157,175 km

Vervangingsbehoefte en de levensduur

Aanleg periode en verwachte vervangingsperiode

Betonverharding berekenen op 80 jaar

Elementen berekenen op 70 jaar

Asfaltconstructies op 50 jaar

Toplaag asfalt 12 jaar

Slijtlagen 5 jaar.

17. Weginspecties en beheerrapportages BT-Advies: **openbare verhardingen**

In opdracht van gemeente Gulpen-Witterm heeft BT-Advies alle verhardingen (het wegenareaal) in de gemeente geïnspecteerd. Het betreft een globale visuele inspectie, de inspectie is uitgevoerd in Q3 – Q4 2021

Uit de inspectieresultaten wordt een meerjaar-onderhoudsplan opgesteld, hiermee wordt de technische kwaliteit van het gehele wegenareaal binnen de gemeente bepaald.

In deze rapportage worden de resultaten benoemd en op basis van die resultaten volgt een advies voor het beheer en onderhoud van het wegenareaal.

Het huidige wegenbeleidsplan loopt nog t/m 2022. Op basis van dit plan is een uitvoeringsplan opgesteld. Het geplande onderhoud en projecten 2022 wordt gecorrigeerd in de begroting. Wij gaan er daarbij vanuit dat de geplande werkzaamheden 2022, zoals aangegeven door de gemeente Gulpen-Witterm, in 2022 ook daadwerkelijk uitgevoerd zijn. De nieuwe onderhoudsplan loopt van 2023 t/m 2027.

Voor de veldwegen (halfverhardingen), bermen en grubben zijn tevens inspecties uitgevoerd en is een separate beheerrapportage opgesteld (hoofdstuk 20).

De wegmarkeringen zijn apart geïnspecteerd. Hiervan wordt een separate begroting/planning opgesteld (hoofdstuk 21).

In de periode juni-oktober 2021 zijn door BT-Advies weginspecties uitgevoerd. De volgende onderdelen zijn geïnspecteerd:

1. openbare verharding (asfalt, straatwerk, beton)
2. veldwegen (half verharding)
3. markeringen

Naar aanleiding van de inspecties kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

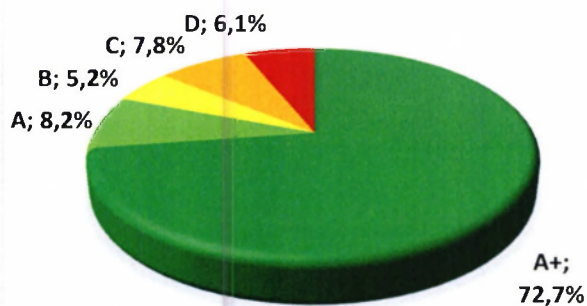
1. Openbare verhardingen:

Areaal openbare verhardingen:

Functie	Lengte [m]	Oppervlakte [m ²]			
		Totaal	Asfalt	Beton	Elementen
Rijbaan	n.b.	1.062.733	950.141	5.020	107.573
Fietspad	n.b.	25.307	14.577	6.059	4.671
Voetpad	n.b.	295.296	2.298	2.258	290.739
Parkeervak	n.b.	146.785	83.607	2.736	60.441
Overige	n.b.	27.685	7.314	2.763	17.608
Totaal	n.b.	1.557.806	1.057.937	18.837	481.032

Totaal areaal openbare verhardingen: 1.557.806 m² (excl. Veldwegen)

Kwaliteit openbare verharding:



Grafiek 5a: Kwaliteit van alle verhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Witterm, situatie per december 2022

80,9% is in prima staat (ruim voldoende)	1.260.265 m ²
5,2% is in goede staat (voldoende)	81.005 m ²
7,8% is in matige staat (net voldoende/matig)	121.508 m ²
6,1% is in slechte staat (onvoldoende)	95.028 m ²

Nb: Het landelijk gemiddelde van een acceptabel niveau is maximaal 5% D-niveau

NB: Voor (niet intensief bereden) buitenwegen stellen wij (CCT) voor dat C-niveau acceptabel is, mits zich geen onveilige situaties voordoen.

Technische kwaliteitsnormering

De gemeente Gulpen-Witterm hanteert voor haar doelstellingen en rapportages over de kwaliteit van haar verhardingen de CROW 3-schaal R+, R en R-. Deze kwaliteitsniveaus zijn vertaald naar de A+ tot D normen zoals die zijn opgenomen in Kwaliteitscatalogus 2018. In deze rapportage wordt die normering gebruikt.

Onderstaande tabel geeft de relaties van de CROW 3-schaal en de A+ tot D normen weer.

Omschrijving 3-schaal	Onderhouds-niveau	Omschrijving	Indicatie kwaliteit	Relatie met wegbeheer
R+	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
R	C	Laag	Onrustig beeld, discomfort en enige vorm van hinder	De richtlijn is overschreden; er is binnen twee jaar groot onderhoud nodig
R-	D	Zeer laag	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkheid of sociale onveiligheid	De richtlijn is meer dan een klasse overschreden: er is direct groot onderhoud nodig

Tabel 4: Standaard relatie kwaliteitsniveau

18. Kwaliteitskeuzes/ scenario's:

Van belang is om van te voren het gewenste kwaliteitsniveau van de openbare verharding te bepalen waar het beheer en onderhoud op aangepast wordt. Om een goede keuze en afweging te kunnen maken zijn enkele scenario's uitgewerkt met de voor- en nadelen en mogelijke consequenties

O1: Beheren op A-Niveau:

Beheren op A-niveau betekent dat het complete wegennet van een (zeer) hoog kwaliteitsniveau is/wordt. Ook wegen van een B-niveau, die een (ruim) voldoende niveau hebben, worden dan voortijdig vervangen (voor het einde van de levensduur), hetgeen kapitaalsvernietiging is. Wegen beheren op A-niveau komt de kwaliteit van het wegennet zeker ten goede, maar is zeer arbeidsintensief en erg kostbaar. Om wegen op A-niveau te blijven houden zal er in de toekomst steeds veel geïnvesteerd moeten worden.

Bijna 300.000 m2 verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Voor- en nadelen:

- duurste scenario
- past niet in het huidige budget: flinke budgetverhoging noodzakelijk
- zeer veel werkzaamheden tegelijk in uitvoering in de periode april-juli/veel overlast/moeilijk af te stemmen met evenementen en hulpdiensten/bereikbaarheid komt in het geding.
- meer klachten en meldingen tijdens de uitvoering
- erg arbeidsintensief: inhuur externe projectleider(s)
- past vaak niet in de nutsplanning (saneringsplanning WML/Enexis), waardoor de kans bestaat (en reëel is) dat sleuven door nieuw werk gemaakt moeten worden
- is niet te combineren met projecten/riolering/water/groen/verkeer. Minder kans op werk met werk maken (sluit niet volledig aan op o.a. de rioolplanning).
- kapitaalsvernietiging: ook wegen van een B-niveau, die van (ruim) voldoende niveau zijn en de einde levensduur nog lang niet bereikt hebben, worden vervangen. De levensduur/afschrijving wordt dan niet optimaal benut.
- indien men in de volgende beleidsperiode (2028-2032) ook voor A-niveau kiest zal het benodigde budget minimaal gelijk blijven, maar waarschijnlijk iets hoger worden t.g.v. kostenstijgingen en indexeringen.
- + compleet wegenareaal is na 5 jaar prima op orde
- + minder schades/letsel
- + alle achterstallig onderhoud is binnen 2 tot 3 jaar weggewerkt
- + in de volgende beleidsperiode (2028-2032) kan het benodigde budget drastisch verlaagd worden, indien men dan kiest voor B-niveau (inschatting ca. 50% minder).

Benodigd budget: **€ 7.883.783,-** (prijspeil 2021, excl. veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten): tekort t.o.v. huidig budget is € 4.598.783,-

O2: Beheren op B-Niveau:

Beheren op B-Kwaliteit betekent dat de verhardingen functioneel zijn. De onderhoudskosten zijn lager omdat deze wegen bij onderhoud langer goed blijven. Als er consequent onderhoud wordt uitgevoerd zal pas na 20-25 jaar een piek in de beheerkosten ontstaan, deze verhardingen krijgen dan een C-Kwaliteit wat vervolgens snel kan veranderen in D-Kwaliteit, door de normale veroudering bij normaal gebruik maar wordt versnelt door bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden. Pas na 20-25 jaar is er dan sprake van kapitaalsvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolgen heeft wat resulteert in hogere kosten. Ruim 215.000 m2 verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Voor- en nadelen:

- +/- goedkoper dan beheren op A-niveau, maar nog steeds erg kostbaar
- past niet in het huidige budget: flinke budgetverhoging noodzakelijk
- erg veel werkzaamheden tegelijk in uitvoering in de periode april-juli/veel overlast/moeilijk af te stemmen met evenementen en hulpdiensten/bereikbaarheid
- erg arbeidsintensief: inhuur projectleider(s)
- past vaak niet in de nutsplanning (saneringsplanning WML/Enexis), waardoor de kans bestaat (en reëel is) dat sleuven door nieuw werk gemaakt moeten worden
- is moeilijk en vaak niet te combineren met projecten/riolering/water/groen/verkeer. Minder kans op werk met werk maken.
- + compleet wegenareaal is na 5 jaar goed op orde
- + alle achterstallig onderhoud is binnen 2 tot 3 jaar weggewerkt
- + in de volgende beleidsperiode (2028-2032) kan het budget flink verlaagd worden, indien men dan ook kiest voor beheer op B-niveau (inschatting ca. 25% minder).

Benodigd budget: **€ 7.602.099,-** (prijspeil 2021, excl. veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten): tekort t.o.v. budget 2022 is € 4.317.099,-

O3: Beheren op C-Niveau:

Dit scenario is een tijdelijke oplossing om de opgelopen onderhoudsachterstand in te lopen. Het is echter geen optie dit scenario voor een langere periode door te voeren. Het uitstellen van onderhoud aan verhardingen met kwaliteit C leidt tot enorme kapitaalsvernietiging omdat uitstel een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolg heeft wat resulteert in hogere kosten.

Door alleen de aandacht te richten op de ernstige gevallen blijft de rest van het onderhoud liggen. Volgens de CROW-richtlijnen zullen de verhardingen met een C-Kwaliteit binnen 10 jaar bij normaal gebruik en door de veroudering afzakken naar D-Kwaliteit. De schade die er al is wordt alleen maar groter. In dit geval komen de onderhoudskosten mogelijk tien keer hoger uit dan als men gaat beheren op B-Kwaliteit.

Ruim 95.000 m2 verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Voor- en nadelen:

- na 5 jaar is het percentage C-kwaliteit verdubbeld
- na 5 jaar zal het achterstallig onderhoud snel gaan toenemen, waardoor grote investeringen nodig zijn (kapitaalvernietiging)
- dit is een oplossing voor de korte termijn. Op lange termijn zullen de kosten hoger zijn dan (continu) beheren op B-niveau.
- in de volgende beleidsperiode (2028- 2032) moet dan zoveel constructief aangepakt worden dat enerzijds personele capaciteit ingehuurd moet worden en anderzijds een drastisch verhoging van het budget noodzakelijk is om aan de wettelijke verplichting te kunnen voldoen
- + goedkoopste scenario
- + werkzaamheden zijn goed uit te voeren en vormen weinig overlast voor de omgeving
- + interne capaciteit is voldoende: geen inhuur projectleider nodig
- + past in de nutsplanning
- + past in het huidige budget: geen aanvullend budget nodig
- + is goed te combineren met projecten en andere beleidsvelden

Benodigd budget: **€ 2.893.608,-** (prijspeil 2021, excl. veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten): overschot t.o.v. budget 2022 is € 391.392,-

O4: Beheren op B/C-Niveau (volledig wegwerken achterstallig onderhoud)

Omdat de gemeente Gulpen-Wittern een groot buitengebied heeft, kan onmogelijk het gehele wegenareaal op een hoog kwaliteitsniveau onderhouden worden. In dit scenario wordt gekeken naar de onderhoudskosten als de gemeente gaat beheren op kwaliteitsniveau B maar de minder intensief bereden wegen (wegen in het buitengebied die geen belangrijke verbindingfunctie hebben) op kwaliteitsniveau C.

Beheren op B-Kwaliteit betekent dat de verhardingen functioneel zijn. De onderhoudskosten zijn lager omdat deze wegen bij onderhoud langer goed blijven. Als er consequent onderhoud wordt uitgevoerd zal pas na 20-25 jaar een piek in de beheerkosten ontstaan, deze verhardingen krijgen dan een C-Kwaliteit wat vervolgens snel kan veranderen in D-Kwaliteit, door de normale veroudering bij normaal gebruik maar wordt versnelt door bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden. Pas na 20-25 jaar is er dan sprake van kapitaalsvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolg heeft wat resulteert in hogere kosten.

In dit scenario zijn de onderhoudskosten lager ten opzichte van scenario B, dit komt voornamelijk omdat de beheersmaatregel op de niet intensief bereden wegen in het buitengebied aangepast wordt van constructief herstel naar een conserverende maatregel. Er moet in dit scenario wel rekening worden gehouden met hogere kosten voor het klein onderhoud op deze wegen. Vervolgens worden deze wegen geconserveerd (beschermd met een afdeklaag) waardoor de levensduur wordt verlengd. Dit kan herhaald worden totdat het einde van de levensduur bereikt is, waarna grootschalig onderhoud dient plaats te vinden. Minder intensief bereden wegen hebben een hogere levensduur dan intensief bereden wegen.

Circa 150.000 m2 verharding wordt dan in deze beleidsperiode onder handen genomen.

Voor- en nadelen:

- past niet in het huidige budget: flinke budgetverhoging noodzakelijk
- erg arbeidsintensief: inhuur externe projectleider(s)
- + alle achterstallig onderhoud wordt weggewerkt (D-kwaliteit).
- + Als op langere termijn gekozen wordt voor deze variant, dan kan het percentage achterstallig onderhoud laag gehouden worden.
- gestructureerd en op termijn weggewerkt worden.
- + duur/constructief onderhoud alleen op de locaties waar dat noodzakelijk is. Conservatief onderhoud op de locaties waar dat mogelijk/acceptabel is (maatwerk)
- + kan meestal in nutsplanning ingepast worden
- + is goed te combineren met projecten en andere beleidsvelden. Werk met werk maken kan optimaal benut worden.
- + compleet wegenareaal is en blijft in voldoende/goede staat, conform de wettelijke wet en regelgeving
- + in de volgende beleidsperiode (2028-2032) zal de werkvoorraad en benodigd budget ongeveer gelijk blijven en niet drastisch toenemen of afnemen.

Benodigd budget: **€ 6.266.879,-** (prijspeil 2021, excl. veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken, diversen/calamiteiten): overschot t.o.v. budget 2022 is € 2.981.879,-

05.: Beheren op B/C niveau met max. 5% achterstallig onderhoud:

Het algemene advies is om het gehele areaal te beheren op B-niveau en alle achterstallig onderhoud z.sm. volledig weg te werken. Dit vergt echter flinke extra investeringen. Omdat (alle) gemeentes momenteel worden geconfronteerd met extra kosten/taken t.g.v. corona, oorlog Oekraïne e.d. hebben wij een tussenvariant uitgewerkt die financieel redelijk en technisch acceptabel is. Hoewel de CROW adviseert om het gehele areaal op B-niveau te beheren, achten wij het acceptabel dat de minder bereden buitenwegen op C-niveau beheerd worden. Het complete areaal beheren op C-niveau wordt afgeraden, omdat dan tijdens de eerstvolgende beleidsperiode het percentage achterstallig onderhoud en de daarmee gepaard gaande grote investeringen onevenredig hoog zal zijn.

Gulpen-Wittem telt veel buitenwegen die minder intensief bereden worden en waarvoor kwaliteitsklasse C acceptabel is. Dat wil niet zeggen dat deze wegen geen aandacht krijgen of onveilig mogen zijn, maar we passen op deze wegen de onderhoudsmaatregel aan naar een conserverende en levensverlengende maatregel (o.a. slijtlagen).

Beheren op B-C Niveau biedt voor Gulpen-Wittem een acceptabele oplossing, waarbij niet alle achterstallig onderhoud weggewerkt kan worden, maar waarbij wel een acceptabel kwaliteitsniveau behaald kan worden. Zoveel mogelijk D-kwaliteit dient in de eerste jaren weggewerkt te worden. Het huidige beschikbare budget is daarvoor niet voldoende. Door de investeringsprojecten en reconstructies strategisch te kiezen, kan volstaan worden met een lager budget voor het wegenfonds dan geadviseerd door BT-Advies (CROW). Conform berekening BT-Advies zou hiervoor een budgetverhoging van € 600.000,-/jaar nodig zijn. Echter door slim te plannen en werkzaamheden te combineren (werk met werk maken), verwachten wij dat een budgetverhoging van € 200.000,-/jaar voor het beheer van de openbare verharding zal volstaan.

Het totaal aan achterstallig onderhoud (D-klasse) betreft ca. 95.000 m2 en aan C-klasse 121.508 m2. Met het nieuwe budget a.d. € 942.700,-/jaar = totaal **€ 4.713.500,-** (prijspeil 2021) is voldoende om ca. 110.000 m2 verharding constructief te onderhouden en 50.000 m2 te conserveren (slijtlagen). Hiermee kan dus het achterstallige onderhoud en een gedeelte C-Klasse weggewerkt worden. Het percentage achterstallig onderhoud (gedeelte van de nu als C-Klasse geclassificeerd) is dan ruim onder de 5%. Dit is en blijft een inschatting en is afhankelijk van de verkeersbelasting en weersomstandigheden, maar is wel een reële inschatting.

Voor- en nadelen:

- past niet in het huidige budget: budgetverhoging noodzakelijk
- niet alle achterstallig onderhoud wordt weggewerkt, maar wel onder de landelijke richtlijn van 5% gebracht en gehouden.
- + is goedkoper dan beheren op B/C-niveau zonder achterstallig onderhoud
- + gemeente voldoet aan haar wettelijke taak m.b.t. het wegbeheer
- + duur/constructief onderhoud alleen op de locaties waar dat noodzakelijk is. Conservatief onderhoud op de locaties waar dat mogelijk/acceptabel is (maatwerk)
- + is arbeidsintensief, maar intern inpasbaar qua capaciteit
- + kan in nutsplanning ingepast worden
- + is goed te combineren met projecten en andere beleidsvelden. Werk met werk maken kan optimaal benut worden.
- + compleet wegenremaal is en blijft in voldoende/goede staat, conform de wettelijke wet en regelgeving
- + in de volgende beleidsperiode (2028-2032) zal de werkvoorraad en benodigd budget ongeveer gelijk blijven en niet drastisch toenemen of afnemen.

O6: Uitvoeren beheer en onderhoud met het huidige budget

Dit scenario houdt in dat er geen aanvullend budget verleend hoeft te worden, maar heeft als gevolg dat er minder onderhoud uitgevoerd kan worden dan in de afgelopen jaren en ook dat niet alle achterstallig onderhoud weggewerkt kan worden. Gezien de kostenstijgingen, inflatie, indexeringen van (naar inschatting) 10-20%, kan er theoretisch dus 10-20% minder uitgevoerd worden aan onderhoud.

Het achterstallig onderhoud is gedurende twee beleidsperiodes (2012-2016 en 2017-2022) gelijk gebleven op ca. 6%, waarbij landelijk tot maximaal 5% achterstallig onderhoud als acceptabel wordt gezien. Om het achterstallig onderhoud onder de 5% te krijgen zal er dus extra budget nodig zijn of moeten ambities bijgesteld worden.

Voor- en nadelen:

- achterstallig onderhoud wordt niet weggewerkt en zal theoretisch gaan toenemen (> 6%), omdat minder onderhoud uitgevoerd kan worden
- klachten en meldingen zullen toenemen
- schades/letsel zal toenemen
- het klein onderhoud zal flink toenemen. Klein onderhoud is relatief duurder en technisch minder. Dit houdt in dat er bijvoorbeeld op één weg jaarlijks klein onderhoud nodig is.
- kapitaalvernietiging door geen of te laat groot onderhoud uit te voeren. Uitstel leidt tot hogere kosten en meer klachten en meldingen.
- in de volgende beleidsperiode (2018-2032) zal de werkvoorraad en benodigd budget veel hoger zijn, omdat het achterstallig onderhoud zal toenemen.
- + past is het huidige budget: geen budgetverhoging

Benodigd budget **€ 3.285.000,-** (excl. Veldwegen, greppels, wegmarkering, kolken)

O7: Investeringsprojecten (reconstructies)

Het principe "werk met werk maken" houdt in dat er bij rioolvervanging, watermaatregelen, verkeersaanpassingen e.d. ook meteen de openbare verharding aangepakt kan worden. Het voordeel van "werk met werk" maken is dat voor een relatief laag budget de complete openbare verharding vervangen kan worden, omdat er dan verschillende kostendragers zijn.

Het is aan te bevelen dat men een apart budget beschikbaar stelt voor Reconstructie (investeringsprojecten). Landelijk wordt hiervoor €1,25 per m² gereserveerd. Dit voorkomt onvoorziene uitgaven op de hoge kosten die een reconstructie met zich meebrengt.

Landelijk wordt hiervoor €1,25 per m² gereserveerd. Voor de gemeente Gulpen-Witterm is dit niet reëel/betaalbaar. Door projecten te combineren met rioolreconstructies, maatregelen tegen wateroverlast en door subsidies/bijdragen derden (werk met werk maken) kan volstaan worden met gemiddeld € 0,50/m². Voor Gulpen-Witterm betekent dat dan 1.557.806 m² x € 0,50 = € 778.903, - per jaar. In de afgelopen beleidsperiode werd € 700.000, - per jaar beschikbaar gesteld voor reconstructies.

Advies is om jaarlijks een budget ter beschikking te stellen van € 780.000,- + 10% (kostenverhogingen) = **€ 858.000,-/jaar** (prijspeil 2022)

Indien hiervoor te weinig budget gereserveerd wordt, zal de consequentie zijn dat het principe "werk met werk maken" (deels) losgelaten moet worden, omdat er dan te weinig budget beschikbaar is. Concreet zal dat inhouden dat in enkele projecten bijvoorbeeld het riool vervangen wordt (vanuit het rioolfonds) en dan alleen de rioolsleuf hersteld wordt en de rest van de openbare ruimte niet. Dat is vaak niet uit te leggen aan de burgers en ook technisch is dit niet aan te bevelen. Het naderhand/apart opknappen van de openbare verharding zal altijd duurder en minder fraai zijn.

Ambtelijk advies:

Het advies is om de openbare verharding op B/C-niveau te beheren, een percentage achterstallig onderhoud ($\leq 5\%$) te accepteren, dit op een langere termijn weg te werken en aanvullend budget ter beschikking te stellen (scenario O5 en O7) en reserveren 10% voor kostenverhogende omstandigheden.

19. Overzicht niet intensief bereden buitenwegen (beheerkwaliteit C):

Onderstaand een overzicht van (niet intensief) bereden buitenwegen, waarbij minimaal kwaliteit C acceptabel is. Omdat deze wegen niet intensief bereden worden en deze wegen geen belangrijke verbindingfunctie hebben kan volstaan worden met minimaal kwaliteitsklasse C.

Bij deze wegen moeten wel onveilige situaties gerepareerd/voorkomen worden met kleinschalig onderhoud. De onderhoudsmaatregel wordt conserveren i.p.v. grootschalig onderhoud.

- Oude Elkenraderweg
- Vrouwendelweg
- Bronkweg
- Krekelbergweg
- Dikkebuiksweg
- Moorenheideweg
- Hamerstraat
- Kromhagerweg (gedeelte buiten bebouwde kom (bubeko))
- Goedenraadsbergweg
- Karstraat
- Kelderweg (gedeelte bubeko)
- Schulsbergweg (gedeelte bubeko)
- Knibusweg
- Heeselsweg
- Oude Luikerweg
- Groenendalsbergweg
- Hommerigerweg
- Biesweg
- Kleebergweg
- Hurpescherweg
- Dal Bissenweg
- Luberg
- Hofke
- Gulperweg
- Bornbergerpad
- Grote Bosweg
- Schilbergerweg
- Maastrichterweg
- Morgensweg
- Helberg
- Kuttingerweg
- 't-veld
- Plaatweg
- Terzieterweg (gedeelte bubeko)
- Diependalsweg
- Haasstad

- Keizer Willempad
- Verloren kost

20. Weginspecties en beheerrapportage BT-Advies: Veldwegen (halfverharding):

Gulpen-Witterm telt ca. 110 km veldwegen. De veldwegen zijn van groot belang voor de bereikbaarheid van de landbouwpercelen, voor wandelaars en fietsers.

Veldwegen moeten derhalve constructief voldoen aan belasting met zwaar verkeer en voorzien zijn van een deugdelijke fundering. Om het ook voor wandelaars, fietsers, toeristen en recreanten goed begaanbaar te maken, moeten diverse veldwegen ook comfortabel ingericht worden.

Een halfverharding past goed in het 5 sterren landschap, is goed begaanbaar voor de beoogde doelgroepen, nodigt niet uit voor gebruik door gemotoriseerd verkeer, is beter voor flora en fauna, is bestand tegen zwaar verkeer, neemt water op, doet landelijk aan en kan redelijk gemakkelijk onderhouden worden.

In Gulpen-Witterm zijn veel heuvels en dalen en stromen enkele waterstromen (sloten, beken). Uitspoeling in de hellingen is meteen het grootste nadeel van halfverhardingen. Derhalve wordt in hellingen vaak gekozen voor (semi)bindende halfverhardingen die minder gevoelig zijn voor uitspoeling. In Gulpen-Witterm is in de hellingen vaak gebruik gemaakt van hydraulisch menggranulaat of betongranulaat en een enkele keer met Graucke (gratheelex).

Hoewel een veldweg niet aan dezelfde kwaliteitseisen hoeft te voldoen, moet er wel structureel onderhoud uitgevoerd worden om deze wegen veilig en begaanbaar te maken en houden.

In het verleden werden gaten meestal opgevuld met silex, maar dat was erg oncomfortabel voor voetgangers en fietsers en constructief bleek het ook geen goede oplossing, omdat dezelfde gaten binnen afzienbare tijd weer aanwezig waren en opgevuld moesten worden. Sinds enkele jaren worden de veldwegen structureel onderhouden en opgeknapt en is inzichtelijk gemaakt wat we aan veldwegen hebben. Hiervoor is een budget van € 25.000,-/jaar gereserveerd in het wegenfonds. In het kader van het nieuwe wegenbeleidsplan zijn de veldwegen geïnspecteerd door een onafhankelijk bureau in juli 2021 (na de wateroverlast van juli 2021). Daarbij is de kwaliteit, het nodige onderhoud en benodigde budget inzichtelijk gemaakt.

In juli 2021 zijn er t.g.v. de wateroverlast veel veldwegen uitgespoeld en hersteld met hydraulisch menggranulaat, om de veiligheid en bereikbaarheid te waarborgen. Gezien de onveilige situatie en urgentie is hiervoor niet vooraf een technisch plan van aanpak gemaakt en heeft de aannemer de veldwegen zo goed mogelijk hersteld. Hierbij is bestaand materiaal uit de veldwegen zo veel mogelijk hergebruikt, i.c.m. hydraulisch menggranulaat. Ondanks dat het toegepaste materiaal voldoet aan de Europese normen (CE-markering) en dus wettelijk toegepast mag worden, heeft het College en de Raad bepaald dat het onwenselijk is om dit materiaal in de toekomst te blijven gebruiken. Aanleiding hiervoor zijn de vele klachten van bewoners die bodemvreemde materialen hebben aangetroffen en verzameld (hout, ijzer, glas, kunststof enz.). Volgens de richtlijnen mag een gedeelte bodemvreemde materialen in dit product aanwezig zijn en dus is dit niet in strijd met de richtlijnen. De gemeenteraad en College hebben bepaald dat dit materiaal niet wenselijk is in de veldwegen en natuurgebieden en dat gezocht moet worden naar alternatieve materialen die toegepast kunnen worden. In deze rapportage wordt de kwaliteit, het onderhoud en alternatieve materialen beschreven, met de voor- en nadelen en (financiële) consequenties en tevens worden de ervaringen van onze buurgemeentes hierin meegenomen.

Weginspecties BT-Advies

Methodiek inventarisatie en inspectie onverharde wegen

Voor het inspecteren van wegen heeft CROW landelijke richtlijnen opgesteld, CROW-publicatie 'Handleiding globale visuele inspectie 2011-146b. In deze handleiding wordt alleen ingegaan op verharde wegen. De onverharde wegen worden buiten beschouwing gelaten. Dat betekent dat voor het inspecteren van onverharde wegen geen landelijke richtlijnen zijn afgesproken en dat iedere partij de beoordeling op zijn eigen manier kan uitvoeren.

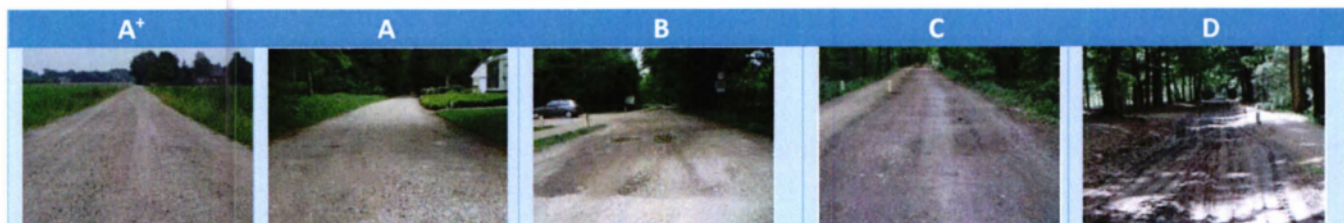
Het beheer en onderhoud wordt overal op een andere manier uitgevoerd. Vaak is er ook geen (consequent) beleid met betrekking tot het beheer van onverharde wegen.

In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe volgens BTAdvies de onverharde wegen beheerd kunnen worden. Het schadebeeld wordt opgesplitst in groot onderhoud (b.v. het herstellen van een gehele rijbaan) en klein onderhoud (het herstellen van lokale schade zoals gaten en door boomwortelgroei).

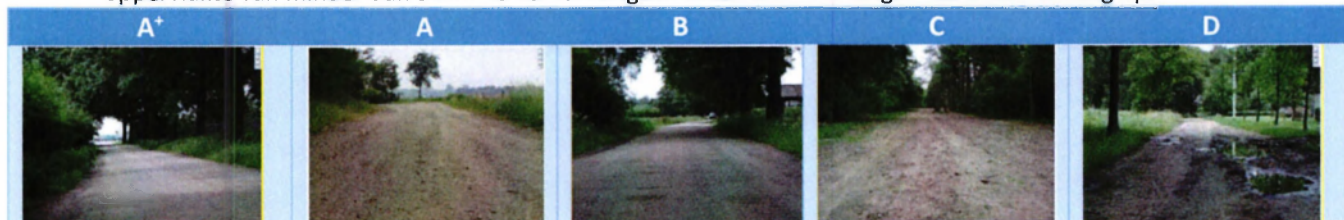
Inspectie

Naast de kwantitatieve gegevens (de inventarisatie) moet de kwaliteit van de onverharde wegen regelmatig gemeten worden. Dit gebeurt via een weginspectie onverharde wegen. De methode is een afgeleide van de CROW-methodiek voor verharde wegen. Hierbij worden de volgende schadebeelden omschreven:






- **Dwarsonvlakheid;**
Een verticale vervorming van het dwarsprofiel van de verharding, een vervorming met een lengte van minimaal 5 meter wordt genoteerd als dwarsonvlakheid.



- **Oneffenheid;**
Oneffenheden zijn plaatselijk voorkomende, verticale vervormingen van de verharding met een oppervlakte van minder dan 5 m². De vervormingen treden zowel in lengte- als dwarsrichting op.



- Begroeiing;
De hoeveelheid begroeiing op of naast de rijbaan, hoe meer dat is, hoe groter het risico wordt op ongevallen.

A ⁺	A	B	C	D
				
Er is geen onkruid	Er is weinig onkruid	Er is een beperkte mate onkruid	Er is redelijk veel onkruid	Er is veel onkruid
Bedekking 0% per 100 m ²	Bedekking ≤ 5% per 100 m ²	Bedekking ≤ 20% per 100 m ²	Bedekking ≤ 35% per 100 m ²	Bedekking > 35% per 100 m ²
Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm 0 stuks	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 10 stuks per 100 m ²	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 20 stuks per 100 m ²	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 30 stuks per 100 m ²	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm > 30 stuks per 100 m ²

- Bermen ± 10cm;
Het hoogteverschil tussen de rand van het wegvak en de berm mag niet groter zijn dan 10 cm. Ligt de berm hoger dan 10 cm dan is de afwatering niet voldoende, ligt de berm 10 cm lager dan heeft men te maken met een vergroot risico op schade en/of letsels (voornamelijk bij fietsers en voetgangers) die van de rijbaan afwijken.
- Comfort;
Het gemak waarmee een weggebruiker gebruik kan maken van de weg zonder problemen te ondervinden zoals de controle over het voertuig of risico op schade en/of verwondingen op te lopen. O.a. veel gaten en kuilen in de weg scoort slecht op comfort.
- Verpulvering;
Van het oorspronkelijke materiaal is niets of niet veel meer over. B.v. een grindpad is veranderd in een zandbaan met veel gruis en stof

De 'ernst' van de schade(s) dwarssonvlakheid en oneffenheid bij onverharde wegen wordt als volgt weergegeven en komt overeen met de richtlijnen uit de CROW voor verharde wegen.

Maatregelgroep, maatregelen en planning

De maatregelgroep wordt bepaald door de combinatie van ernst en omvang van de schade, die tijdens de inspectieronde is geconstateerd.

- Uitvullen;
Dwarssonvlakheden en oneffenheden worden ter plaatse aangevuld met hetzelfde materiaal, waardoor weer een egaal wegvak ontstaat, zodat ook de comfort en veiligheid wordt verbeterd.
- In profiel brengen;
Het losfrezen van de bovenste laag, eventueel aanvullen van de onderlaag of het zandbed, deze wordt geprofileerd, tot slot komt daar weer een nieuwe deklaag op te liggen. Gaat het alleen om een zandpad, dan wordt het zand aangevuld en opnieuw geprofileerd.
- Rehabilitatie;
De status van het wegvakonderdeel is dermate slecht dat de gehele constructie vervangen moet worden. Zowel de deklaag als de onderliggende laag moeten worden vervangen door nieuw materiaal, daarnaast moet men opnieuw profileren.

Om tot een exacte maatregel te komen wordt de verhardingstype gekoppeld aan de maatregelgroep, afhankelijk van de ernst en de omvang van de geconstateerde schade kan daar een planning voor worden opgesteld.

Categorisering veldwegen

Niet alle veldwegen (onverharde wegen) hoeven te voldoen aan de hoge kwaliteitseisen. Met name de veldwegen waar verschillende doelgroepen van gebruik maken vergen meer onderhoud en aandacht. Voor de overige (minder intensief bereden) veldwegen is een lagere kwaliteitsklasse acceptabel. In de praktijk betekent dat van het complete areaal veldwegen ca. 50% hoge en 50% mindere kwaliteit van toepassing is.

Een veldweg hoeft niet te voldoen aan dezelfde kwaliteitseisen dan een verharde rijweg. Om autoverkeer te ontmoedigen is het juist aan te raden om een veldweg niet perfect te maken.

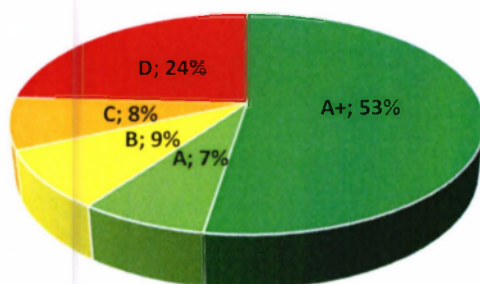
Het is aan te raden om de veldwegen te categoriseren met het bijbehorende kwaliteitsniveau:

Categorie	Omschrijving	Kwaliteitsniveau
A	Watervoerend (gebonden halfverharding toepassen)	B
B	Niet Watervoerend (ongebonden halfverharding toepassen)	B/C
C	Gezamenlijk gebruik met schoolroute/wandelroute	B
D	Gezamenlijk gebruik zonder schoolroute	B/C
E	Alleen landbouwverkeer	C
F	Alleen wandelroute/fietsroute	B

Conclusie:

Uit de inspectieresultaten blijkt dat ongeveer 17,5% van de wegvakken matige (7,3%) tot ernstige (10,2%) oneffenheden heeft, daarnaast is op 12,8% van de wegvakken matige tot grote hoeveelheid begroeiing op het wegvak geconstateerd. Vooral deze combinatie zorgt ervoor dat de comfort voor met name fietsers niet optimaal is. Indien op korte termijn geen direct onderhoud wordt uitgevoerd kan dit zorgen voor gevaarlijke situaties waarbij de kans op ongevallen met schade en mogelijk letsel flink toeneemt.

In onderstaande grafiek is de algemene kwaliteit (het comfort) van de onverharde wegen binnen de gemeente Gulpen-Witterm. Er is sprake van achterstallig onderhoud, 31,8% van het gehele onverharde wegen areaal heeft als oordeel Kwaliteitsniveau C (7,6%) of D (24,2%). Dit is een zeer zorgelijke situatie voor het gehele wegbeheer van de gemeente, inclusief de verharde wegen, die daar ook invloed van ondervinden.



In 2021 is voor ca. € 230.000,- hersteld aan veldwegen (kostendrager "wateroverlast") en ca. € 25.000,- aan onderhoud (kostendrager "wegenfonds"). Ook wordt in 2022 voor ca. € 80.000,- het restant van de uitgespoelde veldwegen hersteld (kostendrager wateroverlast) met verschillende alternatieve (natuurlijke) materialen.

Voor de beleidsperiode 2023-2027 dient structureel onderhoud uitgevoerd te worden, waarvoor voldoende budget gereserveerd moet worden.

Gezien de klimaatverandering en alsmaar heviger buien is de kans op uitspoeling (en dus noodreparaties) aanwezig en moet hier bij de kwetsbare veldwegen (hellingen/watervoerend) rekening worden gehouden met extra onderhoudskosten. Het is raadzaam om jaarlijks een budget te reserveren voor (nood)reparaties n.a.v. uitspoelingen.

Het is aan te raden op basis van de laatste inspectieresultaten een jaarlijks budget van **€ 100.000** (prijspeil 2021) op te stellen voor het beheer van de onverharde wegen, dit is inclusief het eventueel verbeteren van bermen, mogelijk ook voor de bermen rond verharde wegen.

Kostenoverzicht diverse scenario's

Huidige beleidsperiode 2018-2022:

In de afgelopen beleidsperiode is een bedrag van € 25.000,-/jaar gereserveerd voor het onderhoud aan de veldwegen. Dit betreft klein onderhoud (opvullen van gaten en bermen) en groot planmatig onderhoud. Hiervoor is tot 2021 voornamelijk (hydraulisch)menggranulaat en betongranulaat gebruikt en zijn bestaande halfverhardingen opnieuw geëgaliseerd.

Kostenopstelling (gemiddeld per jaar):

leverantie gebonden materiaal (hydr. MG of BG)	200 ton a € 15,-/ton =	€ 3.000,-
Leverantie ongebonden materiaal (MG + Silex)	200 ton a € 12,50 =	€ 2.500,-
manuren/materieel (inhuur, excl. Uren buitendienst)		€ 12.000,-
Stortkosten niet herbruikbaar materiaal		€ 5.000,-
Projectbegeleiding		€ 2.500,-
		<u>€ 25.000,-</u>

V1. Advies n.a.v. weg-inspecties voor de periode 2023-2027:

Gezien de klimaatverandering en alsmaar heviger buien is de kans op uitspoeling (en dus noodreparaties) aanwezig en moet hier bij de kwetsbare veldwegen (hellingen/watervoerend) rekening worden gehouden met extra onderhoudskosten. Het is raadzaam om jaarlijks een budget te reserveren voor (nood)reparaties n.a.v. uitspoelingen.

Het is aan te raden op basis van de laatste inspectieresultaten een jaarlijks budget van **€ 100.000,-** (prijspeil 2021) op te stellen voor het beheer van de onverharde wegen, dit is inclusief het eventueel verbeteren van bermen, mogelijk ook voor de bermen rond verharde wegen.

V2. Verwijderen en afvoeren hydraulisch menggranulaat en vervangen door natuurlijke materialen (2023-2027):

Het ontgraven, afvoeren en storten van het aangebrachte hydraulisch menggranulaat zal een flinke klus worden. Daarnaast is niet bekend wat de milieutechnische kwaliteit van de bestaande ondergrond is en zal dit vooraf onderzocht moeten worden.

Met gemiddeld 10 cm ontgraven, afvoeren en nieuw materiaal aanbrengen schatten wij in dat een bedrag van **€ 2.295.000,-** (prijspeil 2021) nodig zal zijn. De meeste kosten betreffen het leveren en aanbrengen van alternatieve (natuurlijke en bindende) halfverharding.

Daarnaast zal voor het jaarlijks onderhoud een bedrag van **€ 100.000,-** (prijspeil 2021) ter beschikking gesteld moeten worden om het onderhoud met alternatieve materialen te kunnen uitvoeren.

Eenmalige kosten:

Ontgr. en afvoeren hydr. MG ca. 100.000 m ² (gem. 10 cm dik)= 10.000m ³ x € 35,- =	€ 350.000,-
Leveren en aanbrengen Graustabiel 10.000 m ³ (16.000 ton) x € 120,- =	€ 1.920.000,-
Projectbegeleiding	<u>€ 25.000,-</u>
	€ 2.295.000,-

Kostenopstelling (gemiddeld per jaar):

leverantie gebonden materiaal (graustabiël)	200 ton a € 62,50/ton = € 12.500,-
Leverantie ongebonden materiaal (grauacke/Dolomiet)	200 ton a € 54,50/ton = € 10.900,-
Leverantie ongebonden materiaal buitendienst	80 ton a € 54,50/ton = € 4.360,-
manuren/materieel (inhuur, excl. Uren buitendienst)	€ 32.000,-
Stortkosten niet herbruikbaar materiaal	€ 10.000,-
Reservering calamiteiten (herstel gaten/uitspoeling)	€ 25.000,-
Projectbegeleiding	€ 5.240,-
Totaal	€ 100.000,-

V3. Handhaven alle bestaande verhardingen en wel recyclematerialen blijven toepassen (2023-2027):

Het aangebrachte materiaal na de watersnood handhaven en eventueel her profileren/ raapactie indien nodig.

Het toepassen van recycle materialen is conform bouwstoffenbesluit toegestaan. Wel zal er dan steeds kritisch het geleverde materiaal moeten beoordelen en vervuilingen direct verwijderen. Deze manier van onderhoud is financieel het voordeligst en voldoet technisch aan alle voorwaarden. Wel zal dit goed gecommuniceerd moeten worden en zal extra begeleiding/aandacht nodig zijn bij het aanbrengen van het materiaal.

Wij schatten in dat hiervoor jaarlijks een bedrag van **€ 51.600,-** (prijspeil 2021) beschikbaar gesteld dient te worden.

Kostenopstelling (gemiddeld per jaar):

leverantie gebonden materiaal (hydr. MG of BG)	200 ton a € 18,- =	€ 3.600,-
Leverantie ongebonden materiaal (MG + Silex))	200 ton a € 15,- =	€ 3.000,-
manuren/materieel (inhuur, excl. Uren buitendienst)		€ 12.000,-
Stortkosten niet herbruikbaar materiaal		€ 5.000,-
Reservering calamiteiten (herstel gaten/uitspoeling)		€ 25.000,-
Projectbegeleiding		€ 3.000,-

€ 51.600,-

V4. Handhaven alle bestaande halfverhardingen en geen recyclemateriaal meer toepassen (2023-2027):

Het aangebrachte materiaal na de watersnood handhaven en eventueel her profileren/ raapactie indien nodig.

N.a.v. inspecties is veel achterstallig onderhoud geconstateerd. Echter is niet alle benoemde achterstallig onderhoud een reden om direct de veldweg aan te gaan passen. Immers moet ook gekeken worden naar de functie en gebruik van de veldweg. Uitgangspunt is dat de veldwegen veilig gebruikt kunnen worden. Maar een weggebruiker dient er ook rekening mee te houden dat een veldweg niet aan dezelfde kwaliteitseisen kan en hoeft te voldoen dan een verharde rijweg.

BT-Advies adviseert om jaarlijks een bedrag van € 100.000,- ter beschikking te stellen, excl. toepassing van alternatieve materialen. Wij stellen voor om een bedrag van € 100.000,-/jaar (prijspeil 2021) beschikbaar te stellen, incl. alternatieve materialen en dit jaarlijks te evalueren.

Kostenopstelling (gemiddeld per jaar):

leverantie gebonden materiaal (graustabiël)	200 ton a € 62,50/ton = € 12.500,-
---	------------------------------------

Leverantie ongebonden materiaal (grauacke/Dolomiet)	200 ton a € 54,50/ton= € 10.900,-
Leverantie ongebonden materiaal buitendienst manuren/materieel (inhuur, excl. Uren buitendienst)	80 ton a € 54,50/ton = € 4.360,- € 32.000,-
Stortkosten niet herbruikbaar materiaal	€ 10.000,-
Reservering calamiteiten (herstel gaten/uitspoeling)	€ 25.000,-
Projectbegeleiding	€ 5.240,-
Totaal	€ 100.000,-

V5. Uitvoeren beheer en onderhoud met het huidige budget

Dit scenario houdt in dat er geen aanvullend budget verleend hoeft te worden, maar heeft als gevolg dat er veel minder onderhoud uitgevoerd kan worden dan in de afgelopen jaren en dat het achterstallig onderhoud zal gaan toenemen. Ook is er in dit scenario geen financiële ruimte om alternatieve materialen te gaan toepassen. E.e.a. houdt in dat de veldwegen niet meer deugdelijk onderhouden kunnen worden en dat er keuzes gemaakt moeten worden over het (gedeeltelijk) afsluiten van veldwegen.

Kostenopstelling (gemiddeld per jaar):

leverantie gebonden materiaal (graustabiël)	70,4 ton a € 62,50/ton = € 4.400,-
Leverantie ongebonden materiaal (MG + Silex)	70 ton a € 54,50 = € 3.800,-
manuren/materieel (inhuur, excl. Uren buitendienst)	€ 9.300,-
Stortkosten niet herbruikbaar materiaal	€ 5.000,-
Reservering calamiteiten (herstel gaten en uitspoelingen)	€ 0,-
Projectbegeleiding	€ 2.500,-
	€ 25.000,-

NB: Excl. grote calamiteiten/uitspoelingen

Risico's

Als er onvoldoende budget ter beschikking wordt gesteld, kunnen de veldwegen niet goed onderhouden worden. Consequenties kunnen zijn:

- Onveilige situaties
- Meer schades/letsel t.g.v. onveilige situaties
- Meer meldingen/klachten
- Uitspoelingen kunnen niet (volledig) hersteld worden, waardoor gevolgschades kunnen ontstaan
- Aantasting begaanbaarheid en beleefbaarheid 5-sterren landschap

Mogelijke vervolgacties kunnen zijn:

- Gebruikers middels bebording waarschuwen dat veldweg in slechte staat verkeert
- Veldwegen volledig of deels afsluiten bij onveilige situatie, bijvoorbeeld verboden voor fietsers
- Fietsroutes/wandelroutes aanpassen en zo weinig mogelijk over de veldwegen laten gaan
- Accepteren/communiceren dat de veldwegen niet perfect onderhouden worden

Advies:

- Heroverwegen om recyclematerialen toch te blijven toepassen, gezien de kosten én het eindresultaat nadat alle vervuiling handmatig verwijderd is: scenario V3

- Indien de Raad besluit om geen recyclematerialen meer toe te passen dan adviseren wij scenario V4

21. inspecties BT-Advies: Markeringen

Wegmarkeringen zijn van belang voor de verkeersveiligheid, geleiding en attendering van het verkeer. Een goede markering zorgt ervoor dat de verkeersgebruiker beter inzicht krijgt in de verkeerssituatie en waarschuwt voor o.a. voorrangssituaties. Om een goed inzicht te krijgen in de kwaliteit van de wegmarkering is een inspectie uitgevoerd.

De definitieve inspectierapportage is door BT-Advies opgesteld. Het advies is om jaarlijks een budget te reserveren van € 16.000,-.

Het huidige budget van € 10.000,-/jaar is niet toereikend. In de afgelopen periode is gemiddeld € 17.500,-/jaar uitgegeven aan onderhoud markeringen.

Ambtelijk advies Markeringen:

Wij adviseren om voor de jaren 2023-2027 een bedrag van **€ 17.500,-/jaar** (prijspeil 2022) te reserveren.

22. Ambtelijk advies 2023-2027:

Investering wegen/kleine reconstructies:

Om werk met werk te kunnen blijven maken, is het noodzakelijk om een jaarlijks budget ter beschikking te stellen voor reconstructies. Hiermee worden kleine reconstructies uitgevoerd en wordt waar mogelijk de combinatie gezocht met andere beleidsvelden. Als er bijvoorbeeld een noodzakelijke rioolreconstructie gepland staat, dan kunnen we met een relatief kleine bijdrage ook de openbare verharding meteen aanpakken/vervangen.

In de jaren 2018-2022 is hiervoor jaarlijks € 700.000,- beschikbaar gesteld.

Voorstel voor de jaren 2023-2027 is om dit bedrag, mede op advies van BTA en ook i.v.m. de kostenverhogende omstandigheden te verhogen naar **€ 858.000,-/jaar** (prijspeil 2022)

Totaal budgetten investeringen Wegen 2018-2022 is € 700.000,-/jaar x 5 jaar = € 3.500.000,-

Voorstel/advies 2023-2027 is € 858.000,-/jaar x 5 jaar = € 4.290.000,-

Onderhoud wegen/wegenfondsen:

Het totaal budget onderhoud Wegen 2018-2022 is € 727.000,-/jaar.

Hiervan is € 577.000,-/jaar beschikbaar voor asfaltherstel (de rest € 150.000,- is voor elementen, veldwegen, greppels, markering, kolken, diversen, calamiteiten).

In de jaren 2018-2022 was voor asfaltherstel beschikbaar: € 577.000,- x 5 jaar = € 2.885.000,-

Naar aanleiding van de inspectieresultaten, het (te hoog) percentage achterstallig onderhoud (> 5%), de kostenverhogende omstandigheden adviseren wij om het totaalbudget met € 371.950,-/ jaar te verhogen.

Voorstel/advies 2023-2027 is dit bedrag te verhogen naar **€ 1.051.960,- (recyclemateriaal, prijspeil 2022) of € 1.105.200,- /jaar (natuurlijk materiaal,prijspeil 2022)** , waarvan € 854.700,- gereserveerd is voor asfaltherstel (wegwerken achterstallig onderhoud).

Totaalbudget wegenfonds 2018-2022: € 3.635.000,-

Voorstel/advies 2023-2027 is € 5.259.800,- cq. € 5.526.000,- (afhankelijk van keuze voor recycle materiaal of natuurlijk materiaal)

Dit budget is te weinig om alle achterstallig onderhoud weg te werken (voor het asfaltherstel is € 5.500.000,- nodig volgens berekening BTA), maar voldoende om alle D-niveau en een gedeelte C-niveau te herstellen en daarmee een meer dan acceptabel niveau/percentage te bereiken in 2027. Het meeste achterstallige onderhoud betreft de buitenwegen, waarbij kwaliteitsklasse C wordt geadviseerd door CCT.

Budget Burgerparticipatie in onderhoudsprojecten:

Hiervoor is in de jaren 2021-2022 een bedrag van € 70.000,-/jaar ter beschikking gesteld.

Advies/voorstel is om dit te continueren in 2023-2027.

Huidige budgetten:		College advies : kwaliteit B/C < 5% achterstallig + 10% reservering*****= prijspeil 2022 recycle materiaal
Kostenopgave per jaar:	2018-2022	2023-2027
Investeringsprojecten (reconstructies)	€ 700.000,-	€ 858.000,-
<i>Wegenfonds, budgetten per jaar:</i>		
Asfalt/beton/diversen	€ 577.000,-	€ 854.700,-
elementen	€ 60.000,-	€ 66.000,-
calamiteiten	€ 20.000,-	€ 22.000,-
veldwegen	€ 25.000,-	€ 56.760,-
Greppels	€ 15.000,-	€ 15.000,-
Wegmarkeringen	€ 10.000,-	€ 17.500,-
Kolken	€ 20.000,-	€ 20.000,-
Totaalbudget onderhoud wegen	€ 727.000,-	€ 1.051.960,-
Burgerparticipatie	€ 70.000,-	€ 70.000,-

Bijlages

1. Overzicht benodigde budgetten per scenario
2. Doorrekening meerjarig investeringsplan (totaallasten)
3. Toelichting ramingen gemeente Gulpen-Wittern
4. Kengetallen
5. Overzicht/planning 2018-2022
6. Globaal overzicht uitgevoerde projecten 2011-2022
7. Overzicht burgerparticipatie
8. Materialen onderzoek Veldwegen (halfverhardingen)
9. Evaluatie toegepast natuurlijk materiaal
10. Beheerrapportage onverharde wegen 2023-2027
11. Beheerrapportage wegenonderhoud 2023-2027
12. Wensen/denkriching gemeenteraad

1. Overzicht benodigde budgetten per scenario: prijspeil 2022

	Huidige budgetten:		Advies BTA:	
		Kwaliteit A	kwaliteit B	Kwaliteit C
Kostenopgave per jaar:	2018-2022	2023-2027	2023-2027	2023-2027
Investeringsprojecten (reconstructies)	€ 700.000,-	€ 780.000,-****	€ 780.000,-****	€ 780.000****
kostenverhoging 2021>2022		<u>10%</u>	<u>10%</u>	<u>10%</u>
Totaal prijspeil 2022		€ 858.000,-	€ 858.000,-	€ 858.000,-
Wegenfondsen, budgetten per jaar:				
Asfalt/beton/diversen	€ 577.000,-	€ 1.576.756,-*	€ 1.520.491,-*	€ 578.721,-*
elementen	€ 60.000,-	incl. *	€ incl. *	€ incl. *
calamiteiten	€ 20.000,-	incl. *	€ incl. *	€ incl. *
veldwegen	€ 25.000,-	€ 100.000,-***	€ 100.000,-***	€ 100.000,-***
Greppels	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-
Wegmarkeringen	€ 10.000,-	€ 16.000,-	€ 16.000,-	€ 16.000,-
Kolken	€ 20.000,-	€ 20.000,-	€ 20.000,-	€ 20.000,-
Totaalbudget onderhoud wegen	€ 727.000,-	€ 1.727.756,-****	€ 1.671.491,-****	€ 729.721,-****
Kostenverhoging 2021>2022		<u>10%</u>	<u>10%</u>	<u>10%</u>
Totaal prijspeil 2022		€ 1.900.531,60	€ 1.838.640,10	€ 802.693,10
Burgerparticipatie	€ 70.000,-	€ 70.000,-	€ 70.000,-	€ 70.000,-
College advies				
	Kwaliteit B/C	beheer met huidig budget	kwaliteit B/C	kwaliteit B/C
	(volledig wegwerken		< 5% achterstallig	< 5% achterstallig
	achterstallig onderhoud)		+ 10% ****	+ 10%
			natuurlijk materiaal	recyclemateriaal
Kostenopgave per jaar:	2023-2027	2023-2027	2023-2027	2023-2027
Investeringsprojecten (reconstructies)	€ 780.000,-****	€ 700.000,- ****	€ 858.000,-	€ 858.000,-
Kostenverhoging 2021>2022	<u>10%</u>			
Totaal prijspeil 2022	€ 858.000,-			
Wegenfondsen:				
Asfalt/beton/diversen	€ 1.253.376,-*	€ 577.000,-	€ 854.700,-**	€ 854.700,-
elementen	€ incl. *	€ 60.000,-	€ 66.000,-	€ 66.000,-
calamiteiten	incl. *	€ 20.000,-	€ 22.000,-	€ 22.000,-
veldwegen	€ 100.000,-	€ 25.000,-	€ 110.000,-***	€ 56.760,-
Greppels	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-	€ 15.000,-
Wegmarkeringen	€ 16.000,-	€ 10.000,-	€ 17.500,-	€ 17.500,-
Kolken	€ 20.000,-	€ 20.000,-	€ 20.000,-	€ 20.000,-
Totaalbudget onderhoud wegen	€ 1.404.376,-****	€ 727.000,-	€ 1.105.200,-	€ 1.051.960,-
Kostenverhoging 2021>2022	<u>10%</u>			
Totaal prijspeil 2022	€ 1.544.813,60			
Burgerparticipatie	€ 70.000,-	€ 70.000,-	€ 70.000,-	€ 70.000,-

**inclusief elementenverharding en calamiteiten*

*** Gulpen-Wittern telt veel buitenwegen die minder intensief bereden worden en waarvoor kwaliteitsklasse C acceptabel is. Dat wil niet zeggen dat deze wegen geen aandacht krijgen of onveilig mogen zijn, maar we passen op deze wegen de onderhoudsmaatregel aan naar een conserverende en levensverlengende maatregel (slijtlagen).*

Beheren op B-C Niveau biedt voor Gulpen-Wittern een acceptabele oplossing, waarbij niet alle achterstallig onderhoud weggewerkt kan worden, maar waarbij wel een acceptabel kwaliteitsniveau behaald kan worden.

**** Na 1-2 jaar evalueren of aanvullend budget nodig is voor toepassing alternatieve materialen*

*****Ca. € 380.000,- van dit budget dient dan ingezet te worden voor wegonderhoud om te kunnen beheren op B/C-niveau.*

******I.v.m. de huidige prijsstijgingen, inflatie, indexeringen e.d. wordt geadviseerd om bovenop de berekende budgetten minimaal 10% extra te reserveren. Na 1-2 jaar evalueren en eventueel bijstellen.*

2.Doorrekening meerjarig investeringsplan (Totaallasten = kapitaallasten + exploitatielasten :

Uitgaven:	huidige budgetten	huidige budgetten cf begroting 2022	kwaliteit A prijspeil 2022	kwaliteit B prijspeil 2022	kwaliteit C prijspeil 2022	kwaliteit B/C prijspeil 2022	advies B/C prijspeil 2022	Advies College prijspeil 2022
investeringsprojecten	€ 700.000	€ 700.000	€ 858.000	€ 858.000	€ 858.000	€ 858.000	€ 858.000	€ 858.000
wegenfonds:								
asfalt/beton/diversen	€ 577.000	€ 450.000					€ 854.700	€ 854.700
elementen	€ 60.000	€ 207.000	€ 1.734.432	€ 1.672.540	€ 636.593	€ 1.378.714	€ 66.000	€ 66.000
calamiteiten	€ 20.000						€ 22.000	€ 22.000
veldwegen	€ 25.000	€ 25.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 56.760
greppels	€ 15.000	€ 15.000	€ 16.500	€ 16.500	€ 16.500	€ 16.500	€ 15.000	€ 15.000
wegmarkeringen	€ 10.000	€ 10.000	€ 17.600	€ 17.600	€ 17.600	€ 17.600	€ 17.500	€ 17.500
kolken	€ 20.000	€ 20.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 20.000	€ 20.000
	€ 727.000	€ 727.000	€ 1.900.532	€ 1.838.640	€ 802.693	€ 1.544.814	€ 1.105.200	€ 1.051.960
burgerparticipatie	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000
totaal	€ 1.497.000	€ 1.497.000	€ 2.828.532	€ 2.766.640	€ 1.730.693	€ 2.472.814	€ 2.033.200	€ 1.979.960

25 afschrijvingstermijn in jaren investeringsprojecten
15 afschrijvingstermijn in jaren wegenfonds
1,25% actueel rentepercentage
75,00% percentage investering wegenfonds, post 1-3
25,00% percentage exploitatie wegenfonds, post 1 -3

overige opmerkingen / aannames

1. kolom B en G zijn aan elkaar gelijk
2. bedragen zijn berekend voor jaar met volledige kapitaallasten
dwz bij investering in jaar X, volledige kapitaallasten in jaar X+1

Lasten (expl + kapitaallasten)	huidige budgetten	huidige budgetten cf begroting 2022	kwaliteit A prijspeil 2022	kwaliteit B prijspeil 2022	kwaliteit C prijspeil 2022	kwaliteit B/C prijspeil 2022	advies B/C prijspeil 2022	advies College prijspeil 2022
investeringsprojecten	€ 36.750	€ 36.750	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045
wegenfonds 100% investering		€ 35.625						
wegenfonds, 75% is investering								
asfalt/beton/diversen	€ 34.259						€ 50.748	€ 50.748
elementen	€ 3.563		€ 102.982	€ 99.307	€ 37.798	€ 81.861	€ 3.919	€ 3.919
calamiteiten	€ 1.188						€ 1.306	€ 1.306
	€ 39.009	€ 72.375	€ 102.982	€ 99.307	€ 37.798	€ 81.861	€ 55.973	€ 55.973
wegenfonds, 25% is exploitatie								
asfalt/beton/diversen	€ 144.250						€ 213.675	€ 213.675
elementen	€ 15.000		€ 433.608	€ 418.135	€ 159.148	€ 344.678	€ 16.500	€ 16.500
calamiteiten	€ 5.000						€ 5.500	€ 5.500
	€ 164.250	€ 0	€ 433.608	€ 418.135	€ 159.148	€ 344.678	€ 235.675	€ 235.675
wegenfonds, 100% is exploitatie		€ 207.000						
veldwegen	€ 25.000	€ 25.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 110.000	€ 56.760
greppels	€ 15.000	€ 15.000	€ 16.500	€ 16.500	€ 16.500	€ 16.500	€ 15.000	€ 15.000
wegmarkeringen	€ 10.000	€ 10.000	€ 17.600	€ 17.600	€ 17.600	€ 17.600	€ 17.500	€ 17.500
kolken	€ 20.000	€ 20.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 20.000	€ 20.000
	€ 70.000	€ 277.000	€ 166.100	€ 166.100	€ 166.100	€ 166.100	€ 162.500	€ 109.260
burgerparticipatie is investering	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675
lasten	huidige budgetten	huidige budgetten cf begroting 2022	kwaliteit A prijspeil 2022	kwaliteit B prijspeil 2022	kwaliteit C prijspeil 2022	kwaliteit B/C prijspeil 2022	advies B/C prijspeil 2022	advies College prijspeil 2022
investeringsprojecten	€ 36.750	€ 36.750	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045	€ 45.045
wegenfonds 100% investering		€ 35.625						
wegenfonds, 75% investering	€ 39.009	€ 0	€ 102.982	€ 99.307	€ 37.798	€ 81.861	€ 55.973	€ 55.973
wegenfonds, 25% exploitatie	€ 164.250	€ 0	€ 433.608	€ 418.135	€ 159.148	€ 344.678	€ 235.675	€ 235.675
wegenfonds, 100% is exploitatie	€ 70.000	€ 277.000	€ 166.100	€ 166.100	€ 166.100	€ 166.100	€ 162.500	€ 109.260
burgerparticipatie	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675	€ 3.675
totaal:	€ 313.684	€ 353.050	€ 751.410	€ 732.262	€ 411.766	€ 641.360	€ 502.868	€ 449.628

3.Toelichting ramingen Gemeente Gulpen-Wittem, afdeling CCT:

Op basis van het door de raad vastgestelde wegenbeleidsplan/gemeentelijk rioolplan en bijbehorende uitvoeringsplannen worden budgetten vastgesteld voor de gehele beleidsperiode (5 jaar). De raad heeft bepaald dat we o.b.v. Zero Based Begroten moeten ramen. Deze ramingen worden o.b.v. kengetallen opgesteld, per beleidsperiode (dus 5 jaar vooruit!). Over het algemeen zijn de budgetten toereikend. Soms valt het mee soms tegen, maar per saldo komen we meestal kostenneutraal uit.

Werk met werk maken:

Door werkzaamheden goed op elkaar af te stemmen (wegen/riolering/groen/verkeer) en samenwerking te zoeken met andere stakeholders (provincie, waterschap, buurgemeentes e.d.) kan een project breder opgepakt worden en worden zo veel mogelijk ambities/disciplines meegenomen en kunnen verschillende budgetten ingezet worden. Deze werkwijze voorkomt kapitaalvernietiging en bespaart de gemeente veel geld.

Gewijzigde inzichten/Kostenverhogende omstandigheden:

Kostenverhogende omstandigheden die redelijkerwijs niet voorzien zijn (bijvoorbeeld gestegen gasprijzen waardoor asfalt 10 - 20% duurder is geworden en gestegen grondstofprijzen waardoor materialen 10 - 30% duurder worden) kunnen leiden tot een tekort budget. In dat geval bespreken we intern de mogelijkheden en proberen we binnen de beschikbare budgetten e.e.a. op te vangen of het project te versoberen of aanvullend budget aan te vragen.

Klimaatverandering en met name de wateroverlast van juli jl. heeft ons (en waterschap) doen inzien dat we nog verder moeten gaan met maatregelen ter voorkoming van wateroverlast. De eisen van waterschap/provincie zijn in de loop der jaren ook aangescherpt, waardoor we nu ook rekening moeten houden met extra maatregelen die in 2017 niet voorzien waren (bijvoorbeeld extra berging).

Met name de gewijzigde omstandigheden waar we niet meer omheen kunnen hebben ertoe geleid dat we alle geplande projecten nogmaals hebben beoordeeld. We nemen nu geen maatregelen die we minimaal moeten maar maximaal kunnen. We willen een project klimaatbestendig maken. Extra maatregelen kosten (veel) geld, maar zorgen er wel voor dat we de maximale maatregelen kunnen toepassen. Dat geeft echter geen garantie dat er geen wateroverlast meer zal plaatsvinden, maar zal het risico op wateroverlast wel verkleinen. Het is en blijft altijd een samenspel, waarbij niet alle risico's uitgesloten kunnen worden en de raad altijd de keuze heeft om wel/geen aanvullend budget

beschikbaar te stellen. We vragen geen extra geld om het project te kunnen realiseren, maar wel om het project beter en klimaatbestendiger te maken.

Momenteel worden de nieuwe beleidsplannen wegen en riolering opgesteld en ook nu zullen we zo goed mogelijk ramen. We doen dat met de huidige kennis en ervaring en laten ons adviseren door deskundige adviseurs. We kunnen echter niet in een glazen bol kijken en niet alle risico's uitsluiten. Er zal een percentage onvoorzien geraamd worden, maar dat is niet oneindig. De raad zal uiteindelijk de begrotingen beoordelen en bepalen of de rioolheffingen wel/niet mogen stijgen en welke budgetten voor wegen ter beschikking worden gesteld. Het is en blijft dus altijd een samenspel, waarbij niet alle risico's uitgesloten kunnen worden en de raad altijd de keuze krijgt/heeft om budgetten wel/niet beschikbaar te stellen.

4.Kengetallen (ervaringscijfers CCT en CROW)

prijspeil 2022

1. Rehabilitatie klein:

Nieuwe asfalttoplaag met reparatievakken (20%) en plaatselijk herstel bestratingen (trottoirbanden en trottoir). Globale kostenraming: € 35,-/m2 (gerelateerd aan de asfalt m2)

2.Rehabilitatie groot:

Nieuw asfaltpakket (15 cm) en nieuwe bestratingen (trottoirbanden en trottoir). Globale kostenraming € 115,-/m2 (gerelateerd aan de asfalt m2)

3.Reconstructie zonder riool:

Nieuw asfaltpakket (15 cm) incl. nieuwe fundering (30 cm), nieuwe bestratingen en nieuwe kolken en putranden. Globale kostenraming € 132,-/m2 (gerelateerd aan de asfalt m2)

4.Reconstructie met riolering:

Nieuw asfaltpakket (15 cm) incl. nieuwe fundering (30 cm), nieuwe bestratingen en nieuwe kolken en putranden. Nieuw hoofdriool en rioolhuisaansluitingen. Globale kostenraming € 220,-/m2 (gerelateerd aan de asfalt m2)

Nb. Bij alle varianten wordt het afkoppelen van regenwater beoordeeld. Dat kan bijvoorbeeld door de weg op één oor te leggen, kolken af te doppen, regenwaterriool aan te leggen o.i.d.

5. Overzicht/planning rehabilitaties groot/klein, wegreconstructies, onderhoud wegen, GRP: 2018-2022, zoals opgenomen in het wegenbeleidsplan 2018-2022 en vastgesteld door de Raad

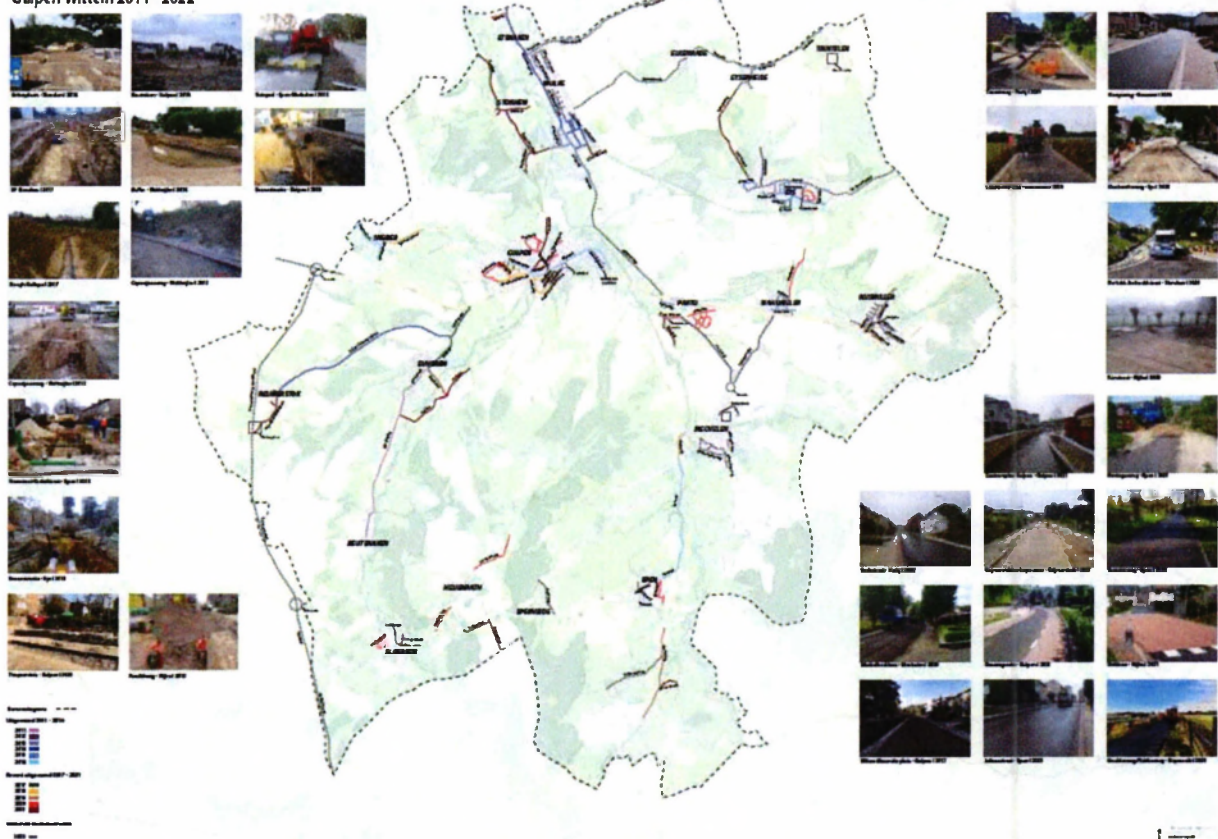
Overzicht/planning rehabilitaties groot/klein, wegreconstructies, onderhoud wegen, GRP: 2018-2022
zoals opgenomen in het wegenbeleidsplan 2018-2022 en vastgesteld door de raad.

opgemaakt 01-02-2022: prognose stand van zaken december 2022

uitvoeringsjaar 2018:	opmerking/stand van zaken per dec. 2022
* Rehabilitatiemaatregel groot-icm afkoppelen verhard opp. Lodewijk de 14e straat te Eys	gereed
* Rehabilitatiemaatregel groot(voor brug) en klein (na brug) -icm afkoppelen Kampsweg Euverem	gereed
* Rehabilitatiemaatregel klein-icm afkoppelen Dyonisiusweg Nijswiller	gereed
* Herinrichting ged. Hoofdstraat – ged. Eperweg va. Brug over de Geul tot einde komgrens Mechelen	gereed
* Rehabilitatiemaatregel klein Elkenraderweg Wijlre	gereed
* Rehabilitatiemaatregel groot Molengats Wijlre	gereed
* Rehabilitatiemaatregel klein Krommeweg Wijlre	gereed
* Rehabilitatiemaatregel klein groot Rijkerveld – Ds. Beaufortstraat – Eyenattenweg Gulpen	gereed
* Rehabilitatiemaatregel groot Geulweg Gulpen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein Wederik – de Bosrank Gulpen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein – groot Terzieterweg Epen	gereed
* reconstructiemaatregel Past. Duckweilerstraat Eys	gereed
* oeverbescherming en conserveren brug Karsveld.	wordt in beleidsplan kunstwerken meegenomen
* Uitbreiding parkeerplaats Hilleslagerweg Mechelen	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot straatwerk Cunibertusstraat Wahlwiller	gereed
* centrumplan Gulpen, onderdeel Looierstraat Gulp, Gulpen	gereed
* Revitalisering visvijvers "In de Beemben" Wijlre	gereed
* Opwaardering fiets- en voetpadverbinding Eys-Gulpen en Molenpad Wijlre	uitgevoerd in 2022
* reparatievakken asfalt, slijtlagen, herstraten elementenverharding: locaties worden jaarlijks bepaald ahv inspecties	gereed
uitvoeringsjaar 2019:	
* rehabilitatiemaatregel klein-icm afkoppelen Merckelbachlaan Epen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein-icm afkoppelen Reijmer – Putveld – ged. Reijmerstokkerdorpstraat Reijmerstok	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein Reijmerstokkerdorpsstraat Reijmerstok	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot-icm afkoppelen Ireneweg met zijwegen Nijswiller	uitgevoerd in 2022
* rehabilitatiemaatregel groot-icm afkoppelen verhard opp Stokhem	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Kerkdelweg – Anderdelstraat Slenaken	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Deken Hennisenstraat – groeneweg met zijwegen Gulpen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein Burggraverhof Gulpen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein BUBEKO Landsraderweg Gulpen	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Dr. Ackensweg Gulpen	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Kerkesleutel – Akelei Gulpen	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Rodestraat Partij	gereed
* Rehabilitatiemaatregel Landsraderweg Gulpen BIBEKO tot einde komgrens, incl. parkeerplaats voor/naast Mosaqua	gereed
* reparatievakken asfalt, slijtlagen, herstraten elementenverharding: locaties worden jaarlijks bepaald ahv inspecties	gereed
Uitvoeringsjaar 2020	
* transportleiding door kern Eys, incl. reconstructie Froweinweg-Mesweg Eys	uitvoering 2022-2023
* rehabilitatiemaatregel groot-icm afkoppelen Teventweg Partij	gereed
* afkoppelen en opwaardering openbare ruimte Wittem (icm Wittemer Allee/Rotonde Provincie)	uitvoering 2023-2024
* rehabilitatiemaatregel groot Rodestraat – v. Rossumstraat – v. Collaerstraat – Pyrmontstraat – v. Pallantstraat Partij	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein Kolmonderstraat Nijswiller	uitgevoerd in 2022
* rehabilitatiemaatregel groot-icm afkoppelen Kerkstraat – Op de Welsch – Vossenstraat – Hofstraat – Schulsbergweg Nijswiller	uitgevoerd in 2022
* rehabilitatiemaatregel Mechelbeeklaan – Wienberg Mechelen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein evenemententerrein Eys	uitvoering 2022-2023
* rehabilitatiemaatregel klein Botterweck Wahlwiller	gereed
* Rehabilitatiemaatregel klein groot Oude Heirbaan Partij	gereed
* reparatievakken asfalt, slijtlagen, herstraten elementenverharding: locaties worden jaarlijks bepaald ahv inspecties	gereed
uitvoeringsjaar 2021	
* rehabilitatiemaatregel groot Schoolstraat – Burckstraat – Boeienstraat Epen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein ged. Schweibergerweg BIBEKO	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Jan van Houtemstraat incl. zijwegen Wijlre	uitvoering 2023 ivm sanering gasleiding
* rehabilitatiemaatregel klein Tienbundersweg – Baron Hovelstraat – Burg. Petersstraat – Burg. Van Laarstraat – v. Nesselrodestraat incl. zijwegen Wijlre	uitgevoerd 2022
* rehabilitatiemaatregel groot Past. Steinbuschstraat Wijlre	uitgevoerd 2022
* rehabilitatiemaatregel klein groot Elkenraderweg (Wijlre-Elkenrade) BUBEKO	uitgevoerd 2022
* rehabilitatiemaatregel groot kern Eyserheide	uitgevoerd 2022
* reparatievakken asfalt, slijtlagen, herstraten elementenverharding: locaties worden jaarlijks bepaald ahv inspecties	gereed
Uitvoeringsjaar 2022	
* Rehabilitatie groot i.c.m. afkoppelen verhard opp. Mr. Beukenweg- Burg. Pappersweg- Gronthofweg Mechelen	uitvoering 2023 (project uitgebreid met watermaatregelen)
* rehabilitatiemaatregel klein Diependalsweg Epen	gereed
* rehabilitatie groot Malleziep – Schol Dress Mechelen	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein Flabberweg – Givelderweg Heijenrath	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein Pesakerweg	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Rode Kruisweg Heijenrath	gereed
* rehabilitatiemaatregel groot Landsraderweg	gereed
* rehabilitatiemaatregel klein Eyserbosweg (Eys- Eyserheide)	uitgevoerd 2022
* rehabilitatiemaatregel groot Achterweg (Eyserheide- Trintelen)	uitgevoerd 2022
* rehabilitatiemaatregel klein Elkenraderweg (Elkenrade- Eyserheide)	uitgevoerd 2022
* rehabilitatiemaatregel klein Beatrixweg Eperheide	uitgevoerd 2022
* rehabilitatiemaatregel groot Schweibergerweg (Julianastraat – Gulperweg): BUBEKO	vervallen
* reparatievakken asfalt, slijtlagen, herstraten elementenverharding: locaties worden jaarlijks bepaald ahv inspecties	uitvoering 2022

6. Globaal overzicht uitgevoerde projecten 2011-2022:

Overzichtskaart uitgevoerde en geplande civiele werkzaamheden
 Gulpen-Wittem 2011 - 2022



In de afgelopen jaren zijn heel wat projecten uitgevoerd, waarbij alle kernen en gehuchten aan bod zijn gekomen. Door de grote oppervlaktes en m2 wegnen, i.r.t. het structureel te lage budget voor onderhoud, worden de buitenwegen op een lager kwaliteitsniveau onderhouden. Dat hoeft op zich geen probleem te zijn bij deze doorgaand minder intensief bereiden wegen. Door conserverend onderhoud (kleinschalig asfaltherstel en slijtlaag) wordt voldaan aan de wettelijke eisen en wordt de levensduur verlengd. Omdat dit niet oneindig kan, reserveren we jaarlijks een budget om een gedeelte van de buitenwegen grootschalig te onderhouden.

Door zaken te combineren (riolering, watermaatregelen, groen, verkeer, onderhoud) kan met een relatief laag budget van het wegonfonds toch een grootschalige onderhoudsmaatregel worden uitgevoerd. Door deze manier van werken (werk met werk maken) zijn in de afgelopen jaren een veelvoud aan projecten uitgevoerd in de gehele gemeente Gulpen-Wittem.

Vastgestelde uitvoeringsplanning 2018-2022:

Bij de vaststelling van het wegenbeleidsplan 2018-2022 is door de raad tevens het uitvoeringsprogramma vastgesteld. Uit het overzicht in bijlage valt af te leiden dat 90% van de geplande werkzaamheden ook daadwerkelijk gerealiseerd is.

Door gewijzigde inzichten (burgerparticipatie, watermaatregelen n.a.v. wateroverlast juli 2021 en aangescherpte eisen Waterschap) vergen enkele grote projecten meer voorbereidingstijd, waardoor deze niet in de gestelde uitvoeringstermijn gerealiseerd kunnen worden.

7. Burgerparticipatie:

Onderstaand een overzicht van projecten en werkzaamheden die samen met de kernoverleggen en middels burgerparticipatie tot stand zijn gekomen:

A. Bewonersnetwerk Gulpen

Timpaantuin:

- Het ontwerp is middels burgerparticipatie en i.o.m. bewonersnetwerk Gulpen tot stand gekomen.
- Er zijn 6 thematuinen die door bewoners zelf ingevuld mogen worden. Initiatief door bewonersnetwerk. Betrokkenheid en initiatiefnemer thematuinen Timpaantuin. Samen met bewonersnetwerk bekijkt de gemeente de initiatieven. Nadat geld hiervoor beschikbaar wordt gesteld (begroting 2021) kunnen deze uitgevoerd worden.

CP Gulpen (Looierstraat en fase 2):

- Dit ontwerp is middels burgerparticipatie en i.o.m. bewonersnetwerk Gulpen en burgers/ondernemers opgesteld en verder uitgewerkt.
- Op initiatief van het bewonersnetwerk is een muurschildering aangebracht in de Rosstraat.
- Bewonersnetwerk is betrokken in de communicatie/voortgang van het centrumplan
- Samen met bewonersnetwerk en ondernemersvereniging zijn er in het centrum extra bloembakken aangebracht (voorjaar-zomer). Ondernemers onderhouden deze (water geven)!
- Bewonersnetwerk is/wordt betrokken bij de feestelijke opening van het centrum

Onderhoudswerkzaamheden:

- Rondgang wijk Groeneweg – Deken Hennissenstraat (groot onderhoud) = burgerparticipatie: wensen bewoners meegenomen in de uitvoering.
- Indien relevant wordt het bewonersnetwerk op de hoogte gesteld van onderhoudswerkzaamheden

B. Kernoverleg Partij-Wittem

Evenemententerrein Partij

- * Op initiatief van het kernoverleg en in samenwerking met de gemeente is een schetsontwerp opgesteld door of namens het kernoverleg. Dit ontwerp wordt gedragen door de kern Partij en is door de gemeente verder technisch uitgewerkt. Er is door de gemeenteraad krediet beschikbaar gesteld.
- * Het betreft een evenemententerrein, waar diverse evenementen gaan plaatsvinden en die meteen als parkeerplaats en ontmoetingsplek gaat dienen.

Rehabilitatie diverse straten (van Cosselaerstraat- van Pallantstraat- Teventweg- ged. Oude Heirbaan):

- Onderhoudsplanung diverse wegwerkzaamheden besproken en aan kernoverleg gevraagd mee te denken. Enkele wensen zijn meegenomen tijdens de uitvoering (zoals invalide-oversteken). De rode kruisingen zijn omwille van financiën uit de plannen geschrapt, maar alle andere wensen zijn wel meegenomen.

Boomgaard Oude Baan:

- Op initiatief Kernoverleg is een boomgaard in Partij aangebracht.

Wittemer Allee:

- Het kernoverleg en bewoners zijn geïnformeerd en worden betrokken bij de ontwerpplannen van de reconstructie Wittemer Allee en herinrichting kern Wittem.

C. Bewonersnetwerk Wielder:

Vrijliggende fietspaden Ruilverkavelingsweg

- Kernoverleg geïnformeerd over project Ruilverkavelingsweg.

Klapstraat:

- Bewoners en kernoverleg zijn geïnformeerd en betrokken bij het ontwerp Klapstraat. I.v.m. corona is dat digitaal en per bewonersbrief georganiseerd. Ook zijn er 1 op 1 gesprekken geweest en hebben alle belanghebbenden een terugkoppeling gekregen.

Groot onderhoud diverse straten

- Naar aanleiding van het geplande groot onderhoud in diverse straten is het kernoverleg geïnformeerd en hebben zij hun wensen aangeleverd. Deze zijn/worden intern beoordeeld en daarna i.o.m. kernoverleg besproken en indien mogelijk meegenomen.

D. Buurtvereniging Stokhem:

Reconstructie Stokhem en rehabilitatie Beertsenhoven.

- De buurtvereniging Stokhem heeft op eigen initiatief een dorpsplan "Ons karakteristiek Stokhem" opgesteld. Na een mooie presentatie in het buurthuis in Stokhem (begin 2018) werden de plannen aan de gemeente overhandigd.
- Samen met buurtvereniging Stokhem is een ontwerp opgesteld. Dit is verder technisch uitgewerkt door gemeente. Het ontwerp is gepresenteerd aan het hele dorp.
- Het definitief ontwerp is bijna volledig toegespitst op het dorpsplan en uitgevoerd in 2020/2021.

E. Stichting kernoverleg Eys:

Reconstructie Mesweg-Froweinweg, ontwikkeling Pendileterrein en Mesweg – Froweinweg Eys

- Werkgroep Verkeer en Parkeer heeft een knelpuntenanalyse opgesteld die door ons intern is beoordeeld. De werkgroep is daarna uitgenodigd om e.e.a. nader toe te lichten.
- Opmerkingen/wensen Mesweg – Froweinweg zijn besproken en er heeft een rondgang plaatsgevonden. Intern en i.o.m. werkgroep zal beoordeeld worden welke wensen wel/niet meegenomen kunnen worden in het ontwerp. Het ontwerp Mesweg – Froweinweg is middels burgerparticipatie opgesteld en uitgewerkt. Het kernoverleg is hierbij betrokken.

Pendile Eys

- Dit ontwerp is tot stand gekomen i.o.m. het kernoverleg Eys. Middels een prijsvraag (uitgezet door het kernoverleg) is hier een gedragen voorstel uit gekomen dat technisch uitgewerkt is door de gemeente.

F. Kernoverleg Nijswiller

Groot onderhoud kern Nijswiller

- Kernoverleg en burgers zijn betrokken bij het opstellen van het ontwerp en de uitvoering van de rehabilitatie van de complete kern Nijswiller. Op verzoek wordt in de Kerkstraat in de stoepen straatbaksteen toegepast en worden er twee extra bankjes geplaatst.

Kerkpleintje:

- * Kernoverleg is betrokken geweest bij het ontwerp en uitvoering van het kerkpleintje (o.a. jeu de boulesbaan en waterpomp aangebracht)

G. Stichting zelfsturend Wahlwiller

Fietsveilige oversteek N278

- * Op initiatief en in samenwerking met kernoverleg is een veilige oversteek N278 aangebracht (Verkeersregel installatie)

Aanpak kruisingen Capucijnenweg en Hilleslagerweg

- * Op initiatief en i.o.m. kernoverleg Wahlwiller en Mechelen wordt de schoolroute Nijswiller-Mechelen veilig ingericht (rotonde Capucijnenweg en kruising Hilleslagerweg)

Parkeerplaats

Er is i.o.m. kernoverleg een eerste schetsontwerp opgesteld dat in 2023 verder uitgewerkt zal gaan worden i.o.m. het kernoverleg en betrokken burgers

H. Kernoverleg Reijmerstok

Reconstructie N598

- * Knelpunten/wensen kernoverleg in relatie tot de reconstructie N598 én Reijmerstokkerdorpsstraat worden zoveel mogelijk meegenomen in het project. Zo wordt op de Reijmerstokkerdorpsstraat een gelijkvloerse oversteek gemaakt (rolstoelvriendelijk)

Rehabilitatie Reijmerstokkerdorpsstraat

- * kernoverleg en burgers zijn geïnformeerd over de onderhoudswerkzaamheden

Parkeerplaats tegenover A Gen Ing

- * Op initiatief en i.o.m. kernoverleg/burgers/jonkheid/gemeenschapshuis/A Gen Ing is een ontwerp opgesteld voor de aanpassing van de parkeerplaats Reijmerstokker Dorpsstraat (tegenover A Gen Ing). De meeste wensen zijn meegenomen (stroom en watervoorziening, terrein vlak maken voor tent/evenementen, laadpalen, haag rondom, bloemen in bermen)

I: Stichting dorpsbinding Mechelen

Aanpak kruisingen Capucijnenweg en Hilleslagerweg

- * Op initiatief en i.o.m. kernoverleg Wahlwiller en Mechelen wordt de schoolroute Nijswiller-Mechelen veilig ingericht (rotonde Capucijnenweg en kruising Hilleslagerweg)

Mr.Beukenweg-Gronthofweg

Dit project staat in 2023 op de planning en kernoverleg/burgers worden betrokken bij het ontwerp en uitvoering.

J: Initiatiefgroep zelfsturing Epen

K: Kernoverleg Slenaken

L: Kerngroep Ingber- de Hut

Toegangsweg voetbalkantine:

De gemeente heeft geld ter beschikking gesteld om de toegangsweg naar kantine/gemeenschapshuis op te knappen.

Veilige aansluiting Lemmensweg-N278:

Op initiatief en in overleg met kernoverleg en Provincie wordt bekeken of de aansluiting veiliger ingericht kan worden

Kernoverleggen/ burgers zijn/worden verder betrokken bij:

- *Nieuwe mobiliteitsplan (reeds afgerond)*
- *Laadpalenbeleid (1^e fase afgerond, 2^e fase lopende)*
- *Nieuwe projecten/plannen CCT (n.a.v. het geldende wegenbeleidsplan 2018-2022 en nog vast te stellen omgevingsplan wegen 2023-2027)*

Het aanleggen van een apart regenwaterriool/berging dient per straat bekeken te worden en is nu niet in bovenstaande kostenraming meegenomen.

Tussenvarianten zijn ook mogelijk en worden per geval apart bekeken. Bijvoorbeeld wel een nieuw asfaltpakket, maar geen nieuwe fundering

8. Materialen onderzoek Veldwegen (halfverhardingen) :

Veldwegen (halfverhardingen) Gulpen-Wittem

Materialen onderzoek



Auteur: P.Moonen
25 juli 2022
Status: definitief

Omgevingsprogramma wegen- veldwegen

Inleiding

Gulpen-Witterm telt ca. 110 km veldwegen. De veldwegen zijn van groot belang voor de bereikbaarheid van de landbouwpercelen, voor wandelaars en fietsers.

Veldwegen moeten derhalve constructief voldoen aan belasting met zwaar verkeer en voorzien zijn van een deugdelijke fundering. Om het ook voor wandelaars, fietsers, toeristen en recreanten goed begaanbaar te maken, moeten diverse veldwegen ook comfortabel ingericht worden.

Een halfverharding past goed in het 5 sterren landschap, is goed begaanbaar voor de beoogde doelgroepen, nodigt niet uit voor gebruik door gemotoriseerd verkeer, is beter voor flora en fauna, is bestand tegen zwaar verkeer, neemt water op, doet landelijk aan en kan redelijk gemakkelijk onderhouden worden.

In Gulpen-Witterm zijn veel heuvels en dalen en stromen enkele waterstromen (sloten, beken). Uitspoeling in de hellingen is meteen het grootste nadeel van halfverhardingen. Derhalve wordt in hellingen vaak gekozen voor (semi)bindende halfverhardingen die minder gevoelig zijn voor uitspoeling. In Gulpen-Witterm is in de hellingen vaak gebruik gemaakt van hydraulisch menggranulaat of betongranulaat en een enkele keer met Graucke (gratheelex).

Hoewel een veldweg niet aan dezelfde kwaliteitseisen hoeft te voldoen, moet er wel structureel onderhoud uitgevoerd worden om deze wegen veilig en begaanbaar te maken en houden.

In het verleden werden gaten meestal opgevuld met silex, maar dat was erg oncomfortabel voor voetgangers en fietsers en bleek constructief ook geen goede oplossing, omdat dezelfde gaten binnen afzienbare tijd weer aanwezig waren en opgevuld moesten worden. Sinds enkele jaren worden de veldwegen structureel onderhouden en opgeknapt en is inzichtelijk gemaakt wat we aan veldwegen hebben. Hiervoor is een budget van € 25.000,-/jaar gereserveerd in het wegenfonds. In het kader van het omgevingsprogramma wegen 2023-2027 (voorheen wegenbeleidsplan) zijn de veldwegen geïnspecteerd door een onafhankelijk bureau in juli 2021 (na de wateroverlast van juli j.l.). Daarbij is de kwaliteit, het nodige onderhoud en benodigde budget inzichtelijk gemaakt.

In juli 2021 zijn er t.g.v. de wateroverlast veel veldwegen uitgespoeld en hersteld met hydraulisch menggranulaat, om de veiligheid en bereikbaarheid te waarborgen. Gezien de onveilige situatie en urgentie is hiervoor niet vooraf een technisch plan van aanpak gemaakt en heeft de aannemer de veldwegen zo goed mogelijk hersteld. Hierbij is bestaand materiaal uit de veldwegen zo veel mogelijk hergebruikt, i.c.m. hydraulisch menggranulaat. Ondanks dat het toegepaste materiaal voldoet aan de Europese normen (CE-markering/komo certificering en bouwstoffenbesluit) en dus wettelijk toegepast mag worden, heeft het College en de Raad aangegeven dat het onwenselijk is om dit materiaal in de toekomst te blijven gebruiken. Aanleiding hiervoor zijn de vele klachten van bewoners die bodemvreemde materialen hebben aangetroffen en verzameld (hout, ijzer, glas, kunststof enz.). Volgens de richtlijnen mag een gedeelte bodemvreemde materialen in dit product aanwezig zijn en dus is dit niet in strijd met de richtlijnen. De gemeenteraad en College hebben aangegeven dat dit materiaal niet wenselijk is in de veldwegen en natuurgebieden en dat gezocht moet worden naar alternatieve materialen die toegepast kunnen worden. In deze rapportage worden de kwaliteit, het onderhoud en alternatieve materialen beschreven, met de voor- en nadelen en (financiële) consequenties en tevens worden de ervaringen van onze buurgemeentes hierin meegenomen.

1. Wateroverlast juli 2021:

Na de wateroverlast van juli 2021 waren veel veldwegen uitgespoeld en onveilig. De gemeente heeft een aannemer ingeschakeld die direct is gestart met het herstellen en veilig maken van de veldwegen. De uitgespoelde en onbruikbare grond/stol is afgevoerd en overig bestaand materiaal is geprofileerd en aangevuld met geleverd hydraulisch menggranulaat. Hydraulisch menggranulaat is een semi bindende halfverharding en is redelijk bestand tegen uitspoeling. Nadat ca. 75% van de veldwegen was hersteld, is de aannemer op last van de Raad gestopt met de werkzaamheden.



Er is veel ophef geweest over het toegepaste materiaal. Bewoners hebben hierover klachten en meldingen bij de gemeente ingediend en zelf bodemvreemde materialen zoals hout, glas, plastic verzameld. In de Raad en media werd zelfs gesproken over verontreinigde grond. Het toegepaste materiaal voldoet aan het bouwstoffenbesluit en is een gecertificeerd recycleproduct dat vrij toepasbaar is. Nadat enkele bewoners en ook de aannemer alle bodemvreemde materialen verzameld en verwijderd hebben is er visueel vrijwel geen vreemd materiaal meer waarneembaar. De veldwegen liggen er momenteel prima bij en er is geen noodzaak om materialen te verwijderen.

Het toegepaste materiaal na de wateroverlast is een gecertificeerd recyclemateriaal en voldoet aan het bouwstoffenbesluit. Dit mag vrij toegepast worden. Het College en de Raad vinden het echter niet wenselijk dat dit materiaal in de toekomst nog gebruikt wordt in de veldwegen.



Waterschap Limburg/RUD

Naar aanleiding van de wateroverlast in juli 2021 en de meldingen van bewoners over de bodemvreemde materialen, is Waterschap Limburg van mening dat de gemeente iets anders moet gaan toepassen in de hellingen die uitkomen op de beken en sloten. Het RUD sluit zich aan bij de mening van het Waterschap, maar geeft ook aan dat het toegepaste hydraulisch menggranulaat volgens de regels wel toegepast mag worden.

Waterschap twijfelt of het toegepaste materiaal "herneembaar" is, omdat na uitspoeling van de kleine fracties het materiaal niet meer dezelfde eigenschap heeft. Waterschap past dit materiaal echter ook op grote schaal toe en heeft zelf ook niet de oplossing. Waterschap stelt voor om betongranulaat toe te passen of het materiaal af te dekken (verharden). Afgesproken is om Waterschap Limburg te betrekken bij de keuze voor materialen voor veldwegen die op een beek uitkomen. Het is niet alleen een probleem van de gemeente, maar ook van het Waterschap. Als het overtollige regenwater immers op de juiste locaties opgevangen zou worden (bijvoorbeeld buffer) dan zou de uitspoeling ook veel minder zijn. Echter bij zulke hevige buien als in juli 2021 zal geen enkele maatregel afdoende werken.

2. Traditionele veldwegen

Traditionele veldwegen zijn meestal gemaakt van stol (grind-zand mengsel), afkomstig uit de ontgrinding van de maas of uit zandgroeves. Deze hebben een specifieke uitstraling die het 5-sterrenlandschap typerend maken en die we het liefst willen behouden. Kwalitatief goede stol was in het verleden heel erg voorradig, maar tegenwoordig niet meer.



Minder bereiden veldwegen worden meteen groen.

In het midden van een veldweg vormt zich meestal een (gras)begroeiing die typerend is voor een traditionele veldweg (karrenspoor)

3. Werkwijze groot onderhoud veldwegen

Als eerste worden de grote gaten losgetrokken en aangevuld met natuurlijk materiaal. Vervolgens wordt de complete veldweg losgefreesd (10-20 cm).



Nadat alles gefreesd (en gemengd) is wordt de veldweg geëgaliseerd met een grader.



Nadat de grader klaar is, wordt de baan nogmaals mechanisch verdicht (trilplaten of statische wals).
watervoerende veldweg.

Door het werken in een “treintje” is de overlast beperkt en kunnen in de meeste gevallen voetgangers/tractors doorgang krijgen. De productie is afhankelijk van de omstandigheden en bedraagt gemiddeld 1000 tot 1500 meter per dag.

4. **Alternatieve materialen veldwegen:**

Hoewel het toegepaste hydraulisch menggranulaat voldoet aan alle geldende regels en volgens het bouwstoffenbesluit vrij toegepast mag worden, heeft het College en de Raad aangegeven om geen recycle materiaal meer toe te passen op veldwegen. Het nadeel van alternatieven is dat dit vele malen duurder is (3 tot 6x), vaak niet direct leverbaar is en meestal aangebracht moet worden door een gespecialiseerde aannemer. Daarnaast moet dit materiaal van veraf (grote transportafstand) getransporteerd worden. In geval van gepland onderhoud hoeft dit technisch geen probleem te zijn (hoewel dit voor het milieu ook niet goed is), maar bij grote calamiteiten (zoals de waterramp van juli 2021) kan dit wel tot problemen leiden.

Op verzoek van het College en de Raad hebben wij onderzoek gedaan naar alternatieve materialen.

Overzicht en onderzoek alternatieve halfverhardingen in veldwegen Gulpen-Witterm:

Productspecificaties Halfverhardingen:

Recyclinggranulaat

Recyclinggranulaat is een zeer goed funderingsmateriaal. In Nederland bestaat veel ervaring met de toepassing van recyclinggranulaat in de wegenbouw.

Feitelijk begint het proces voor een goede kwaliteit recyclinggranulaat al voorafgaand aan de sloop. De Wet Milieubeheer (Omgevingswet), het Bouwbesluit en het Besluit bodemkwaliteit eisen dat er tijdens sloop en recycling en de producten daarvan, geen schadelijke effecten zijn voor gezondheid van mens, dier of milieu. De Wet milieubeheer, het Besluit Stortverbod en het Besluit bodemkwaliteit verbieden het storten van puin en leggen de basis voor goed hergebruik. Gebruik van onbewerkt puin is niet toegestaan. Het eindproduct is onder voorwaarden, vastgelegd in de Regeling vaststelling einde afval status van recyclinggranulaat (van februari 2015), geen afval meer en verkrijgt daarmee de formele einde-afvalstatus.

Menggranulaat:

Menggranulaat (MG) wordt verkregen door het breken van betonpuin en metselwerk afkomstig van constructies en gebouwen. Menggranulaat wordt in alle typen funderingen, inclusief autosnelwegen, toegepast.

MG is een ongebonden granulaat waar max. 10% nevenbestanddelen (cellenbeton, glas, sintels) en een kleine hoeveelheid (max. 1%) verontreiniging in mag zitten (gips, metalen, kunststoffen).

MG is bestand tegen zware verkeersbelasting en gevoelig voor erosie, dus ongeschikt voor gebruik in hellingen.

MG is snel leverbaar, goedkoop en kan in voorraad bewaard worden.

MG is het meest toegepaste materiaal voor onderhoudswerkzaamheden aan veldwegen binnen de gemeente Gulpen-Witterm, maar ook bij onze buurgemeentes.



Omgevingsprogramma wegen- veldwegen

Betonggranulaat

Betonggranulaat (BG) wordt verkregen uit het breken van beton afkomstig van (bouw)constructies. Betonggranulaat wordt meestal alleen toegepast indien het zwaar belaste funderingen betreft, zoals zwaar belaste industrieterreinen.

BG is een gebonden granulaat waar max. 10% nevenbestanddelen (cellenbeton, glas, sintels) en een kleine hoeveelheid (max. 1%) verontreiniging in mag zitten (gips, metalen, kunststoffen).

BG is bestand tegen zware verkeersbelasting en minder gevoelig voor erosie, dus geschikt voor gebruik in hellingen.

BG is goedkoop, maar niet altijd leverbaar en kan niet in voorraad bewaard worden.



Hydraulisch granulaat

Hydraulisch granulaat (HG) is beton- of menggranulaat met een toevoeging van 5 tot 20% hydraulische slak. Deze slak moet bestaan uit gegraneerde hoogovenslak, LD staalslak, ELO staalslak of een mengsel van deze slakken.

HG is een gebonden granulaat waar max. 10% nevenbestanddelen (cellenbeton, glas, sintels) en een kleine hoeveelheid (max. 1%) verontreiniging in mag zitten (gips, metalen, kunststoffen).

HG is bestand tegen zware verkeersbelasting en minder gevoelig voor erosie, dus geschikt voor gebruik in hellingen

HG is goedkoop, maar niet altijd leverbaar en kan niet in voorraad bewaard worden.

Metselwerkgranulaat:

Metselwerkgranulaat (MWG) wordt verkregen door het breken van metselwerk. In Nederland is de hoeveelheid gecertificeerd metselwerkgranulaat zeer gering. Onder snelwegen wordt metselwerkgranulaat in zuivere vorm niet toegepast.

MWG is een ongebonden granulaat waar max. 15% nevenbestanddelen (cellenbeton, glas, sintels) en een kleine hoeveelheid (max. 1%) verontreiniging in mag zitten (gips, metalen, kunststoffen).

Dit granulaat is niet geschikt voor zware belastingen (verpulvering) en dus niet geschikt voor toepassing in veldwegen.

Asfaltgranulaat

Asfaltgranulaat (AG) wordt verkregen door het breken van asfaltbeton uit wegverhardingen.

Asfaltgranulaat kan in mengsels met zand en cement een goede funderingslaag opleveren. De meest voor de hand liggende toepassing van asfaltgranulaat is in nieuw asfalt. Om die reden zijn in de Standaard RAW Bepalingen van het CROW geen eisen geformuleerd voor asfaltgranulaat voor funderingslagen.

Dit granulaat is een gebonden granulaat, geschikt voor zware belasting en bestand tegen erosie, maar wordt niet toegepast in onze veldwegen.

Omgevingsprogramma wegen- veldwegen

Silex

SILEX is een natuursteen, gewonnen in groeven in o.a. België en Duitsland. Silex is een heel harde steensoort (vuursteen).



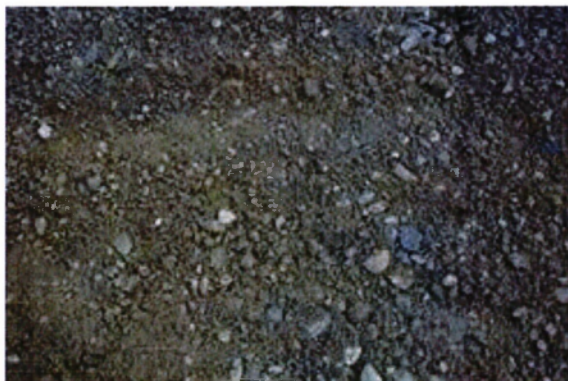
Silex werd vroeger veelvuldig toegepast in Gulpen om gaten op te vullen. Echter is silex erg oncomfortabel (puntige, spitse steen). Silex is uitermate geschikt in zeer natte gebieden, maar niet om een veldweg mee aan te vullen. Silex is een ongebonden materiaal, zonder bijmengingen en geschikt voor zware belastingen, maar wel erg gevoelig voor uitspoeling. Dit materiaal is niet geschikt voor toepassing in de hellingen en ook niet voor fiets- en wandelpaden. Silex is daarnaast ook niet comfortabel voor hoefdieren (scherpe steentjes).

Silex kan in verschillende gradaties geleverd worden (ook 0/32).

Silex is niet altijd leverbaar, duurder dan granulaat en moet van verder (meer transport) geleverd worden. Silex kan wel in voorraad opgeslagen worden.

Stol (maasgrind/-zand)

Leemgrind is een mengsel van grind, zand en leem. De aanwezige leem heeft een hechtende werking. Stol wordt dan ook vaak gebruikt voor ophoging of als funderings- of verhardingsmateriaal onder bijvoorbeeld opritten en tuinen. Ook wordt het steeds meer op bospaden etc. gezien als milieuvriendelijke, natuurlijke oplossing voor in natuurlijke omgevingen. Het wordt dan na aanleggen verdicht tot halfverharding.



Omgevingsprogramma wegen- veldwegen

Stol is een ongebonden natuurproduct zonder bij mengingen. Je hebt zanderige stol en leemachtige stol. Leemachtige stol wordt na regenval erg modderig, oncomfortabel en minder geschikt voor zware belasting. Omdat het een natuurproduct betreft is vooraf niet te bepalen of de uitkomende stol zanderig of leemachtig is.

Stol is bestand tegen zware verkeersbelasting, maar erg gevoelig voor erosie, dus ongeschikt voor gebruik in hellingen.

Stol wordt nog maar beperkt gewonnen en is zeer beperkt leverbaar. Stol kan in voorraad opgeslagen worden.

Gebroken maaskeien

Dit betreft vrijkomende stol (natuurlijk materiaal) die gezeefd wordt en de vrijkomende keien worden dan gebroken tot een mengsel 0/22 mm. Het voordeel is dat het ronde materiaal gebroken wordt, waardoor het beter verdichtbaar is. Ook worden alle grote keien en overige natuurlijke bijmengingen verwijderd. Dit materiaal is ongebonden, kan vrij opgeslagen worden en is geschikt voor vermenging van onze bestaande veldwegen. Stol wordt nog maar beperkt gewonnen en is zeer beperkt leverbaar, vandaar dat dit product slechts beperkt leverbaar is en alleen op bestelling.

Grauacke:

Ongebonden halfverharding- Quarzitische Grauacke. Ongebonden wil niet zeggen dat het materiaal niet bindend is, maar dat er geen extern bindmiddel is toegevoegd ofwel 100% natuurlijk. In deze grauacke zit leem, wat ervoor zorgt dat het materiaal uitstekend bindt. Dit materiaal is uitstekend geschikt voor wandel- en fietspaden.

Dit materiaal is vooralsnog volop leverbaar, maar alleen op bestelling (1 tot 2 weken levertijd) en moet van ver af geleverd worden (grotere transportafstand).



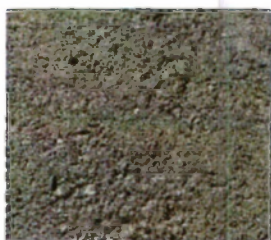
Graustabiel :

Graustabiel (GS) is een halfverharding met een hydraulisch bindende component.

Door het hoge draagvermogen en een natuurlijke uitstraling is Graustabiel geschikt voor diverse toepassingen. Wanneer een onverharde weg is voorzien van Graustabiel ontstaat een wegdek dat beschikt over een prettig rij- en loopcomfort, dat bijvoorbeeld geschikt is in recreatiegebieden. Grauacke producten worden gewonnen en bewerkt in de steengroeve in Duitsland en voldoet aan het besluit bodemkwaliteit. GS is geschikt voor toepassing in hellingen, bestand tegen zwaar landbouwverkeer en comfortabel voor fietsers.

Dit materiaal is vooralsnog volop leverbaar, maar alleen op bestelling (1 tot 2 weken levertijd) en moet van ver af geleverd worden (grotere transportafstand).

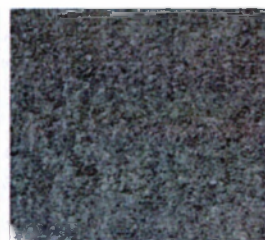
Graustabiel is leverbaar in verschillende kleuren:



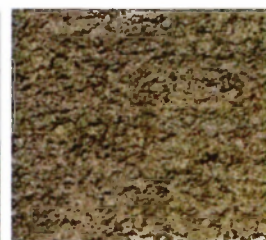
Graustabiel®



Graustabiel® Rood



Graustabiel® Grijs



Graustabiel® Geel

Omgevingsprogramma wegen- veldwegen

Toepassingen:

- wandel- en fietspaden
- erfverhardingen
- Campings
- Speeltuinen
- Recreatieparken
- Parkeerplaatsen
- Kinderboerderij
- BMX-banen



Unieke eigenschappen:

- In 4 kleuren verkrijgbaar
- 100% herbruikbaar
- Erosiebestendiger dan ongebonden verhardingen
- Hoog draagvermogen
- Geen onkruidgroei
- Stof-arm
- Voldoet aan besluit bodemkwaliteit
- Eenvoudig te verwerken

Dolomietsplit

Dolomiet, ook wel dolomiet split of Gravier d'Or genoemd is een okergeel halfverhardingsmateriaal afkomstig uit diverse dolomietgroeves door heel Europa. Het gesteente is opgebouwd uit korrels, met een maximale diameter van 10mm en is leemhoudend.

Dolomietsplit (DS) is een ongebonden steenmengsel voor de volgende toepassingen:

- Fietspaden
- Wandelpaden
- Golfbanen
- Jeu de Boulesbanen



DS is niet geschikt voor zwaar (landbouw)verkeer en gevoelig voor (grond)vervuiling. Bij zware belasting verbrijzelt het split tot een fijne stof. Dit materiaal is voorsnog volop leverbaar, maar alleen op bestelling (1 tot 2 weken levertijd) en moet van ver af geleverd worden (grotere transportafstand)

Betonrecidu

Dit betreft restanten beton van een betoncentrale dat wordt gebroken tot een fijne gradatie. Na aanbrengen heeft dit een licht bindende werking. Dit materiaal is geschikt voor gebruik in hellingen, maar is slechts zeer beperkt leverbaar.

Omgevingsprogramma wegen- veldwegen

Betonverharding (cement vermengd met bestaande veldweg)



Voorbeeld beton vermengd met bestaande veldweg-verharding (stol). Hierdoor is er minimale uitspoeling, maar visueel is dit beduidend anders dan de traditionele veldweg met gras in het midden (zie 2^e foto waarbij deze betonweg aansluit op een traditionele veldweg)

Eigenschappen:

- Erosiebestendig
- bestaand materiaal hergebruiken (geen/weinig storkkosten)
- geen onkruidgroei
- onderhoudsarm
- geen waterdoorlatendheid
- ziet eruit als een betonweg (geen traditionele veldweg)

Cement is volop verkrijgbaar, maar het vermengen/aanbrengen is wel erg bewerkelijk en kan alleen met groot materieel fatsoenlijk aangebracht worden. Nadeel is dat de traditionele veldweg hiermee verloren gaat.

Ardenner breuksteen

Ardenner breuksteen (AB) wordt gewonnen in de Belgische Ardennen en heeft een prachtige grijze kleur met mooie aders door het gesteente. AB is ongebonden en niet geschikt voor toepassing in hellingen.



Stabilizer

Stabilizer (SL) is een gebonden verharding, gemaakt van 100% natuurlijke materialen en verkrijgbaar in diverse kleuren.

SL wordt toegepast op voet- en wandelpaden, fietspaden, speelplaatsen, paden op begraafplaatsen, boomspiegels en parkeerplaatsen.

SL is niet geschikt voor zwaar (landbouw)verkeer en kan niet vermengd worden met de bestaande ondergrond.

Split/grind

Er zijn verschillende ongebonden split- en grindsoorten leverbaar. Deze hebben allemaal geen bindende werking en zijn niet geschikt voor het aanvullen van veldwegen. Dit is een gewassen product zonder 0-fractie en derhalve niet verdichtbaar. Wel worden hier parkeerplaatsen en met name particuliere tuinen mee afgewerkt.

Slijtlaag

Dit betreft een bitumineuze verharding met nederlandse steenslag (split) die als afdekking op asfalt wordt toegepast. Een enkele keer wordt een slijtlaag ook direct op een funderingslaag van halfverharding aangebracht. De slijtlaag zelf heeft geen constructieve functie, maar wel een conserverende functie (beschermende afdeklaag). De slijtlaag is bestand tegen erosie mits deze goed opgesloten is, maar zorgt er ook voor dat het water (nog) sneller afstroomt. Een slijtlaag in een natuurgebied aanbrengen past niet in het 5-sterren landschap en werkt daarbij ook nog eens oneigenlijk autoverkeer in de hand.

Alle bovenstaande halfverhardingen zijn voorzien van een Europees keurmerk en voldoen aan het besluit bodemkwaliteit. Dit is slechts een greep uit de mogelijkheden en niet allesomvattend.

De keuze voor een materiaaltype is afhankelijk van:

- beschikbaarheid
- kosten/budget
- functie veldweg
- calamiteit
- nieuwe ontwikkelingen/materialen

Per situatie zal bepaald worden welk materiaal het beste toegepast kan worden.

5. Evaluatie toegepaste natuurlijke materialen

Begin 2022 zijn diverse veldwegen hersteld met diverse natuurlijke materialen. Er zijn bewust verschillende materialen toegepast om proefondervindelijk te ervaren welk product het beste toepasbaar is. Als bijlage is een evaluatie toegevoegd voor de toegepaste materialen:

- Grauwacke 0/12
- Graustabiel
- Silex 0/32
- Dolomiet
- Ardenner breuksteen
- Betonrecidu/Theelen Posterholt
- Gebroken maaskeien (nog niet toegepast)
- Gezeefde stol (nog niet toegepast)

6. Keuzematrix/ voor en nadelen/eigenschappen

Afwegingskader:

1. geschikt in hellingen/erosiebestendig? (watervoerend)
2. Geschikt in vlakke veldwegen (niet watervoerend)
3. Beschikbaarheid (voorradij/snel leverbaar?)
4. Comfort (fietser/voetganger)
5. Geschikt voor landbouwverkeer (draagkracht/verpulvering)
6. Geschikt voor wandelaars/fietzers(excl. Racefiets)
7. Natuurlijk materiaal (zonder vervuiling)
8. Voldoet aan bouwbesluit/CE-markering
9. Transport materiaal (<10 km/ 10-20 km / > 20 km)
10. Opslagmogelijkheid/voorraad
11. Duurzaam (hergebruik)
12. Uitstraling (visueel)
13. Voldoet aan eisen Gulpen-Witterm?
14. Leverantiekosten/ton
15. Kosten aanbrengen/m2
16. Onderhoudskosten

Van alle in dit plan benoemde materialen zijn bovenstaande afwegingen/eigenschappen verwerkt in één overzicht. Dit overzicht is als bijlage 1 toegevoegd aan dit rapport.

De resultaten/conclusie is als volgt:

- Recyclingmaterialen voldoen uitstekend voor onderhoud aan de veldwegen, zijn goedkoop en altijd voorradig. Echter bevat dit een klein percentage vervuiling. Het College en de Raad vinden dit niet wenselijk op veldwegen door natuurgebieden. Handmatig kan het grootste gedeelte van deze vervuiling verwijderd worden, waardoor een acceptabel eindresultaat ontstaat.
- Planmatig onderhoud: Een technisch en visueel goed alternatief voor toepassing in hellingen is Graustabiël of betonrecidu. Dit materiaal kan ook goed vermengd worden met de bestaande halfverharding. Dit materiaal is wel 5x zo duur in aanschaf en duurder in aanleg.
- Planmatig onderhoud: Een technisch en visueel goed alternatief voor toepassing op vlakke veldwegen is Graucke, gezeefde stol of gebroken maaskeien. Dit materiaal kan ook goed vermengd worden met de bestaande halfverharding. Dit materiaal is wel 4x zo duur in aanschaf en duurder in aanleg.
- Voor kleinschalig onderhoud/calamiteiten (buitendienst) is Graucke/gezeefde stol/gebroken maaskeien geschikt. Dit kan ook in voorraad opgeslagen worden, zodat het direct beschikbaar is.

7. **Ervaringen projecten Gulpen-Wittem en overige gemeentes:**

Gemeente Gulpen-Wittem:

Gaten werden vroeger gevuld met silex. Sinds enkele jaren wordt het onderhoud gestructureerder opgepakt met zoveel mogelijk hergebruik van bestaand materiaal. Niet alleen het gat wordt aangevuld, maar de hele verharding wordt losgemaakt, opnieuw geëgaliseerd en verdicht. Om de veldwegen goed afwaterend en op de juiste hoogtes te kunnen aanbrengen werd tot voor kort (hydraulisch) menggranulaat of betongranulaat geleverd.

In de gemeente Gulpen-Wittem zijn recent de onderstaande materialen toegepast in veldwegen:

1. Veldweg (schoolroute) Eys-Cartils is graustabiël en gratheelex (Grauacke) aangebracht in 2019.
Deze weg ligt er nu nog redelijk goed bij.
2. Fietsroute Cartils-Gulpen is silex als fundering en een toplaag van graustabiël toegepast in 2022.
3. Timpaantuin Gulpen is op een fundering van menggranulaat een toplaag van graustabiël toegepast in 2021.
4. Op diverse veldwegen (ca. 27,5 km) is na de uitspoelingen t.g.v. de watersnood in juli 2021 hydraulisch menggranulaat toegepast.
4. Veldweg Teventweg-Schrieversweg (bij vv Partij) is betongranulaat toegepast in 2022
5. Op de parkeerplaats in Reijmerstok is de fundering van menggranulaat afgedekt met basaltsplit (2021)
6. Veldweg Engelenweg/Doornhagerweg is losgefreesd en met toevoeging/vermenging van een dun laagje graustabiël hersteld.
7. In 2022 zijn/worden nog diverse materialen als test toegepast (nog te herstellen uitspoelingen):
 - Silex
 - Quarzitische grauacke
 - Graustabiël
 - Dolomietsplit
 - Ardenner breuksteen

Gemeente Valkenburg:

In de gemeente Valkenburg worden de volgende materialen toegepast:

Betongranulaat, (hydraulisch)menggranulaat, Grauacke, beton vermengd met bestaande veldweg.

Vroeger werd ook Silex gebruikt, maar na klachten wordt dit niet meer toegepast.

In hoofdzaak wordt nu betongranulaat toegepast. Alleen bij een dubbelfuctie met fietsgebruik wordt soms Grauacke toegepast. I.v.m. de hoge kosten wordt dit slechts sporadisch toegepast.

Groot onderhoud wordt door de gespecialiseerde aannemer Thelen uit Posterhold uitgevoerd.

Voorbeeld uit Valkenburg

In Valkenburg is een jaar of vijf geleden op een fraaie fietsroute langs de Geul als verhardingsmateriaal Grauacke toegepast. Niet om fietsers te plezieren, maar om een landgoederenzone toegankelijk voor rolstoelen te maken. Op de bestaande halfverharde weg is een 10 tot 20 centimeter dikke laag Grauacke aangebracht, een zorgvuldig en arbeidsintensief karwei omdat het materiaal uithardt en omdat er een enigszins bol dwarsprofiel nodig is om het regenwater af te kunnen voeren. Nu, na vijf jaar, is de verharding nog behoorlijk vlak, maar zou het bolle profiel moeten worden hersteld. In de afgelopen periode was het volgens de gemeente zelden nodig om gaten uit te vullen. Opvallend is dat de weg onmerkbaar overgaat in de omgeving, er is geen overgang te zien. Dit komt doordat in water opgeloste leem uit de omgeving zich in de afgelopen jaren met het materiaal heeft vermengd. Volgens de gemeente Valkenburg zijn herfstbladeren het grootste probleem: die moeten worden verwijderd voordat er een prutlaag ontstaat.



Recreatieve fietsroute (knooppuntenroute) langs de Geul in Valkenburg

Gemeente Eijsden-Margraten:

In de gemeente Eijsden-Margraten worden de volgende materialen toegepast:

Menggranulaat wordt wel nog toegepast, maar niet meer in natura 2000 gebieden.

Verder wordt betongranulaat en betonrecidu toegepast.

In de meeste gevallen wordt het bestaande materiaal hergebruikt en herverdicht.

Groot onderhoud wordt door de gespecialiseerde aannemer Thelen uit Posterhold uitgevoerd.

Gemeente Voerendaal:

In de gemeente Voerendaal worden de volgende materialen toegepast:

Menggranulaat en in sommige gevallen lava (bij waterproblemen).

Groot onderhoud wordt door de gespecialiseerde aannemer Thelen uit Posterhold uitgevoerd.

Ook onze buurgemeentes (en ook overige gemeentes) worstelen met het “probleem” van rotzooi in (hydraulisch) menggranulaat. Echter blijven de meeste gemeentes het materiaal wel gebruiken en wordt er een uitzondering gemaakt voor natura 2000 gebieden. (Hydraulisch) menggranulaat heeft als grote voordeel dat het voorradig is, gemakkelijk aan te brengen is en goedkoop is.

Conclusie:

Uit onze eigen ervaring komt naar voren dat voor de hellende wegen (watervoerend) graustabiël het meest geschikt is. Betongranulaat is ook prima geschikt, maar ook in dit recycle materiaal zit bodemvreemd materiaal wat op protesten zou kunnen stuiten.

Voor de vlakke wegen kan vaak volstaan worden met het herprofiëren van het bestaande materiaal en zal er bijgeleverd worden met natuurlijk materiaal, zoals grauacke/stol/silex.

Onze buurgemeentes hebben dezelfde ervaring hierin, maar geven wel aan dat graustabiël een veel duurder alternatief is en minder beschikbaar is t.o.v. het traditionele recycle materiaal.

Per locatie/situatie zal een keuze/afweging gemaakt worden in het meest geschikte en beschikbare natuurlijk materiaal.

Omgevingsprogramma wegen- veldwegen

Om een goede en afgewogen keuze te kunnen maken worden de veldwegen in categorieën onderverdeeld:

1. watervoerend/helling
 2. niet watervoerend/relatief vlak
 3. combinatie met fiets-schoolroute
 4. alleen landbouwverkeer
 5. wandelroute
 6. fietsroute
-
1. Deze veldwegen worden voorzien van een (semi)bindende halfverharding.
In totaal heeft Gulpen-Wittern ca. 30 km watervoerende (steile helling) veldwegen.
Minimaal 1x/2 jaar worden deze geïnspecteerd op uitspoeling.
 2. Deze veldwegen worden voorzien van een ongebonden halfverharding.
In totaal heeft Gulpen-Wittern ca. 80 km vlakke veldweg
 3. Deze veldwegen dienen minimaal 1x/2 jaar onderhouden/geïnspecteerd te worden. Hier wordt meer aandacht aan het comfort gegeven.
 4. Deze veldwegen krijgen een lagere kwaliteitsklasse. De wegen worden, indien nodig, plaatselijk gerepareerd en veilig gemaakt.
 5. Deze veldwegen krijgen een lagere kwaliteitsklasse. De wegen worden, indien nodig, plaatselijk gerepareerd en veilig gemaakt.
 6. Deze veldwegen dienen minimaal 1x/2 jaar onderhouden/geïnspecteerd te worden. Hier wordt meer aandacht aan het comfort besteed.

Bijlages:

1. Keuzematrix halfverhardingen

productkenmerken		Kleur	Bindingsmateriaal	natuurlijke uitstraling	op voorraad leverbaar/ levertijd	Vermengbaar met bestaande halfverhardingen	aanleg	door buitendienst	door een civiele aannemer	door een gespecialiseerde aannemer	milietechnisch	bevat toegevoegde vervuilingen	natuurproduct (geen toevoegingen)	gebruikers	Fiets (excl. racefiets)	wandelaar	Landbouwverkeer	comfort	toepassinggebieden	stedelijk gebied	landelijk gebied	vlakke veldweg (niet bestand tegen erosie)	watervoerende veldweg (redelijk bestand tegen erosie)	totaalscore techniek	kosten	leverantiekosten excl. transport / ton	transportkosten/ ton	kosten aanbrengen materiaal/ m2 (gebaseerd op vermenging met bestaande ondergrond)	Totaalkosten
Bijlage 1, Keuzematrix Halfverhardingen				ja=1 nee=-1	ja= 1 1 wk= 0 2 wkn= -1	ja=1 nee=-1		ja=1 nee= -1	ja= 0 nee= 1	ja: valt af nee: voldoet	ja=1 nee=0		++: 2 --: -2	++: 2 --: -2	++: 2 --: -2	++: 2 --: -2													
Verklaring toepasbaarheid: ++ : Zeer goed; + : Goed; - : Minder goed; -- : slecht 0 : neutraal																													
ONGEBONDEN:																													
menggranulaat	rood/grijs	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	nee	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	--	7	€ 11,00	€ 3,-	€ 1,00	€ 15,00	5
Silex 0/32	Grijs	nee	nee	1 wk	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	ja	--	--	+	--	+	+	+	-	+	+	-	-2	€ 25,00	€ 3,-	€ 1,00	€ 29,00	8
Gezeefde stol (maasgrind)	bruin/grijs	nee	ja	2 wk	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	ja	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	--	8	€ 20,00	€ 3,-	€ 1,00	€ 24,00	2
gebroken grind (uitgewassen stol)	bruin/grijs	nee	ja	2 wk	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	ja	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	--	8	€ 25,00	€ 3,-	€ 1,00	€ 29,00	2
Grauwacke	beige	nee	ja	1 wk	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	ja	++	++	0	++	++	+	+	++	+	+	-	11	€ 52,00	€ 3,00	€ 1,00	€ 56,00	1
Dolomietsplit	grijs/blauw	Dolomiet	ja	2 wk	ja	nee	ja	ja	ja	ja	nee	ja	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	7	€ 48,00	€ 3,00	€ 1,00	€ 52,00	5
Ardenner breuksteen	beige/geel	nee	ja	2 wk	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	ja	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	8	€ 46,00	€ 3,00	€ 1,00	€ 50,00	2
Split/grind	grijs/bruin	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee	ja	-	+	-	-	-	0	0	0	0	0	--	7	€ 22,00	€ 3,00	€ 1,00	€ 26,00	5
GEBONDEN:																													
hydraulisch menggranulaat	rood/grijs	slakken	ja	1 wk	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	nee	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	++	8	€ 14,00	€ 3,-	€ 1,00	€ 18,00	3
Betongranulaat	Grijs	Cement	ja	1 wk	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	nee	+	+	++	+	+	0	+	+	0	+	++	9	€ 15,00	€ 3,-	€ 1,00	€ 19,00	2
Graustabiel	Grijs, Rood, Geel, Zwart	Dolomiet/Grauwacke	ja	2 wk	ja	nee	ja	ja	ja	ja	nee	ja	++	++	+	++	++	+	+	++	+	+	++	10	€ 60,00	€ 3,00	€ 2,00	€ 65,00	1
betonverharding (cement vermengd met bestaande veldweg)	grijs	cement	nee	ja	ja	nee	nee	ja	nee	nee	nee	ja	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	++	8	€ 120,00	€ 5,00	€ 2,00	€ 127,00	3
Stabilizer (Stabilizer Benelux)	Beige	kalk	ja	2 wk	nee	nee	nee	nee	ja	ja	nee	ja	++	++	0	++	+	+	+	+	+	+	+	5	€ 60,00	€ 3,00	€ 5,00	€ 68,00	7
slijtlaag (nederlandse steenslag)	grijs	bitumen	ja	2 wk	nee	nee	nee	nee	ja	ja	nee	nee	++	++	++	++	+	0	+	+	0	+	++	6	€ 235,00	€ 15,00	€ 3,00	€ 243,00	6
betonrecidu	grijs	cement	ja	2 wk	ja	nee	ja	ja	ja	ja	nee	ja	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	7	€ 30,00	€ 5,00	€ 2,00	€ 37,00	5

9. Evaluatie toegepaste natuurlijke materialen

Evaluatie toegepaste natuurlijke materialen

Grauwacke 0/12

- Locatie Terlinderweg Beutenaken , toegepast als aanvulling en afdekking uitspoelingen.
- Diepe uitspoelingen eerst gevuld met Silex (kostenbesparing)

Voor:



Na:



- Locatie Overgeul Mechelen. toegepast als aanvulling en afdekking uitspoelingen.

Voor:



Na:



Grauwstabil

- Locatie Groeneweg Trintelen Beutenaken , gemengd met bestaand aanwezig funderingsmateriaal en hergeprofileerd
- Diepe uitspoelingen eerst gevuld met stampbeton .

Voor:



Na:



Silex 0/32

- Locatie Ootswinkelseweg Pesaken , gemengd met bestaande aanwezig silex en hergeprofileerd, toegepast als aanvulling van uitspoelingen.

Voor:



Na:



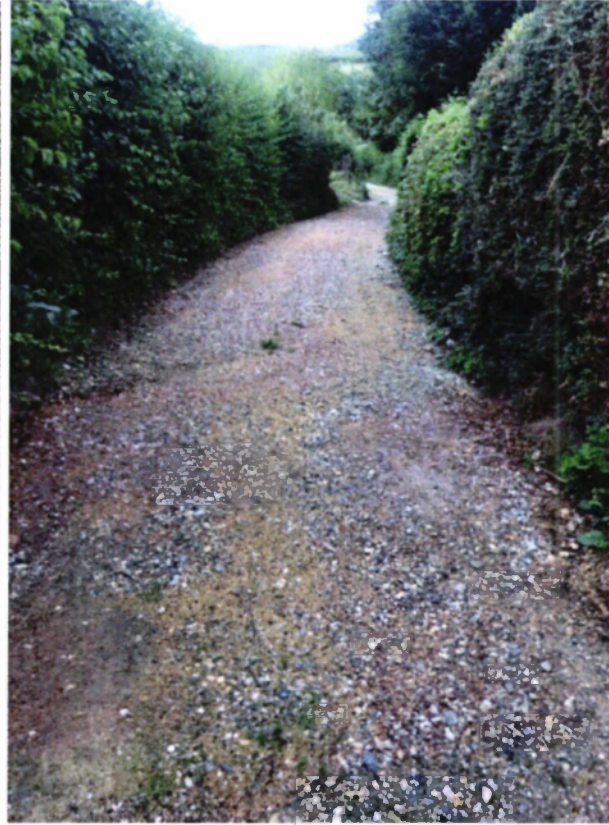
Dolomiet/Dololux

- Locatie Hoevendellerweg Schweiberg , Dolomiet gemengd met bestaand aanwezig funderingsmateriaal en hergeprofileerd.

Voor:



Na:



- Locatie Hurpescherweg Hurpesch , Dololux aangebracht op bestaand aanwezig funderingsmateriaal en geprofileerd.

Voor:



Na:



10. Beheerrapportage onverharde wegen 2023- 2027

Beheerrapportage Onverharde wegen 2023-2027

Gemeente Gulpen-Witterm

03 Februari 2022

Status: Definitief

Versie: 1.0

Contactpersonen

BTAdvies: Bas Loermans

John van Bergen

Gemeente: Ralph Spaai

Pedro Moonen



Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Methodiek inventarisatie en inspectie onverharde wegen	4
2.1 Inspectie	4
2.2 Maatregelgroep, maatregelen en planning	6
2.3 Planning.....	7
3. Resultaten van de inspectie	8
3.1 Onverharde wegen	8
3.2 Bermen	9
4. Kostenoverzicht.....	10
5. Advies.....	11

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Gulpen-Witterm heeft BTAdvies de inspectie uitgevoerd van de beschikbare onverharde wegen.

De inspectie is uitgevoerd in juli 2021. Dat is voor/tijdens/na de wateroverlast geweest, waarbij veel veldwegen flink uitgespoeld zijn. De gemeente Gulpen-Witterm heeft in het kader van de veiligheid en bereikbaar enkele veldwegen/uitspoelingen hersteld. Van alle herstellde veldwegen is een overzicht opgesteld, dat naderhand verwerkt is in deze rapportage.

De beheersrapportage gaat uit van de periode 2023-2027. Het huidige beleids- en beheersplan (2018-2022), waarin ook een budget is gereserveerd voor onderhoud van de veldwegen, loopt nog t/m 2022. In 2021 is een groot aantal veldwegen hersteld/aangepakt omwille van de wateroverlast. Dit komt niet ten laste van het wegenfonds. Daarnaast is nog regulier onderhoud uitgevoerd en in 2022 staat ook een bedrag gereserveerd voor onderhoud aan de veldwegen (€ 25.000,-).

De gemeenteraad en College hebben recent bepaald dat de veldwegen in Gulpen-Witterm niet meer hersteld mogen worden met (hydraulisch)menggranulaat, maar dat naar alternatieven gezocht moet worden. Dit vanwege de aanwezige bodemvreemde producten, zoals plastic, glas e.d. Om een goede afweging te maken in materiaalkeuze met alle voor- en nadelen, wordt ervoor gekozen om in 2022 alleen het hoogstnoodzakelijke herstel aan de veldwegen uit te voeren en dat vanaf 2023 structureel onderhoud uitgevoerd gaat worden.

Het kostenoverzicht, behorende tot deze beheer rapportage, houdt geen rekening met alternatieve materialen. De meerkosten per m2 (afhankelijk van materiaalkeuze) dient bij de onderhoudskosten opgeteld te worden.

In deze rapportage worden de resultaten beschreven en wordt kort omschreven welke schade(s) zijn geconstateerd en met welke maatregel deze onderhouden kan worden.

Verder wordt middels een kostenoverzicht en een planning aangegeven wanneer men het beste de herstelwerkzaamheden kan uitvoeren en kosten voor het onderhoud zijn en wat men jaarlijks als budget moet opnemen op de onverharde wegen op het juiste beheerniveau te houden.

In de bijlage staan de resultaten van de inspectie en de onderbouwing van de onderhoudskosten.

2. Methodiek inventarisatie en inspectie onverharde wegen

Voor het inspecteren van wegen heeft CROW landelijke richtlijnen opgesteld, CROW-publicatie 'Handleiding globale visuele inspectie 2011-146b'. In deze handleiding wordt alleen ingegaan op verharde wegen. De onverharde wegen worden buiten beschouwing gelaten. Dat betekent dat voor het inspecteren van onverharde wegen geen landelijke richtlijnen zijn afgesproken en dat iedere partij de beoordeling op zijn eigen manier kan uitvoeren.

Het beheer en onderhoud wordt overal op een andere manier uitgevoerd. Vaak is er ook geen (consequent) beleid met betrekking tot het beheer van onverharde wegen.

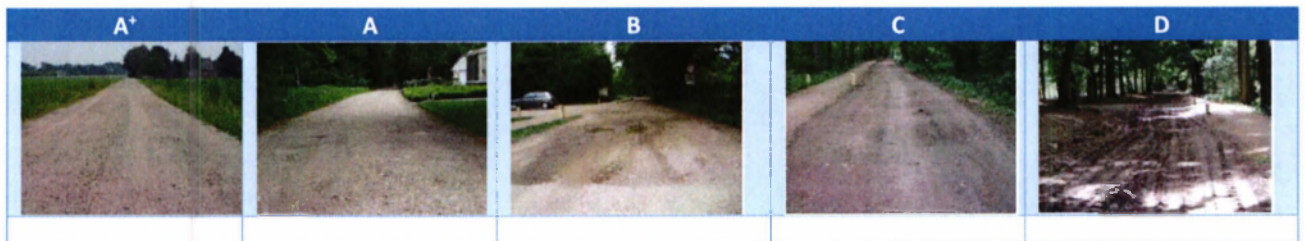
In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe volgens BTAdvies de onverharde wegen beheerd kunnen worden. Het schadebeeld wordt opgesplitst in groot onderhoud (b.v. het herstellen van een gehele rijbaan) en klein onderhoud (het herstellen van lokale schade zoals gaten en door boomwortelgroei).

2.1 Inspectie

Naast de kwantitatieve gegevens (de inventarisatie) moet de kwaliteit van de onverharde wegen regelmatig gemeten worden. Dit gebeurt via een wegininspectie onverharde wegen. De methode is een afgeleide van de CROW-methodiek voor verharde wegen. Hierbij worden de volgende schadebeelden omschreven:

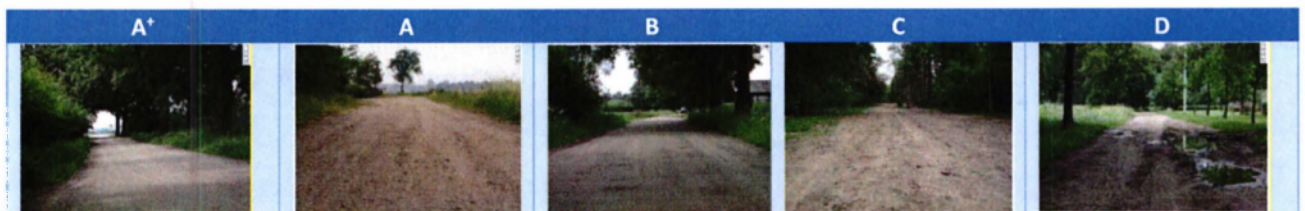
- Dwarsonvlakheid;

Een verticale vervorming van het dwarsprofiel van de verharding, een vervorming met een lengte van minimaal 5 meter wordt genoteerd als dwarsonvlakheid.








- Oneffenheid;

Oneffenheden zijn plaatselijk voorkomende, verticale vervormingen van de verharding met een oppervlakte van minder dan 5 m². De vervormingen treden zowel in lengte- als dwarsrichting op.



▪ Begroeiing;

De hoeveelheid begroeiing op of naast de rijbaan, hoe meer dat is, hoe groter het risico wordt op ongevallen.

A ⁺	A	B	C	D
				
Er is geen onkruid	Er is weinig onkruid	Er is een beperkte mate onkruid	Er is redelijk veel onkruid	Er is veel onkruid
Bedekking 0% per 100 m ²	Bedekking ≤ 5% per 100 m ²	Bedekking ≤ 20% per 100 m ²	Bedekking ≤ 35% per 100 m ²	Bedekking > 35% per 100 m ²
Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm 0 stuks	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 10 stuks per 100 m ²	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 20 stuks per 100 m ²	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 30 stuks per 100 m ²	Aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm > 30 stuks per 100 m ²

▪ Bermen ± 10cm;

Het hoogteverschil tussen de rand van het wegvak en de berm mag niet groter zijn dan 10 cm. Ligt de berm hoger dan 10 cm dan is de afwatering niet voldoende, ligt de berm 10 cm lager dan heeft men te maken met een vergroot risico op schade en/of letsel (voornamelijk bij fietsers en voetgangers) die van de rijbaan afwijken.

▪ Comfort;

Het gemak waarmee een weggebruiker gebruik kan maken van de weg zonder problemen te ondervinden zoals de controle over het voertuig of risico op schade en/of verwondingen op te lopen. O.a. veel gaten en kuilen in de weg scoort slecht op comfort.

▪ Verpulvering;

Van het oorspronkelijke materiaal is niets of niet veel meer over. B.v. een grindpad is veranderd in een zandbaan met veel gruis en stof

De 'ernst' van de schade(s) dwarsonvlakheid en oneffenheid bij onverharde wegen wordt als volgt weergegeven en komt overeen met de richtlijnen uit de CROW voor verharde wegen.

		Rijbanen	Fiets- en voetpaden
Geen schade	G	-	-
Lichte schade	L	1-3 cm	1-3 cm
Matige schade	M	3-7 cm	3-5 cm
Ernstige schade	E	> 7 cm	> 5 cm

De 'omvang' van de schade(s) wordt genoteerd volgens de richtlijnen van de CROW voor verharde wegen.

1. < 30% van het gehele oppervlakte van het wegvak(onderdeel)
2. 30-50% van het gehele oppervlakte van het wegvak(onderdeel)
3. > 50% van het gehele oppervlakte van het wegvak(onderdeel)

2.2 Maatregelgroep, maatregelen en planning

De maatregelgroep wordt bepaald door de combinatie van ernst en omvang van de schade, die tijdens de inspectieronde is geconstateerd.

De volgende maatregelgroepen worden gebruikt:

Schade	Ernst / Kwaliteit	Maatregel
Dwarsonvlakheid	M1 en E1	Uitvullen
	M2, M3, E2 en E3	In profiel brengen
Oneffenheid	M1 en E1	Uitvullen
	M2, M3, E2 en E3	In profiel brengen
Begroeiing	C en D	Verwijderen begroeiing
Bermen	n.v.t.	Berm verlagen of verhogen
Verpulvering granulaat	B, C en D	Afgraven en vernieuwen

- Uitvullen;
Dwarsonvlakheden en oneffenheden worden ter plaatse aangevuld met hetzelfde materiaal, waardoor weer een egaal wegvak ontstaat, zodat ook de comfort en veiligheid wordt verbeterd.
- In profiel brengen;
Het losfreen van de bovenste laag, eventueel aanvullen van de onderlaag of het zandbed, deze wordt geprofileerd, tot slot komt daar weer een nieuwe deklaag op te liggen. Gaat het alleen om een zandpad, dan wordt het zand aangevuld en opnieuw geprofileerd.
- Rehabilitatie;
De status van het wegvakonderdeel is dermate slecht dat de gehele constructie vervangen moet worden. Zowel de deklaag als de onderliggende laag moeten worden vervangen door nieuw materiaal, daarnaast moet men opnieuw profileren.

Om tot een exacte maatregel te komen wordt de verhardingstype gekoppeld aan de maatregelgroep, afhankelijk van de ernst en de omvang van de geconstateerde schade kan daar een planning voor worden opgesteld.

2.3 Planning

De CROW heeft geen richtlijnen opgesteld betreft het plannen van onderhoud bij onverharde wegen, hiervoor heeft BTAdvies zelf een indeling bepaald, deze zijn gedeeltelijk afgeleid van de CROW-richtlijnen voor verharde wegen.

Schade	Omvang	Comfort	Planjaar
Geen schade	-	A ⁺	-
Licht	1-3	A	Herstelwerkzaamheden mag na 5 jaar
Matig	1	A	Herstelwerkzaamheden binnen 5 jaar
Matig	2	B	Herstelwerkzaamheden binnen 4 jaar
Matig	3	C	Herstelwerkzaamheden binnen 3 jaar
Ernstig	1	C	Herstelwerkzaamheden binnen 2 jaar
Ernstig	2-3	D	Herstelwerkzaamheden binnen 1 jaar

Bij (over)begroeiing en verpulvering wordt alleen de omvang genoteerd en geldt het volgende

Schade	Omvang	Comfort	Planjaar
Geen schade	0	A ⁺	-
Licht	1	B	Herstelwerkzaamheden mag na 5 jaar
Matig	2	C	Herstelwerkzaamheden binnen 3 jaar
Ernstig	3	D	Herstelwerkzaamheden binnen 1 jaar

3. Resultaten van de inspectie

Op basis van de criteriums die in het vorige hoofdstuk zijn omschreven heeft BTAdvies in de zomer van 2021 de inspectie uitgevoerd.

In de begroting onverharde wegen is vervolgens een opsplitsing gemaakt van de geconstateerde schade aan de onverharde wegen en de bermen, zodat los van elkaar gekeken kan worden wat het beste hersteld kan worden en wat de kosten hiervoor zijn. Op basis van deze resultaten kan een inschatting worden gemaakt over de grootte van het budget om het onderhoudsniveau instant te houden.

Naar aanleiding van de wateroverlast in juli 2021, heeft de gemeente Gulpen-Wittem diverse veldwegen reeds hersteld. Omdat het herstel in de periode juli-september 2021 heeft plaatsgevonden en ook nog deels in 2022 zal plaatsvinden geven de inspectieresultaten een enigszins vertekend beeld. De gemeente heeft een overzicht opgesteld van herstelde veldwegen en deze aangeleverd aan BTA ter verwerking in de definitieve beheerrapportage. Wij gaan ervan uit dat de herstelde wegen, zoals aangegeven door de gemeente, compleet hersteld zijn en daarmee alle schades zijn hersteld (niveau A).

3.1 Onverharde wegen

Bij de onverharde wegen wordt de kwaliteit bepaald door de vier schadegroepen Dwarsonvlakheid, Oneffenheid, Begroeiing en Verpulvering. Vanuit deze resultaten volgt per wegvak een eindoordeel het comfort.

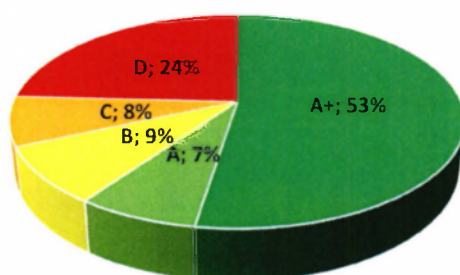
Totale areaal: 269.414 m²

Schade [%]	G	L1	L2	L3	M1	M2	M3	E1	E2	E3
Dwarsonvlakheid	73,8	11,4	0,3	0,0	2,9	0,6	0,3	8,2	2,0	0,6
Oneffenheid	82,2	0,0	0,3	0,0	6,4	0,3	0,6	10,2	0,0	0,0
	A+		A		B		C		D	
Begroeiing	75,8		4,4		7,0		5,5		7,3	
Verpulvering	97,1		0,0		1,2		1,7		0,0	

Conclusie:

Uit de inspectieresultaten blijkt dat ongeveer 17,5% van de wegvakken matige (7,3%) tot ernstige (10,2%) oneffenheden heeft, daarnaast op 12,8% van de wegvakken matige tot grote hoeveelheid begroeiing op het wegvak geconstateerd. Vooral deze combinatie zorgt ervoor dat de comfort voor met name fietsers niet optimaal is. Indien op korte termijn geen direct onderhoud wordt uitgevoerd kan dit zorgen voor gevaarlijke situaties waarbij de kans op ongevallen met schade en mogelijk letsel flink toeneemt.

In onderstaande grafiek is de algemene kwaliteit (het comfort) van de onverharde wegen binnen de gemeente Gulpen-Wittem. Er is sprake van achterstallig onderhoud, 31,8% van het gehele onverharde wegen areaal heeft als oordeel Kwaliteitsniveau C (7,6%) of D (24,2%). Dit is een zeer zorgelijke situatie voor het gehele wegbeheer van de gemeente, inclusief de verharde wegen, die daar ook invloed van ondervinden.



3.2 Bermen

Bij het beoordelen van de bermen wordt gekeken naar de het algemene beeld, zoals begroeiing, oneffenheden rondom de berm, maar voornamelijk naar de hoogteligging van de berm t.b.v. de aansluiting met het wegvak, dit in verband met de afwatering maar ook om het risico op ongevallen te minimaliseren, een te hoge of te lage berm kan ervoor zorgen dat bijvoorbeeld een voetganger struikelt of een fietser omvalt omdat deze niet meer normaal op de rijbaan kan komen.

Schade [%]	G	L1	L2	L3	M1	M2	M3	E1	E2	E3
Algemeen	98,7	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	Goed		Ophogen				Verlagen			
Aansluiting	97,6		0,6				1,8			

Conclusie:

De schade aan de bermen is minimaal, in enkele gevallen is matige schade (1,3%) geconstateerd. Dit moet wel onderhouden worden maar levert niet direct gevaar op voor de gebruikers van de aansluitende onverharde wegen. De aansluiting van de bermen op de wegen voldoen in de meeste gevallen in slechts 2,4% van de gevallen moet het profiel van de berm worden aangepast om zo de kans op ongevallen met eventueel schade en letsel te voorkomen.

4. Kostenoverzicht

Op basis van de inspectieresultaten is een basisplanning en begroting opgesteld. De begroting geeft aan wat men jaarlijks nodig heeft om de onverharde wegen te beheren op basisniveau.

De totale kosten uit deze begroting kan men gebruiken om een budget op te stellen voor het onderhoud van de onverharde wegen. Op basis van ervaring en aannames is te verwachten dat de geconstateerde schade nagenoeg gelijk blijven. Ondanks dat schade in de periode van vijf jaar hersteld wordt, ontstaan door (extreme) weersomstandigheden elders mogelijk gelijkwaardige schadebeelden.

Planjaar	Bermen	Onverharde wegen	Totaal
2023	€ 0,00	€ 173.355,58	€ 173.355,58
2024	€ 0,00	€ 124.555,13	€ 124.555,13
2025	€ 4.512,68	€ 23.635,23	€ 28.147,91
2026	€ 25.264,01	€ 0,00	€ 25.264,01
2027	€ 12.331,82	€ 0,00	€ 12.331,82
Totaal	€ 42.108,51	€ 321.545,94	€ 363.654,45
Spreading over 5 jaar	€ 8.421,70	€ 64.309,19	€ 72.730,89

In 2021 is voor ca. € 230.000,- hersteld aan veldwegen (kostendrager "wateroverlast") en ca. € 50.000,- aan onderhoud (kostendrager "wegenfonds"). Voor 2022 wordt een bedrag van € 25.000,- gereserveerd voor alleen noodzakelijk herstel (veiligheid). Voor de beleidsperiode 2023-2027 dient structureel onderhoud uitgevoerd te worden, waarvoor voldoende budget gereserveerd moet worden. In bovenstaand kostenoverzicht is geen rekening gehouden met alternatieve materialen, maar met gangbare materialen zoals (hydraulisch)menggranulaat en/of stol.

Gezien de klimaatverandering en alsmaar heviger buien is de kans op uitspoeling (en dus noodreparaties) aanwezig en moet hier bij de kwetsbare veldwegen (hellingen/watervoerend) rekening worden gehouden met extra onderhoudskosten. Het is raadzaam om jaarlijks een budget te reserveren voor (nood)reparaties n.a.v. uitspoelingen.

Het is aan te raden op basis van de laatste inspectieresultaten een jaarlijks budget van **€ 100.000** op te stellen voor het beheer van de onverharde wegen, dit is inclusief het eventueel verbeteren van berm, mogelijk ook voor de berm rond verharde wegen.

5. Advies

Niet alle veldwegen (onverharde wegen) hoeven te voldoen aan de hoge kwaliteitseisen. Met name de veldwegen waar verschillende doelgroepen van gebruik maken vergen meer onderhoud en aandacht. Voor de overige (minder intensief bereden) veldwegen is een lagere kwaliteitsklasse acceptabel. In de praktijk betekent dat van het complete areaal veldwegen ca. 50% hoge en 50% mindere kwaliteit van toepassing is.

Het is aan te raden om de veldwegen te categoriseren met het bijbehorende kwaliteitsniveau:

Categorie	Omschrijving	Kwaliteitsniveau
A	Watervoerend (gebonden halfverharding toepassen)	-
B	Niet Watervoerend (ongebonden halfverharding toepassen)	-
C	Gezamenlijk gebruik met schoolroute/wandelroute	B
D	Gezamenlijk gebruik zonder schoolroute	B
E	Alleen landbouwverkeer	C
F	Alleen wandelroute/fietsroute	B

11. Beheerrapportage wegenonderhoud 2023- 2027

Beheerrapportage Wegenonderhoud 2023-2027

09 Februari 2022

Status: Definitief

Versie: 2.0

Auteur:

BTAdvies: Bas Loermans



Contactpersoon:

Gemeente: Pedro Moonen

BTAdvies: John van Bergen



Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Het wegenareaal	4
3. De resultaten van de wegininspectie	6
3.1 Technische kwaliteitsnormering	6
3.2 Resultaten van de wegininspectie	7
3.2.1 Asfaltverhardingen	8
3.2.2 Elementverhardingen	9
3.2.3 Betonverharding.....	10
3.2.4 Kwaliteitsniveau verharde wegenareaal	11
4. Kostenoverzicht.....	13
4.1 Algemeen.....	13
4.2 Kosten groot onderhoud.....	14
4.2.1 Scenario 1: Beheren op kwaliteitsklasse A+	15
4.2.2 Scenario 2: Beheren op kwaliteitsniveau B	18
4.2.3 Scenario 3: Beheren op kwaliteitsniveau C	20
4.2.4 Scenario 4: Beheren op kwaliteitsniveau B en buitenwegen op kwaliteitsniveau C.....	22
5. Samenvatting	25
6. Advies.....	26

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Gulpen-Witterm heeft BTAdvies alle verhardingen (het wegenareaal) in de gemeente geïnspecteerd. Het betreft een globale visuele inspectie, de inspectie is uitgevoerd in September 2021 t/m Oktober 2021

Uit de inspectieresultaten wordt een meerjaar-onderhoudsplanung opgesteld, hiermee wordt de technische kwaliteit van het gehele wegenareaal binnen de gemeente bepaald.

In deze rapportage worden de resultaten benoemd en op de basis van die resultaten volgt een advies voor het beheer en onderhoud van het wegenareaal.

Het huidige wegenbeleidsplan loopt nog t/m 2022. Op basis van dit plan is een uitvoeringsplanung opgesteld. Het geplande onderhoud en projecten 2022 wordt gecorrigeerd in de begroting. Wij gaan er daarbij vanuit dat de geplande werkzaamheden 2022, zoals aangegeven door de gemeente Gulpen-Witterm, in 2022 ook daadwerkelijk uitgevoerd zijn. De nieuwe onderhoudsplanung loopt van 2023 t/m 2027.

Voor de veldwegen (halfverhardingen), bermen en grubben zijn tevens inspecties uitgevoerd en is een separate beheerrapportage opgesteld.

De wegmarkeringen zijn apart geïnspecteerd. Hiervan wordt een separate begroting/planung opgesteld.

De informatie in deze rapportage heeft betrekking op:

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Het wegenareaal | Wat is in beheer van de gemeente, het gaat om alle verhardingen |
| 2. De resultaten | Wat zijn de inspectieresultaten, omgezet naar kwaliteit |
| 3. De planning | Binnen welke periode moet het onderhoud worden uitgevoerd |
| 4. Kostenoverzicht | Wat zijn de kosten van het onderhoud en valt dat binnen het budget |

Onder het wegenareaal vallen alle verharde oppervlakte, de belangrijkste onderdelen zijn:

- Rijbanen;
- Fietspaden;
- Voetpaden;

Andere onderdelen die in het wegenareaal voorkomen zijn o.a.:

- Parkeervoorzieningen, dit zijn parkeervakken, -stroken en -terreinen
- Middengeleiders en vluchtheuvels
- Pleinen en Winkelgebieden
- Drempels
- Rabatstroken en/of rammelstroken

2. Het wegenareaal

Dit hoofdstuk geeft een omschrijving van het huidige wegenareaal binnen gemeente Gulpen-Witterm. De volgende aspecten worden hierin meegenomen:

- Aantal vierkante meter verdeeld over de verhardingssoorten, wegtype en structuurelementen;
- Verdeling over het jaar van aanleg.

De bovenstaande gegevens wijzigen in principe niet, tenzij deze ontstaan als gevolg van een herinrichting, reconstructie of uitbreiding van het wegennet. Daarnaast is het mogelijk dat administratieve correcties plaatsvinden waardoor gegevens kunnen wijzigen.

De totale lengte van het gehele verharde wegenareaal van de gemeente Gulpen-Witterm is niet bekend, het totale oppervlakte bedraagt ongeveer 1.557.806 m². Het areaal is binnen de kernen van de gemeente als volgt opgedeeld:

De verhardingen bestaan voor 67,9 % uit asfaltverhardingen, 1,2 % uit betonverhardingen en 30,9 % uit elementverhardingen.

Kernen	Oppervlakte [m ²]			
	Totaal	Asfalt	Beton	Elementen
Epen	170.732	133.268	714	36.750
Eys	177.660	135.324	1.113	41.222
Gulpen	487.070	326.756	5.709	154.605
Mechelen	213.638	134.803	2.893	75.941
Nijswiller	40.264	25.561	102	14.602
Partij/ Witterm	69.385	40.665	2.311	26.410
Reijmerstok	71.847	21.989	462	49.396
Slenaken	117.583	93.562	734	23.288
Stokhem	16.210	14.241	227	1.743
Wijlre	152.298	103.440	3.638	45.220
Wahlwiller	41.117	28.328	934	11.856
Totaal	1.557.806	1.057.937	18.837	481.032

Tabel 1: Areaalgegevens per kern,

Functie	Oppervlakte [m ²]			
	Totaal	Asfalt	Beton	Elementen
Rijbaan	1.062.733	950.141	5.020	107.573
Fietspad	25.307	14.577	6.059	4.671
Voetpad	295.296	2.298	2.258	290.739
Parkeervak	146.785	83.607	2.736	60.441
Overige	27.685	7.314	2.763	17.608
Totaal	1.557.806	1.057.937	18.837	481.032

Tabel 2: Areaalgegevens per functie,

Volgens CROW-publicatie 147 worden de wegtype ingedeeld in 7 categorieën. In onderstaande tabel worden deze kort omschreven.

Wegtype	Benaming	Gebruiksfunctie
1	Hoofdwegennet	Stadsautosnelwegen en autowegen, meestal in beheer van Rijkswaterstaat
2	Zwaar belaste wegen	Stadsautosnelwegen, provinciale wegen en industriewegen bij grote fabrieken en zwaar transport, meestal in beheer van Rijkswaterstaat en/of Provincie.
3	Gemiddeld belaste wegen	Drukke wegen in het buitengebied, stadsontsluitingswegen, busbanen, parallelwegen en licht industrie b.v. bedrijvenparken
4	Licht belaste wegen	Rustige wegen in het buitengebied, landbouwwegen, buurtontsluitingswegen.
5	Weg in woongebied	Woonstraten binnen de bebouwde kom, hieronder vallen ook parkeervoorzieningen en inritten.
6	Weg in verblijfsgebied	Wegen binnen de bebouwde kom die gesloten zijn voor gemotoriseerd verkeer, zoals winkelstraten, pleinen en voetpaden, ook de middengeleiders en vluchtheuvels vallen hieronder.
7	Fietspaden	Aanliggende of vrijliggende fietspaden binnen en buiten de bebouwde kom, inclusief suggestiestroken.

Tabel 3: wegtype volgens CROW-publicatie 147

Wegtype	Oppervlakte [m ²]			
	Totaal	Asfalt	Beton	Elementen
3	104.211	98.807	0	5.404
4	373.128	339.692	259	33.177
5	758.756	602.563	9.439	146.754
6	296.405	2.298	3.080	291.027
7	25.307	14.577	6.059	4.671
Totaal	1.557.806	1.057.937	18.837	481.032

Tabel 4: Areaalgegevens per wegtype

Om te kunnen bepalen of de wegen nog voldoen aan de verwachte levensduurcyclus wordt uitgegaan van een cyclus van 50 jaar ongeacht het materiaal en de opbouw van de verhardingsconstructie. Op basis van dit uitgangspunt kan worden bepaald of een weg onderhouden moet worden of gereconstrueerd. Het onderhouden van wegen ouder dan 50 jaar heeft weinig effect omdat vaak de gehele constructie inclusief de funderingslagen versleten zijn.

De aanlegjaren van de wegen worden momenteel door gemeente Gulpen-Witterm geactualiseerd en daarna in het beheersysteem verwerkt. De meeste wegen die ouder zijn dan 50 jaar bevinden zich in het buitengebied, waar kwaliteitsniveau C acceptabel is en grootschalige reconstructie zo lang mogelijk uitgesteld worden. Deze wegen worden wel geconserveerd (voorzien van slijtlagen) en plaatselijk gerepareerd, zodat er zich geen onveilige situaties voordoen.

3. De resultaten van de wegininspectie

In dit hoofdstuk wordt de huidige kwaliteit van het wegennet (alle verharding in het wegenareaal) binnen gemeente Gulpen-Witterm beschreven. Er wordt ook uitleg gegeven over gebruikte kwaliteitsnormering

3.1 Technische kwaliteitsnormering

De gemeente Gulpen-Witterm hanteert voor haar doelstellingen en rapportages over de kwaliteit van haar verhardingen de CROW 3-schaal R+, R en R-. Deze kwaliteitsniveaus zijn vertaald naar de A+ tot D normen zoals die zijn opgenomen in Kwaliteitscatalogus 2018. In deze rapportage wordt die normering gebruikt.

Onderstaande tabel geeft de relaties van de CROW 3-schaal en de A+ tot D normen weer.

Omschrijving 3-schaal	Onderhouds-niveau	Omschrijving	Indicatie kwaliteit	Relatie met wegbeheer
R+	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
R	C	Laag	Onrustig beeld, discomfort en enige vorm van hinder	De richtlijn is overschreden; er is binnen twee jaar groot onderhoud nodig
R-	D	Zeer laag	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling of sociale onveiligheid	De richtlijn is meer dan een klasse overschreden: er is direct groot onderhoud nodig

Tabel 5: Standaard relatie kwaliteitsniveau

De globale visuele inspectie wordt uitgevoerd conform CROW-publicatie 146 (handboek Globale Visuele Inspectie). Hierin worden de schadebeelden die voorkomen bij asfalt-, element- en betonverhardingen beschreven. Op basis van de inspectiecijfers wordt een Basisplanning en Begroting opgesteld waaruit vervolgens de juiste onderhoudsmaatregelen, het planjaar, de kosten en het kwaliteitsniveau bepaald worden.

3.2 Resultaten van de wegininspectie

In het najaar 2021 is een globale visuele wegininspectie uitgevoerd op het gehele wegenareaal dat in beheer is van Gemeente Gulpen-Wittem.

Elke verhardingssoort zal apart worden benoemd, in percentage zal worden aangegeven welke schadebeelden voorkomen en in welke mate de schade valt. Op basis van deze resultaten worden de onderhoudsmaatregelen, het planjaar, de onderhoudskosten en het kwaliteitsniveau bepaald.

Op basis van de inspectiecijfers wordt ook bepaald of de gewenste kwaliteit wordt behaald, deze worden onderverdeeld per functieonderdeel en gebied zoals deze door de gemeente is vastgesteld

De inspectiecijfers bestaan uit een combinatie van een letter en een cijfer. De letter staat voor Licht, Matig en Ernstig. Het cijfer geeft de omvang aan 1, is redelijk, 2 is aanzienlijk, 3 is groot. De letter G wordt gebruikt indien geen schade is geconstateerd (Goed). In de basisplanning en begroting wordt gebruik gemaakt van getallen 0-9. Hiervoor geldt 0 = G L1-L3 = 1-3, M1-M3 = 4-6 en E1-E3 = 7-9.

Tijdens de inspectie worden de volgende schadegroepen beoordeeld:

Rafelingen: komt alleen voor bij asfaltverhardingen: wanneer de hechting tussen bindmiddel en mineraal (steenslag/grind) minder wordt, ontstaat steenverlies aan het wegooppervlak.

Dwarsonvlakheid: komt voor in alle materiaalgroepen, is een verticale vervorming van het dwarsprofiel van de verharding. Een vervorming met een lengte van minimaal 6 meter wordt genoteerd bij dwarsonvlakheid.

Oneffenheden: Komt voor in alle materiaalgroepen, zijn plaatselijk voorkomende, verticale vervormingen van de verharding met een oppervlakte van minder dan 5m². De vervormingen treden in de lengte en dwarsrichting op. Bij betonverhardingen komt dit voornamelijk voor ter plaatse van voegen en bij scheurvorming.

Scheurvorming: Komt voor bij asfalt- en betonverhardingen, is schade die zich manifesteert in de vorm van scheuren in de lengterichting en/of scheuren in lengte en dwarsrichting die onderling verbonden zijn (craquelé).

Randschade: Komt alleen voor bij asfaltverhardingen, is schade van de schadegroepen vlakheid (dwarsonvlakheid en oneffenheid) en samenhang (scheurvorming), die voorkomt in de verhardingsrand (25cm exclusief kantopsluiting).

Voegwijdte: komt alleen voor bij elementverhardingen, is de afstand tussen de verhardingselementen.

Voegvulling: komt alleen voor bij betonverhardingen, hieronder wordt de conditie van de voegvulling verstaan.

Het complete areaal openbare verharding (behoudens de veldwegen) is geïnspecteerd in het najaar van 2021. Omdat het onderhoudsprogramma voor 2022 al is vastgesteld en ook in 2022/2023 reeds projecten gepland zijn waarvoor reeds budget beschikbaar is gesteld, worden deze betreffende wegvakken gecorrigeerd en niet meegenomen in de begrotingen voor 2023-2027.

3.2.1 Asfaltverhardingen

Bij asfaltverhardingen wordt de kwaliteit bepaald door de vijf schadegroepen: dwarsongvlakheid, oneffenheid, rafeling, randschade en scheurvorming. In onderstaande tabel staan de resultaten vermeld.

Totale areaal: 1.057.937 m²

Schade [%]	G	L1	L2	L3	M1	M2	M3	E1	E2	E3
Dwarsongvlakheid	97,9	1,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
Oneffenheid	98,9	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
Rafeling	80,1	13,1	0,1	0,2	2,4	0,0	0,0	2,7	0,3	1,1
Randschade	78,6	2,6	0,1	0,3	1,7	0,1	0,0	12,4	2,0	2,0
Scheurvorming	70,7	7,3	0,1	0,4	7,0	0,6	0,3	10,3	1,5	1,8

Tabel 6: Schadebeoordeling bij asfaltverhardingen [%]

Conclusie:

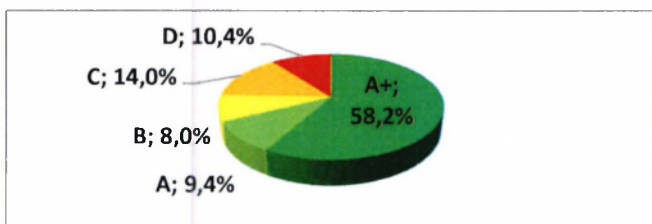
Uit de inspectieresultaten blijkt dat de oppervlakkige schade zoals rafeling, randschade en scheurvorming veel schade hebben in het gebied van E (Ernstig). Rafeling heeft 4,7%, randschade 18,6% en scheurvorming 15,4%.

In 2022/2023 staan enkele grote projecten gepland, waardoor op deze wegvakken slechts minimaal onderhoud is uitgevoerd. Het aandeel kwaliteitsklasse C en D zal na uitvoering van de geplande projecten aanzienlijk lager worden.

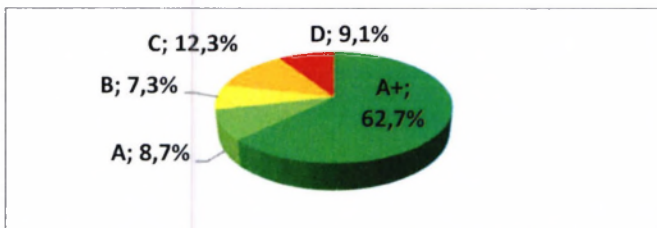
Na het onderhoud van 2022 zal de percentages als volgt zijn: Rafeling, 4,1 %, Randschade 16,4% en Scheurvorming 13,6%.

Het percentage oneffenheden (0,4%) en dwarsongvlakheid (0,1%) is relatief laag, echter wanneer de oppervlakkige schade doorgroeien, zullen er op langere termijn gevaarlijke situaties ontstaan gevaarlijke situaties met als gevolg ongevallen met letsel en een groter risico op schadeclaims.

In onderstaande grafiek is de kwaliteit van de asfaltverhardingen binnen de Gemeente Gulpen-Wittem. Het achterstallig onderhoud wordt aangegeven als kwaliteitsniveau D: 10,4% van het gehele areaal asfalt heeft niveau D, na het geplande onderhoud 2022, is dat nog 9,1%



Grafiek 2: Kwaliteit van asfaltverhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Wittem situatie per oktober 2021



Grafiek 2a: Kwaliteit van asfaltverhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Wittem situatie per december 2022, na uitvoering gepland onderhoud 2022.

3.2.2 Elementverhardingen

Bij elementverhardingen wordt de kwaliteit bepaald door de drie schadegroepen dwarsonvlakheid, oneffenheid en voegwijdte. In onderstaande tabel staan de resultaten vermeld.

Totale areaal: 481.032

Schade [%]	G	L1	L2	L3	M1	M2	M3	E1	E2	E3
Dwarsonvlakheid	98,2	1,1	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Oneffenheid	78,0	0,0	0,0	0,0	8,9	3,9	4,7	2,3	0,9	1,4
Voegwijdte	98,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	1,0	0,1	0,1

Tabel 7: Schadebeoordeling bij elementverhardingen [%]

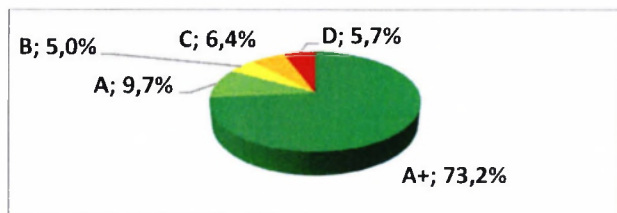
Conclusie:

Er zijn in de gemeente zeer veel matige (20,1%) en ernstige (5,8%) oneffenheden aangetroffen. Het is noodzakelijk hier spoedig onderhoud uit te voeren. Als er niets aan gedaan wordt aan deze situatie dan worden de wegen op langere termijn nog slechter, er ontstaan gevaarlijke situaties met als gevolg ongevallen met letsel en een groter risico op schadeclaims.

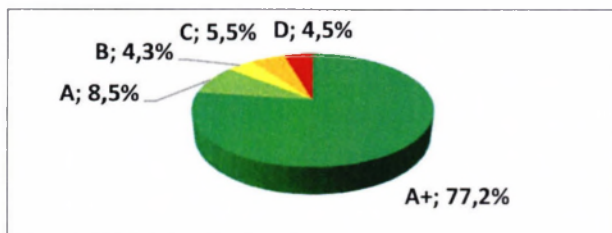
In 2022/2023 staan enkele grote projecten gepland, waardoor op deze wegvakken slechts minimaal onderhoud is uitgevoerd. Het aandeel kwaliteitsklasse C en D zal na uitvoering van de geplande projecten aanzienlijk lager worden.

Na het onderhoud van 2022 zal de percentages als volgt zijn: matige (17,5%) en ernstige (4,6%) oneffenheden

In onderstaande grafiek is de kwaliteit weergegeven van de elementverhardingen binnen de gemeente Gulpen-Wittem. Het achterstallig onderhoud wordt aangegeven als kwaliteitsniveau D. Dit is van het gehele areaal (5,7%). Dat is gelijk aan 27.387 m² (273 wegvakonderdelen) dit zijn wegvakonderdelen variabel van 0,5 m² t/m 2.836 m² dit is een zorgelijke situatie voor het gehele wegbeheer van de gemeente Gulpen-Wittem.



Grafiek 3: Kwaliteit van elementverhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Wittem situatie per oktober 2021



Grafiek 3a: Kwaliteit van elementverhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Wittem situatie per december 2022, na uitvoering gepland onderhoud 2022.

3.2.3 Betonverharding

Bij betonverhardingen wordt de kwaliteit bepaald door de drie schadegroepen Scheurvorming, Oneffenheden en Voegvulling. In onderstaande tabel staan de resultaten vermeld.

Totale areaal: **18.837 m²**

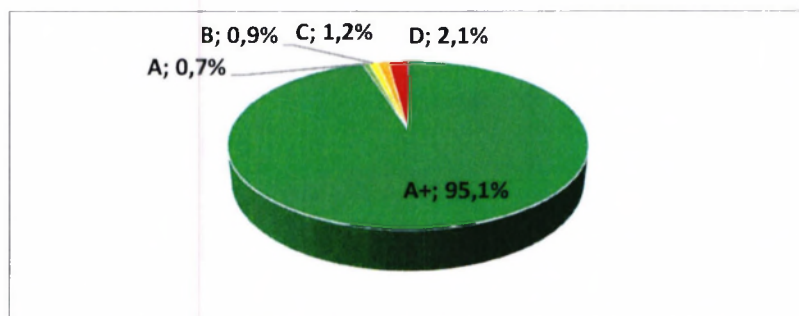
Schade [%]	G	L1	L2	L3	M1	M2	M3	E1	E2	E3
Oneffenheid	98,6	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Scheurvorming	96,0	0,2	0,0	0,9	0,0	0,0	0,7	0,5	0,0	1,6
Voegvulling	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabel 8: Schadebeoordeling bij betonverhardingen [%]

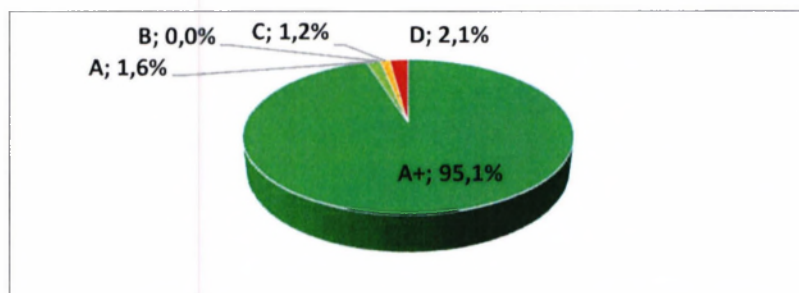
Conclusie:

Er zijn in de gemeente Gulpen-Wittem enkele matige oneffenheden (0,5%) en ernstige oneffenheden (0,9%) aangetroffen. Het is noodzakelijk hier spoedig onderhoud aan uit te voeren. Als er niets gedaan wordt aan deze situatie dan worden de wegen op langere termijn nog slechter, er ontstaan dan gevaarlijke situaties met als gevolg ongevallen met letsel en een groter risico op schadeclaims.

In onderstaande grafiek is de kwaliteit weergegeven van de elementverhardingen binnen de gemeente Gulpen-Wittem. Het achterstallige onderhoud wordt aangegeven als kwaliteitsniveau D. (2,1%) van het gehele areaal heeft niveau D.



Grafiek 4: Kwaliteit van betonverhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Wittem situatie per oktober 2021



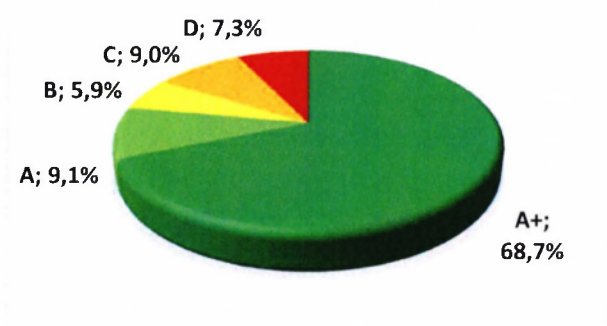
Grafiek 4a: Kwaliteit van betonverhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Wittem situatie per december 2022, na uitvoering gepland onderhoud 2022.

3.2.4 Kwaliteitsniveau verharde wegenareaal

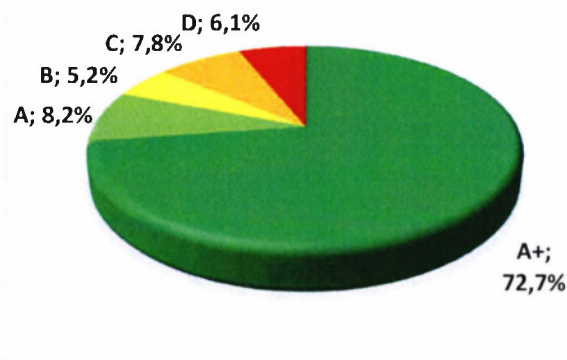
In de vorige paragrafen (3.2.1-3.2.3) is het kwaliteitsniveau van verharde wegvakonderdelen per materiaalsoort aangegeven. In deze paragraaf wordt gekeken naar het algehele kwaliteitsniveau van het gehele verharde wegenareaal.

In de volgende tabellen wordt weergegeven wat het gehele kwaliteitsniveau binnen gemeente Gulpen-Witterm is. Er wordt bepaald of op basis van de recente inspectiegegevens het vastgestelde kwaliteitsniveau binnen de kernen en gebruiksfuncties voldoen aan de wensen van de gemeente, waar de verschillen zitten en hoe groot deze afwijking is.

Het algehele kwaliteitsniveau is zeer zorgelijk omdat 7,3% van de wegvakken het kwaliteitsniveau D heeft en 9,0% heeft kwaliteitsniveau C.



Grafiek 5: Kwaliteit van alle verhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Witterm, situatie per oktober 2021



Grafiek 5a: Kwaliteit van alle verhardingen in beheer van gemeente Gulpen-Witterm, situatie per december 2022

In tabel 8 zijn de kwaliteiten ingedeeld per gebiedstype, verhardingssoort en functie, op basis van de 90%-regeling van de CROW Kwaliteitscatalogus 2018 wordt de technische kwaliteit bepaald, de gegevens zijn afkomstig van de inspectieresultaten 2021.

De gemeente Gulpen-Witterm heeft als doelstelling vastgesteld dat alle verhardingen worden onderhouden op kwaliteitsniveau B. Dit houdt in dat alleen wegvakken met C&D- kwaliteit worden hersteld. In tabel 8 is een vergelijking te zien ten opzichte van het vastgestelde kwaliteitsniveau. Op basis van deze tabel kan men zien welke gebieden de prioriteiten van het onderhoud krijgen in de komende vijf jaar. Dit is aangegeven doormiddel van kleuren; Blauw is het gewenste beheerniveau en hoeft dus geen extra aandacht naartoe, groen & donkergroen is uitstekend. En bruin & rood moet nog aandacht of veel aandacht naartoe.

Tabel 8 laat zien dat het wegenareaal van de gemeente Gulpen-Witterm heel veel achterstallig onderhoud heeft. Alleen Stokhem is goed onderhouden met maar één kwaliteitsniveau D bij Asfalt en Wahlwiller met C-Kwaliteit bij parkeren en overige op elementen. Alle anderen kernen scoren C- of D-Kwaliteit. Dit is zeer zorgelijk voor de gemeente Gulpen-Witterm. In 2022/2023 staan enkele grote projecten gepland ** (o.a. geheel kern Nijswiller, diverse straten in Wijlre, kern Eys en kern Witterm), waardoor op deze wegvakken slechts minimaal onderhoud is uitgevoerd. Het aantal kwaliteitsklasse C en D zal na uitvoering van deze geplande projecten aanzienlijk lager worden.

Voor de volgende inspectieronde moeten binnen de gebieden met C- en D-Kwaliteit het nodige onderhoud ~~en~~ worden uitgevoerd dit zodat de gewenste kwaliteit behaald wordt. In de basisplanning en begroting wordt aangegeven welke wegen op korte termijn hersteld moeten worden zodat de resultaten in de tabellen beter worden.

In het volgende hoofdstuk wordt verder ingegaan op de kosten die nodig zijn om het onderhoud te realiseren.

Gebied	Gewenst niveau	Materiaal	Functie		Rijbaan		Voetpad		Parkeren		Overige	
			Okt '21	Dec '22	Okt '21	Dec '22	Okt '21	Dec '22	Okt '21	Dec '22	Okt '21	Dec '22
Epen	B	Asfalt	D	D	C	C	A*	A*	A*	A*	D	A*
		Elementen	D	D	A*	A*	B	B	C	A*	C	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Eys	B	Asfalt	D	D**	D	C**	A*	A*	C	A*	D	A*
		Elementen	A*	A*	A*	A*	C	B	D	A*	D	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Gulpen	B	Asfalt	D	D	C	C	D	D	C	A*	D	A*
		Elementen	A	A	A	A	B	B	C	A*	C	A*
		Beton	A	A	D	D	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Mechelen	B	Asfalt	D	D	C	C	D	D	A*	A*	D	A*
		Elementen	A*	A*	A	A	C	C	B	A*	C	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Nijswiller	B	Asfalt	A*	A*	D	A*	A*	A*	C	A*	A*	A*
		Elementen	A*	A*	A	A	C	A*	B	A*	D	A*
		Beton	A*	A*	D	D	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Partij/Witterm	B	Asfalt	C	C	D	D**	A*	A*	A*	A*	D	A*
		Elementen	A*	A*	C	C	C	C	D	A*	C	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Reijmerstok	B	Asfalt	A*	A*	D	D	A*	A*	D	A*	D	A*
		Elementen	A*	A*	A*	A*	C	C	B	A*	D	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Slenaken	B	Asfalt	D	D	C	C	D	D	A*	A*	D	A*
		Elementen	A*	A*	A*	A*	C	C	D	A*	C	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Stokhem	B	Asfalt	A*	A*	A*	A*	A*	A*	D	A*	A*	A*
		Elementen	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Wijlre	B	Asfalt	A*	A*	D	D**	D	D	A*	A*	D	A*
		Elementen	C	C	C	A*	D	C	D	A*	D	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Wahlwiller	B	Asfalt	A*	A*	A	A	A*	A*	A*	A*	A*	A*
		Elementen	A*	A*	A*	A*	A	A	C	A*	C	A*
		Beton	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*	C	A*

Tabel 8: Kwaliteitswaarde opgedeeld in gebieden, materiaalsoort en functie

** groot onderhoud/project gepland 2022-2024

4. Kostenoverzicht

4.1 Algemeen

Het onderhoud van de wegen is onder te verdelen in drie categorieën, gezamenlijk zorgt dit voor de instandhouding van het wegennet:

- **Klein onderhoud:** is het “dagelijks” uit te voeren onderhoud, bijvoorbeeld uitvullen van scheuren in het asfalt of het herstarten van oneffenheden in het straatwerk, om plaatselijke schade aan de verharding te herstellen. Dit onderhoud wordt meestal begroot als een vast bedrag per jaar.
- **Groot onderhoud (Basisplanning)** zijn onderhoudsmaatregelen, bijvoorbeeld een oppervlakbehandeling of een nieuwe deklaag bij asfalt, het herbestrating bij elementen, waarmee zowel de achteruitgang van de kwaliteit van de wegconstructie wordt vertraagd als mede door conservering van de oppervlakte eigenschappen op gewenste niveau blijven gehandhaafd. In het algemeen wordt een basisplanning gemaakt voor een periode van vijf jaar, waarvan de eerst twee planjaren cruciaal zijn voor het herstellen van de wegvakken met een C- en D-Kwaliteit (Matig en Onvoldoende). Deze moeten als eerste worden aangepakt om ongelukken en ongevallen met mogelijk letsel te voorkomen.
- **Reconstructie:** is de zwaarste maatregel die in de praktijk kan worden uitgevoerd. Deze maatregel wordt alleen uitgevoerd aan het einde van de technische levenscyclus van de weg of als de schade dermate groot is dat andere maatregelen geen oplossing bieden. Bij reconstructie wordt de verharding weer op het oorspronkelijke structurele en functionele niveau gebracht, zonder aanpassingen in vormgeving of gebruik. Soms wordt gekozen voor een herinrichting van wegen bijvoorbeeld omdat de capaciteit van de voertuigen in de loop der jaren is toegenomen, waardoor de constructie de belasting op de wegen niet meer kan dragen

4.2 Kosten groot onderhoud

Na de inspectie worden de resultaten ingelezen in het beheersysteem. De begroting wordt gemaakt met behulp van een begrotingsmodule opgesteld door BTAdvies op basis van de richtlijnen van het CROW en de landelijk richtprijzen. Op basis van aangeleverde gegevens door de gemeente Gulpen-Wittem, m.b.t. gepland onderhoud 2022 en geplande projecten 2022/2023 wordt de begroting gecorrigeerd.

Op basis van de inspectieresultaten worden de onderhoudsmaatregelen bepaald. Vervolgens wordt bepaald of er sprake is van een achterstandsmaatregel op het onderhoud of een maatregel om de kwaliteit van de weg te verbeteren, op basis van deze gegevens wordt het planjaar bepaald wanneer de onderhoudsmaatregel uiterlijk uitgevoerd moet worden om verdere schade(s) en risico's op ongevallen met letsel te voorkomen.

De meerjarenbegroting geeft op deze wijze op detailniveau een overzicht van de nodige financiële middelen voor een periode van vijf jaar. Deze begroting wordt een Basisplanning genoemd.

Op basis van de voorgaande hoofdstukken worden drie scenario's omschreven waarop het achterstallig onderhoud gecontroleerd aangepakt wordt en wat hiervoor de onderhoudskosten zijn:

- **Scenario 1: Beheren op kwaliteitsklasse A⁺.** Alle geconstateerde schades worden de komende vijf jaar hersteld. Hierbij wordt niet gekeken naar kwaliteitsniveaus of beheerniveaus.
- **Scenario 2: Beheren op kwaliteitsklasse B.** De gemeente heeft de wens om het gehele verharde wegenareaal te beheren op kwaliteitsniveau B. Wat zijn de kosten om alle verharde oppervlakte met een C- en D-Kwaliteit te herstellen.
- **Scenario 3: Beheren op kwaliteitsklasse C.** Wat zijn de onderhoudskosten als het beheerniveau (tijdelijk) teruggaat naar Kwaliteitsniveau C, hierbij worden alleen de verharde wegvakken met een D-Kwaliteit aangepakt.
- **Scenario 4: Beheren op kwaliteitsklasse B en buitenwegen op kwaliteitsklasse C.** Voor wegen binnen de kernen en de essentiële verbindingswegen wordt beheert op Kwaliteitsklasse B en de niet intensief bereden wegen worden beheert op kwaliteitsklasse C. Wat zijn de kosten om op dit niveau te beheren

4.2.1 Scenario 1: Beheren op kwaliteitsklasse A+.

In dit scenario wordt aangegeven wat de kosten zijn voor het onderhouden van alle verhardingen op basis van het huidige kwaliteitsniveau. De onderhoudsmaatregelen komt uit de Basisplanning en Begroting die opgesteld is op basis van de inspectieresultaten van September 2021 t/m Oktober 2021 én met correctie van de door de gemeente Gulpen-Witterm aangeleverde gegevens m.b.t. gepland onderhoud 2022 en geplande projecten 2022/2023.

In onderstaande tabel zijn de kosten van het structureel groot onderhoud opgenomen, verspreidt over de periode 2023-2027, ook is onderscheidt gemaakt tussen de hoofdgroepen materiaal.

Planjaar	Asfalt	Beton	Elementen	Totaal
2023	€ 1.851.894	€ 14.846	€ 198.349	€ 2.065.089
2024	€ 3.615.564	€ 303	€ 166.121	€ 3.781.988
2025	€ 1.749.183	€ 0	€ 116.847	€ 1.866.030
2026	€ 69.682	€ 0	€ 2.538	€ 72.220
2027	€ 98.375	€ 0	€ 82	€ 98.456
Totaal	€ 7.384.698	€ 15.148	€ 483.937	€ 7.883.783
Spreiding over 5 jaar	€ 1.476.940	€ 3.030	€ 96.787	€ 1.576.757

Tabel 11: Overzicht kosten structureel groot onderhoud.

De hoogte van de kosten worden bepaald door de onderhoudsmaatregel, daarnaast wordt bepaald aan de hand van de inspectieresultaten wanneer de onderhoudsmaatregel moet worden uitgevoerd.

In het eerste planjaar moet de wegvakonderdelen met inspectieresultaten E1-E3 (Ernstige) worden hersteld, deze krijgen in de meeste gevallen kwaliteit D. Het gaat om de ernstige schades in de categorieën Rafeling, Dwarsonvlakheid en Oneffenheden en/of een combinatie met de schadegroepen Randschade en Scheurvorming, bij elementverharding komt hier de Voegwijdte bij. Het gaat om de zwaardere herstelmaatregelen, waardoor de kosten vaak hoger uitvallen dan het onderhoudsbudget toelaat.

In het tweede en derde planjaar moeten de wegvakonderdelen met de inspectiecijfers E1-E3 binnen de groepen Randschade en Scheurvorming worden verholpen, aangevuld met alle matige schade M1-M3 en combinatieschade van de eerdergenoemde schadegroepen. De onderhoudsmaatregelen zijn vaak goedkoper ten opzichte van het eerste planjaar, maar de totale kosten kunnen hoger uitvallen omdat meerdere wegvakken worden aangepakt, het kan ook voorkomen dat de betreffende oppervlakte groter is. In het tweede planjaar moeten de doorgaande wegen worden aangepakt, in het derde planjaar zijn de wegvakken in de woongebieden en de bedrijventerreinen aan de beurt.

In het vierde planjaar moeten de lichte schades worden hersteld bij de asfaltwegen en bij de elementverhardingen (tot M1). De kosten voor de onderhoudsmaatregelen zijn vaak laag, maar het aantal wegvakonderdelen wat hersteld moet worden en de bijbehorende oppervlaktes zijn vaak veel groter, waardoor de kosten vaak hoger uitvallen ten opzichte van de eerste drie planjaren.

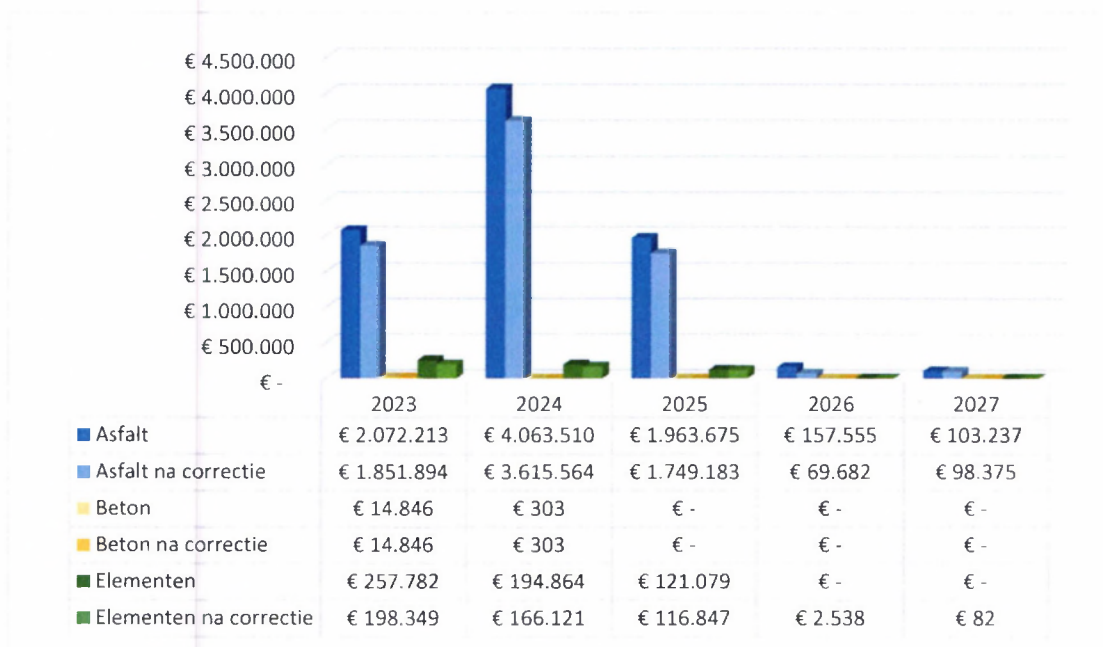
In het vijfde planjaar zijn de onderhoudskosten vaak heel laag, dit komt omdat alleen nog maar de hele kleine schade(s) overblijven, het zijn lichte schades bij elementverhardingen die geen direct gevaar opleveren met gevolg tot ongevallen met eventueel letselschade. Volgens de CROW is dit acceptabel.

Omdat in het vijfde planjaar weinig tot geen herstelwerkzaamheden zijn kan de beheer schuiven met zijn onderhoudsplanung. Zo kan een gedeelte uit het vierde planjaar nog gemakkelijk in het vijfde planjaar worden uitgevoerd. Ook is het mogelijk delen van het vierde planjaar naar het tweede of derde planjaar te schuiven. Het is echter niet aan te raden te schuiven met het eerste planjaar, omdat deze wegen in slechte staat verkeren kan uitstellen leiden tot ernstige ongevallen met eventueel letselschade en schadeclaims tot gevolg.

Ook leidt dit tot kapitaalvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolg heeft wat resulteert in hogere kosten.

Rekening houdend met de interne capaciteit wordt de onderhoudsplanning (gelijkmatig) verdeeld over de 5 planjaren. In het kader van werk met werk maken wordt de planning, indien mogelijk, afgestemd op de GRP-planning (rioolherstel/rioolvervanging/maatregelen wateroverlast). Voor de uitvoering van scenario 1 is onvoldoende interne capaciteit aanwezig en zal capaciteit ingehuurd moeten worden.

In Bijlage 1 Tabel B2 – B4 volgt een overzicht van de onderhoudsmaatregel, hoe vaak deze uitgevoerd moet worden en wat de kosten zijn om de maatregelen uit te kunnen voeren.



Grafiek 6: Kosten groot onderhoud 2022-2027, alle schades worden herstelt

Onderhoudsbudget

De gemeente beschikt voor de beleidsperiode 2018-2022 over een budget van € 727.000 per jaar. We gaan er in onze berekening vanuit dat deze budgetten ook beschikbaar zijn in 2023-2027. Dat budget is als volgt onderverdeeld:

- *Asfalt/beton* € 577.000, -
- *Elementen* € 60.000, -
- *Veldwegen* € 25.000, -
- *Greppels* € 15.000, -
- *Wegmarkering* € 10.000, -
- *Kolken* € 20.000, -
- *Diversen* € 20.000, -

Totaal € 727.000

Voor *onderhoud verhardingen* in de periode 2023 – 2027 is dat 5x € 657.000 = € 3.285.000,-

De volgende tabel geeft aan dat er sprake is van een tekort van **€ -4.598.783**

Jaar	Budget	Onderhoudskosten	Openstaande onderhoudskosten	Resultaat
2023	€ 657.000	€ 2.065.089	€ 0	€ -1.408.089
2024	€ 657.000	€ 3.781.988	€ 1.408.089	€ -4.533.077
2025	€ 657.000	€ 1.866.030	€ 4.533.077	€ -5.742.107
2026	€ 657.000	€ 72.220	€ 5.742.107	€ -5.157.327
2027	€ 657.000	€ 98.456	€ 5.157.327	€ -4.598.783
Totaal	€ 3.285.000	€ 7.883.783		€ -4.598.783

Tabel 12: Overzicht structureel te kort groot onderhoud, alle wegen worden onderhouden

De openstaande kosten in 2023 zijn € 0.- De situatie van nu (na inspectie) is het vertrekpunt om elk jaar het gevraagde onderhoud uit te voeren. Hierin is zijn de openstaande onderhoudskosten van de vorige periode meegenomen.

In 2022 wordt het geplande onderhoud en projecten uitgevoerd. Het vertrekpunt voor dit beheerplan is derhalve 2023.

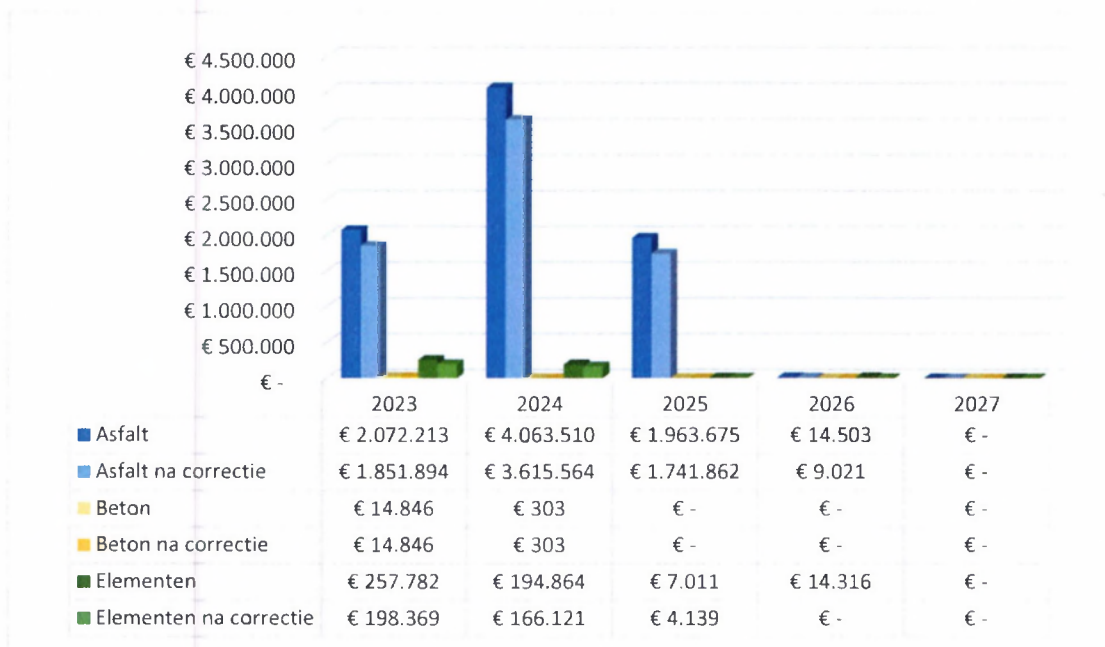
4.2.2 Scenario 2: Beheren op kwaliteitsniveau B

In dit scenario wordt gekeken naar de onderhoudskosten als de gemeente gaat beheren op Kwaliteitsniveau B. In deze situatie worden alleen de wegen onderhouden die op dit moment Kwaliteitsniveau C of D hebben. In dit gehele wegennet heeft 7,8% heeft beheerniveau C en 6,1% heeft beheerniveau D.

Planjaar	Asfalt	Beton	Elementen	Totaal
2023	€ 1.851.894	€ 14.846	€ 198.349	€ 2.065.089
2024	€ 3.615.564	€ 303	€ 166.121	€ 3.781.988
2025	€ 1.741.862	€ 0	€ 4.139	€ 1.746.001
2026	€ 9.021	€ 0	€ 0	€ 9.021
2027	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Totaal	€ 7.218.342	€ 15.148	€ 368.609	€ 7.602.099
Spreading over 5 jaar	€ 1.443.668	€ 3.030	€ 73.722	€ 1.520.420

Tabel 13: Overzicht kosten onderhoud op Kwaliteitsniveau B

Zoals in scenario 1 is beschreven moeten de ernstige schades in het 1e 2e en 3e planjaar worden verholpen, omdat dit resulteert in Kwaliteitsniveau C en D is er voor de totale kosten om onderhoud uit te voeren tot het gewenste niveau weinig verschil ten opzichte van scenario 1. Maar omdat op deze wijze in het 4e en 5e planjaar weinig tot geen onderhoud is het structurele begrotingstekort kleiner omdat achterstallig onderhoud een klein beetje verholpen kan worden.



Grafiek 7: Kosten groot onderhoud 2022-2026, herstel van alleen C- en D-Kwaliteiten

Onderhoudsbudget

De gemeente beschikt voor de beleidsperiode 2018-2022 over een budget van € 727.000 per jaar. We gaan er in onze berekening vanuit dat deze budgetten ook beschikbaar zijn in 2023-2027. Dat budget is als volgt onderverdeeld:

- Asfalt/beton € 577.000, -
- Elementen € 60.000, -
- Veldwegen € 25.000, -
- Greppels € 15.000, -
- Wegmarkering € 10.000, -
- Kolken € 20.000, -
- Diversen € 20.000, -

Totaal € 727.000

Voor *onderhoud verhardingen* in de periode 2023 – 2027 is dat $5 \times € 657.000 = € 3.285.000,-$

De volgende tabel geeft aan dat er sprake is van een tekort van **€ -4.317.099**

Jaar	Budget	Onderhoudskosten	Openstaande onderhoudskosten	Resultaat
2023	€ 657.000	€ 2.065.089	€ 0	€ -1.408.089
2024	€ 657.000	€ 3.781.988	€ 1.408.089	€ -4.533.077
2025	€ 657.000	€ 1.746.001	€ 4.533.077	€ -5.622.078
2026	€ 657.000	€ 9.021	€ 5.622.078	€ -4.974.099
2027	€ 657.000	€ 0	€ 4.974.099	€ -4.317.099
Totaal	€ 3.285.000	€ 7.602.099		€ -4.317.099

Tabel 12: Overzicht structureel te kort groot onderhoud, alle wegen worden onderhouden

De openstaande kosten in 2023 zijn € 0.- De situatie van nu (na inspectie) is het vertrekpunt om elk jaar het gevraagde onderhoud uit te voeren. Hierin is zijn de openstaande onderhoudskosten van de vorige periode meegenomen.

In 2022 wordt het geplande onderhoud en projecten uitgevoerd. Het vertrekpunt voor dit beheerplan is derhalve 2023.

Beheren op B-Kwaliteit betekent dat de verhardingen functioneel zijn, de onderhoudskosten zijn lager omdat deze wegen bij onderhoud langer goed blijven, als er consequent onderhoud wordt uitgevoerd zal pas na 20-25 jaar een piek in de beheerkosten ontstaan, deze verhardingen krijgen dan een C-Kwaliteit wat vervolgens snel kan veranderen in D-Kwaliteit, door de normale veroudering bij normaal gebruik maar wordt versnelt door bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden. Pas na 20-25 jaar is er dan sprake van kapitaalsvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolg heeft wat resulteert in hogere kosten.

Rekening houdend met de interne capaciteit wordt de onderhoudsplanning (gelijkmatig) verdeeld over de 5 planjaren. In het kader van werk met werk maken wordt de planning, indien mogelijk, afgestemd op de GRP-planning (rioolherstel/rioolvervangings/maatregelen wateroverlast). Voor de uitvoering van scenario 2 is onvoldoende interne capaciteit aanwezig en zal capaciteit ingehuurd moeten worden.

4.2.3 Scenario 3: Beheren op kwaliteitsniveau C

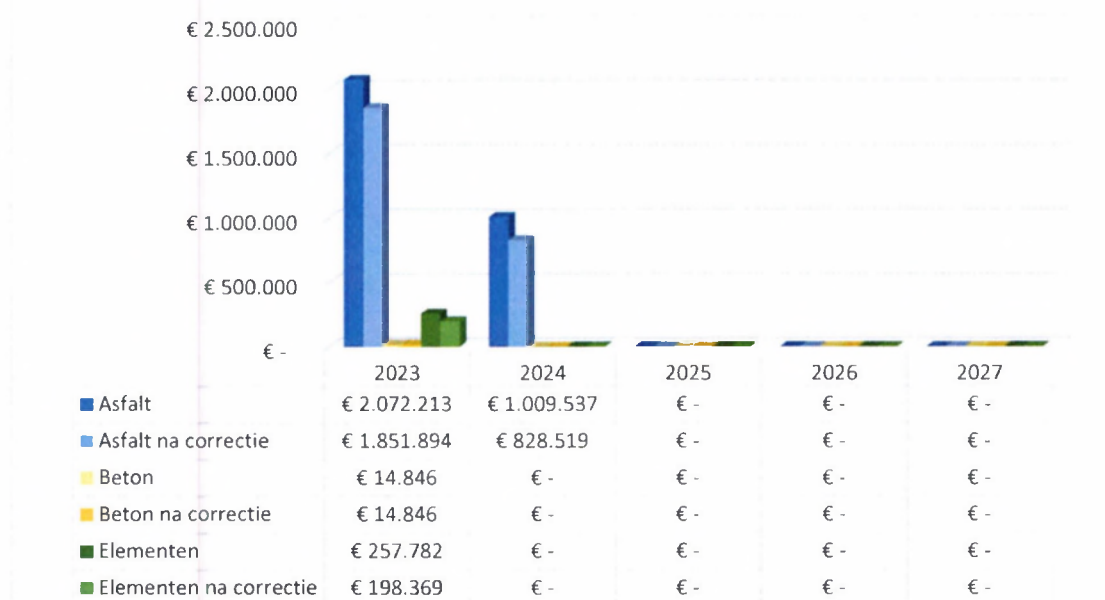
In dit scenario wordt gekeken naar de onderhoudskosten als de gemeente gaat beheren op Kwaliteitsniveau C. In deze situatie worden alleen de wegen onderhouden die op dit moment Kwaliteitsniveau D hebben. In het gehele wegenareaal heeft 6,1% van de verhardingen Kwaliteitsniveau D.

Planjaar	Asfalt	Beton	Elementen	Totaal
2023	€ 1.851.894	€ 14.846	€ 198.349	€ 2.065.089
2024	€ 828.519	€ 0	€ 0	€ 828.519
2025	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2026	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
2027	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Totaal	€ 2.680.413	€ 14.846	€ 198.349	€ 2.893.608
Spreiding over 5 jaar	€ 536.083	€ 2.969	€ 39.670	€ 578.722

Tabel 15: Overzicht kosten onderhoud op Kwaliteitsniveau C, gepland onderhoud en projecten 2022

In het eerste planjaar moeten de wegvakonderdelen met inspectieresultaten E1-E3 (Ernstige) worden hersteld, deze krijgen in de meeste gevallen in Kwaliteit D. Het gaat om de ernstige schades in de categorieën Rafeling, Dwarsonvlakheid en Oneffenheden en/of een combinatie met de schadegroepen Randschade en Scheurvorming, bij elementverharding komt hier de Voegwijdte bij. Het gaat om de zwaardere herstelmaatregelen, waardoor de kosten vaak hoger uitvallen dan het onderhoudsbudget toelaat.

In de andere jaren is er nauwelijks tot geen onderhoud op Kwaliteitsniveau C, hierdoor is het mogelijk te schuiven met onderhoudsplanning. Hierbij kan men rekening houden met de prioritering van de wegen op basis van wegtype en gebiedstype.



Grafiek 8: Kosten groot onderhoud 2023-2027, herstel van alleen D-Kwaliteit

Onderhoudsbudget

De gemeente beschikt voor de beleidsperiode 2018-2022 over een budget van € 727.000 per jaar. We gaan er in onze berekening vanuit dat deze budgetten ook beschikbaar zijn in 2023-2027. Dat budget is als volgt onderverdeeld:

- Asfalt/beton € 577.000, -
- Elementen € 60.000, -
- Veldwegen € 25.000, -
- Greppels € 15.000, -
- Wegmarkering € 10.000, -
- Kolken € 20.000, -
- Diversen € 20.000, -

Totaal € 727.000

Voor *onderhoud verhardingen* in de periode 2023 – 2027 is dat 5x € 657.000 = € 3.285.000,-

De volgende tabel geeft aan dat er sprake is van een overschot van € 391.392

Jaar	Budget	Onderhoudskosten	Openstaande onderhoudskosten	Resultaat
2023	€ 657.000	€ 2.065.089	€ 0	€ -1.408.089
2024	€ 657.000	€ 828.519	€ 1.408.089	€ -1.579.608
2025	€ 657.000	€ 0	€ 1.579.608	€ -922.608
2026	€ 657.000	€ 0	€ 922.608	€ -265.608
2027	€ 657.000	€ 0	€ 265.608	€ 391.392
Totaal	€ 3.285.000	€ 2.777.733		€ 391.392

Tabel 16: Overzicht structureel te kort groot onderhoud bij beheer op C-Kwaliteit

De openstaande kosten in 2023 zijn € 0. De situatie van nu (na de inspectie) is het vertrekpunt om elk jaar het gevraagde onderhoud uit te voeren. Hierin zijn de openstaande onderhoudskosten van de vorige periode meegenomen.

Dit scenario is een tijdelijke oplossing om de opgelopen onderhoudsachterstand in te lopen. Het is echter geen optie dit scenario voor een langere periode door te voeren. Het uitstellen van onderhoud aan verhardingen met kwaliteit C leidt tot enorme kapitaalsvernietiging omdat uitstel een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolg heeft wat resulteert in hogere kosten.

Door alleen de aandacht te richten op de ernstige gevallen blijft de rest van het onderhoud liggen. Volgens de CROW-richtlijnen zullen de verhardingen met een C-Kwaliteit binnen 10 jaar bij normaal gebruik en door de veroudering afzakken naar D-Kwaliteit. De schade die er al is wordt alleen maar groter. In dit geval komen de onderhoudskosten mogelijk tien keer hoger uit dan als men gaat beheren op B-Kwaliteit, zoals omschreven in Scenario 2.

Rekening houdend met de interne capaciteit wordt de onderhoudsplanning (gelijkmatig) verdeeld over de 5 jaar. In het kader van werk met werk maken wordt de planning, indien mogelijk, afgestemd op de GRP-planning (rioolherstel/rioolvervanging/maatregelen wateroverlast). Voor de uitvoering van scenario 3 is voldoende interne capaciteit aanwezig.

4.2.4 Scenario 4: Beheren op kwaliteitsniveau B en buitenwegen op kwaliteitsniveau C

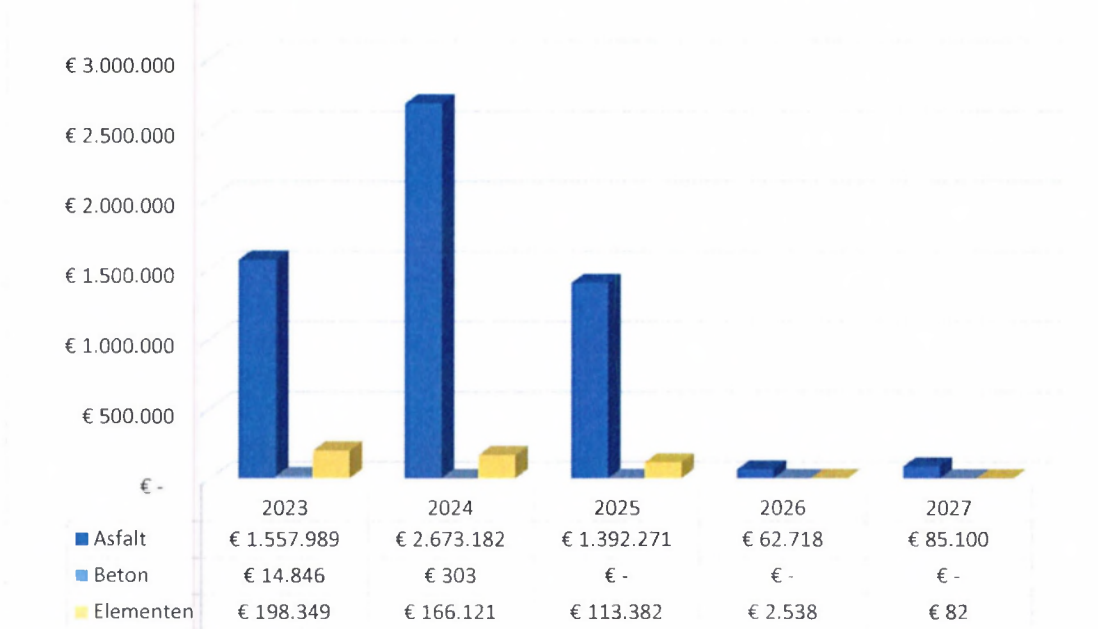
Omdat gemeente Gulpen-Witterm een groot buitengebied heeft, kan onmogelijk het gehele wegenareaal op een hoog kwaliteitsniveau onderhouden worden. Er wordt gekozen voor om de **niet intensief** bereden wegen, die geen belangrijke verbindingfunctie hebben, in het buitengebied te beheren op kwaliteitsniveau C

In dit scenario wordt gekeken naar de onderhoudskosten als de gemeente gaat beheren op kwaliteitsniveau B maar de minder intensief bereden wegen (wegen in het buitengebied) op kwaliteitsniveau C.

Planjaar	Asfalt	Beton	Elementen	Totaal
2023	€ 1.557.989	€ 14.846	€ 198.349	€ 1.771.184
2024	€ 2.673.182	€ 303	€ 166.121	€ 2.839.605
2025	€ 1.392.271	€ 0	€ 113.382	€ 1.505.653
2026	€ 62.718	€ 0	€ 2.538	€ 65.256
2027	€ 85.100	€ 0	€ 82	€ 85.182
Totaal	€ 5.771.260	€ 15.148	€ 480.471	€ 6.266.879
Spreiding over 5 jaar	€ 1.154.252	€ 3.030	€ 96.094	€ 1.253.376

Tabel 17: Overzicht kosten onderhoud op Kwaliteitsniveau B en buitenwegen op Kwaliteitsniveau C, gepland onderhoud en projecten 2022

Ook in dit scenario geldt dat de ernstige schades herstelt moeten worden in de eerste drie planjaren. Omdat gekozen wordt om de niet intensief bereden wegen in het buitengebied te onderhouden op C-kwaliteit liggen de kosten aanzienlijk lager dan bij scenario 2. Maar omdat op deze wijze in het 4e en 5e planjaar weinig tot geen onderhoud is het structurele begrotingstekort kleiner omdat achterstallig onderhoud een klein beetje verholpen kan worden.



Grafiek 9: Kosten groot onderhoud 2023-2027, herstel van alleen C,D-Kwaliteit binnen de kernen en intensief gebruikte wegen, herstel van alleen D-Kwaliteit binnen de niet-intensief gebruikte wegen, .

Onderhoudsbudget

De gemeente beschikt voor de beleidsperiode 2018-2022 over een budget van € 727.000 per jaar. We gaan er in onze berekening vanuit dat deze budgetten ook beschikbaar zijn in 2023-2027. Dat budget is als volgt onderverdeeld:

- *Asfalt/beton* € 577.000, -
- *Elementen* € 60.000, -
- *Veldwegen* € 25.000, -
- *Greppels* € 15.000, -
- *Wegmarkering* € 10.000, -
- *Kolken* € 20.000, -
- *Diversen* € 20.000, -

Totaal € 727.000

Voor *onderhoud verhardingen* in de periode 2023 – 2027 is dat $5 \times € 657.000 = € 3.285.000,-$

De volgende tabel geeft aan dat er sprake is van een tekort van **€ -2.981.879**

Jaar	Budget	Onderhoudskosten	Openstaande onderhoudskosten	Resultaat
2023	€ 657.000	€ 1.771.184	€ 0	€ -1.114.184
2024	€ 657.000	€ 2.839.605	€ 1.114.184	€ -3.296.789
2025	€ 657.000	€ 1.505.653	€ 3.296.789	€ -4.145.441
2026	€ 657.000	€ 65.256	€ 4.145.441	€ -3.553.697
2027	€ 657.000	€ 85.182	€ 3.553.697	€ -2.981.879
Totaal	€ 3.285.000	€ 6.266.879		€ -2.981.879

Tabel 18: Overzicht structureel te kort groot onderhoud bij beheer op B/C-Kwaliteit

De openstaande kosten in 2023 zijn € 0.- De situatie van nu (na inspectie) is het vertrekpunt om elk jaar het gevraagde onderhoud uit te voeren. Hierin zijn de openstaande onderhoudskosten van de vorige periode meegenomen.

In 2022 wordt het geplande onderhoud en projecten uitgevoerd. Het vertrekpunt voor dit beheerplan is derhalve 2023.

Beheren op B-Kwaliteit betekent dat de verhardingen functioneel zijn, de onderhoudskosten zijn lager omdat deze wegen bij onderhoud langer goed blijven, als er consequent onderhoud wordt uitgevoerd zal pas na 20-25 jaar een piek in de beheerkosten ontstaan, deze verhardingen krijgen dan een C-Kwaliteit wat vervolgens snel kan veranderen in D-Kwaliteit, door de normale veroudering bij normaal gebruik maar wordt versnelt door bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden. Pas na 20-25 jaar is er dan sprake van kapitaalsvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolg heeft wat resulteert in hogere kosten.

In dit scenario zijn de onderhoudskosten relatief lager ten opzichte van scenario 2, dit komt voornamelijk omdat de meeste schade is geconstateerd in de niet intensief bereden wegen in het buitengebied. Er moet in dit scenario wel rekening worden gehouden met een hogere kosten voor het klein onderhoud op deze wegen. Vervolgens moet hier ook weer een keuze gemaakt worden tot welke orde van groot de schade herstelt wordt. Uiteindelijk wil men minder dan 5% van het totale wegenareaal op D-kwaliteit hebben (conform de eisen vanuit de provincie, artikel 12)

Rekening houdend met de interne capaciteit wordt de onderhoudsplanung (gelijkmatig) verdeeld over de 5 planjaren. In het kader van werk met werk maken wordt de planning, indien mogelijk, afgestemd op de GRP-planning (rioolherstel/rioolvervanging/maatregelen wateroverlast). Voor de uitvoering van scenario 4 is onvoldoende interne capaciteit aanwezig en zal capaciteit ingehuurd moeten worden.

5. Samenvatting

Op basis van de inspectieresultaten, de stand van zaken December 2021, de daaruit voortkomende onderhoudsmaatregelen en kwaliteitsbeoordeling komen de volgende bevindingen tot stand:

- Het gemiddelde kwaliteitsniveau van het gehele wegenareaal is zorgelijk. Er zijn een groot aantal wegvakken die slecht zijn onderhouden en moeten op zeer korte termijn worden hersteld om ongevallen met eventueel schade en/of letsel te voorkomen.
 - Het wegenareaal bevat 8.329 wegvakonderdelen.
 - 6.054 wegvakonderdelen hebben kwaliteitsniveau A+
 - 683 wegvakonderdelen hebben kwaliteitsniveau A
 - 430 wegvakonderdelen hebben kwaliteitsniveau B
 - 653 wegvakonderdelen hebben kwaliteitsniveau C.
 - 509 wegvakonderdelen hebben kwaliteitsniveau D.
- Er is sprake van een grote hoeveelheid achterstallig onderhoud binnen de gemeente 6,1% van het gehele areaal heeft kwaliteitsniveau D, 7,8% heeft kwaliteitsniveau C.
 - 9,1% van de asfaltverhardingen heeft kwaliteitsniveau D, 12,3% kwaliteitsniveau C.
 - 4,5% van de elementverhardingen heeft kwaliteitsniveau D, 5,5% kwaliteitsniveau C.
 - 2,1% van de betonverhardingen heeft kwaliteitsniveau D, 1,2% kwaliteitsniveau C.
- Dit leidt tot kapitaalvernietiging omdat uitstel van dit onderhoud een zwaardere onderhoudsmaatregel met grotere omvang tot gevolgen heeft wat resulteert in hogere kosten.
- De totale kosten om alle schades aan alle verhardingen, die tijdens de inspectie van 2021 zijn geconstateerd, te herstellen is voor de komende 5 jaar **€ 7.883.783** nodig.
Het uitvoeringsprogramma wegen, dat is opgesteld a.d.h.v. het wegenbeleidsplan 2018-2022 loopt nog t/m 2022. De uitgevoerde en geplande projecten/onderhoud worden buiten beschouwing gelaten in de berekeningen voor het onderhoud van 2023-2027.
- Er is voor de komende vijf jaar een structureel begrotingstekort, afhankelijk van de voorgestelde scenario's komt men het volgende te kort:
 - Scenario 1: onderhoud gehele wegenareaal, alle schades herstellen **€ -4.598.783**
 - Scenario 2: beheren op kwaliteitsniveau B **€ -4.317.099**
 - Scenario 3: beheren op kwaliteitsniveau C **€ 391.391** (overschot)
 - Scenario 4: beheren op kwaliteitsniveau B (intensief gebruikte wegen) en kwaliteitsniveau C (niet intensief gebruikte wegen) **€ -2.981.879**

6. Advies

Op basis van de bevindingen komt BTAdvies met het volgende advies om het achterstallig onderhoud zo snel mogelijk onder controle en beheersbaar te houden.

Om te zorgen dat het achterstallig onderhoud minder wordt, moet er rekening worden gehouden met het kwaliteitsniveau zoals asfalt als elementen.

Het is aan te raden het onderhoudsbudget van het **reguliere** onderhoud te verhogen naar

€ 1.550.000 om in 5 jaar het onderhoudsniveau van alle verhardingen terug te brengen naar een acceptabel niveau. Het landelijk gemiddelde van een acceptabel niveau is maximaal 5% D-niveau.

In onderstaande tabel wordt weergegeven dat als het budget wordt verhoogd naar **€ 1.550.000** men in 2027 een acceptabele hoeveelheid achterstallig onderhoud heeft.

Na 5 jaar is het niveau zodanig acceptabel, dat men weer kan beheren op niveau B. Let op dat men wel de nodige budgetten beschikbaar stelt om dit niveau te blijven handhaven. Dit kan na 5 jaar opnieuw vastgesteld worden aan de hand van de kwaliteit die vanuit de nieuwe weginspectie gegenereerd wordt.

Jaar	Budget	Onderhoudskosten	Openstaande onderhoudskosten	Resultaat
2023	€ 1.550.000	€ 2.065.089	€ 0	€ -515.089
2024	€ 1.550.000	€ 3.781.988	€ 515.089	€ -2.747.077
2025	€ 1.550.000	€ 1.746.001	€ 2.747.077	€ -2.943.078
2026	€ 1.550.000	€ 9.021	€ 2.943.078	€ -1.402.099
2027	€ 1.550.000	€ 0	€ 1.402.099	€ 147.901
Totaal	€ 7.750.000	€ 7.602.099		€ 147.901

Tabel 16: Overzicht structureel te kort groot onderhoud bij beheer op B-Kwaliteit, bij verhogen budget

Het overschot van € 147.901, - kan worden gebruikt voor het onderhouden en verbeteren van de bermverhardingen, het onderhouden van de wegmarkeringen, maar ook voor onvoorziene omstandigheden zoals spoedreparaties. Dit bedrag kan ook worden ingezet om prijsstijgingen van materialen- en personeelskosten financieel te dekken.

Het is aan te bevelen dat men een apart budget beschikbaar stelt voor Reconstructie (**investeringsprojecten**)

Landelijk wordt hiervoor €1,25 per m² gereserveerd. Dit voorkomt onvoorziene uitgaven op de hoge kosten die een reconstructie met zich meebrengt.

- Landelijk wordt hiervoor €1,25 per m² gereserveerd. Voor gemeente Gulpen-Wittem zou dat € 1.947.257,- bedragen. Door projecten te combineren met rioolreconstructies, maatregelen tegen wateroverlast en door subsidies/bijdragen derde kan volstaan worden met gemiddeld € 0,50/m². Voor Gulpen-Wittem betekent dat dan 1.557.806 m² x € 0,50 = € 778.903, - per jaar. In de afgelopen beleidsperiode werd € 700.000, - per jaar beschikbaar gesteld voor reconstructies. Rekening houdende met de prijsstijgingen in de afgelopen periode (grondstoffen, loonkosten, gasprijzen, asfalt prijzen) van ca. 10% is aan te bevelen om jaarlijks een bedrag van € 850.000,- te reserveren voor investeringsprojecten.

Vanuit CROW wordt aangeraden om de wegen te beheren op B-niveau. Dit betekent dat de verhardingen functioneel zijn. BTAdvies raadt de Gulpen-Witterm aan om voor alle gebieden kwaliteitsniveaus vast te stellen samen met het College (een weg in het buitengebied heeft bijvoorbeeld een lagere urgentie/kwaliteitsniveau dan een weg in een woonkern). Hierdoor kunnen de beschikbare budgetten efficiënter worden ingezet.

Als men wegen in woongebieden gaat reconstrueren is het aan te raden om een onderzoek uit te voeren of de wegvakonderdelen van asfalt vervangen kunnen worden door elementverhardingen. Bij zowel de reconstructie als bij het reguliere onderhoud zijn de kosten vaak goedkoper. Uiteraard moet bij die keuze wel rekening worden gehouden de omgeving en weg type. Bij wegen (wegtype 3) waar veel (zwaar) verkeer overheen komt ligt dit niet voor de hand. Voor woongebieden waar alleen lokaalverkeer komt kan dit wel toepasbaar zijn. De afweging asfalt/elementverhardingen wordt niet enkel om financiële redenen gedaan. Ook geluidshinder, trillingen, kans op uitspoeling, wringend verkeer, gladheid, helling, visueel spelen hierbij een rol.

Om het beheer in de toekomst nog verder te verbeteren wordt geadviseerd om het beheersysteem nog verder te optimaliseren. Dit door alle data te controleren en te koppelen aan de BGT.

- Er is geen enkel wegvak waar een lengte is vermeld;
- Er zijn 7 wegvakken met een oppervlakte van 0 m²;
- Er zijn 2.131 wegvakken met een oppervlakte < 30 m², waarvan 1.305 fiets- voetpaden of rijbanen;
- Er zijn 35 wegvakken met een oppervlakte > 1.000 m², dit zijn inritten;
- ± 950 wegvakken hebben een verkeerd wegtype, deze hebben invloed op de onderhoudsmaatregel.

Door kleinere wegvakken die eenzelfde functie, type en materiaal hebben samen te voegen is het gemakkelijker te onderhouden en te beheren.

BIJLAGE 1: TABELLEN WEGENAREAAL

Maatregelgroep	Maatregel	Aantal	Oppervlakte [m²]	Kosten
Geen maatregel uitvoeren	Geen maatregel uitvoeren	2.387	780.607	€ 0
Conserveren	Dunne deklaag	4	1.574	€ 16.930
	Dubbele oppervlakbehandeling	26	7.725	€ 29.656
	Oppervlakbehandeling	37	17.097	€ 44.887
Gedeeltelijk groot onderhoud	Frezen 6 cm + inlage 15% oppervlak	12	7.870	€ 214.184
	Frezen 4 cm + inlage 10% oppervlak	166	61.131	€ 1.599.860
	Frezen 3 cm + inlage 10% oppervlak	2	219	€ 7.856
Gedeeltelijk groot onderhoud + conserveren	Frezen 6 cm + inlage 15% oppervlak + dunne deklaag	20	11.510	€ 437.040
	Frezen 4 cm + inlage 10% oppervlak + dubbele oppervlakbehandeling	161	65.863	€ 1.976.539
	Frezen 4 cm + inlage 10% oppervlak + oppervlakbehandeling	234	96.969	€ 2.792.363
	Frezen 3 cm + inlage 10% oppervlak + oppervlakbehandeling	39	3.308	€ 127.189
Verbeteren vlakheid	Uitvullen deklaag	2	660	€ 31.285
	Profileer deklaag	8	1.168	€ 68.469
Versterken	Frezen + deklaag	6	1.920	€ 29.845
	Overlagen	4	297	€ 7.737
Rehabiliteren	Asfalt vervangen	0	0	€ 0
	Asfalt en fundering vervangen	1	18	€ 858
Ophogen	Ophogen en nieuwe constructie	0	0	€ 0
Totaal		3.109	1.057.937	€ 7.384.698

Tabel B2: Overzicht onderhoudsmaatregelen bij asfaltverhardingen

Maatregelgroep	Maatregel	Aantal	Oppervlakte [m²]	Kosten
Geen maatregel uitvoeren	Geen maatregel uitvoeren	4.160	418.598	€ 0
Gedeeltelijk groot onderhoud (30%)	Gedeeltelijk herstraten 30% oppervlak	292	35.100	€ 189.496
Gedeeltelijk groot onderhoud (50%)	Gedeeltelijk herstraten 50% oppervlak	271	21.945	€ 197.460
Verbeteren vlakheid (100%)	Herstraten 100%	72	5.389	€ 96.981
Rehabilitatie	Herstraten + fundering vervangen	0	0	€ 0
	Herstraten 100%	0	0	€ 0
Ophogen	Ophogen + herstraten	0	0	€ 0
Totaal		4.795	481.001	€ 483.937

Tabel B3: Overzicht onderhoudsmaatregelen bij elementverhardingen

Maatregelgroep	Maatregel	Aantal	Oppervlakte [m²]	Kosten
Geen maatregel uitvoeren	Geen maatregel uitvoeren	411	18.248	€ 0
Conserveren	Plaatselijk repareren en voegen vullen	0	0	€ 0
	Klein onderhoud	10	564	€ 11.941
Verbeteren vlakheid	Gedeeltelijk plaatvervanging/ oppersen/ frezen	0	0	€ 0
	Klein onderhoud	2	5	€ 499
Rehabilitatie	Beton + fundering vervangen/ beuken + overlagen	0	0	€ 0
	Beton vervangen/ beuken + overlagen	0	0	€ 0
Ophogen	Ophogen en nieuwe constructie	0	0	€ 0
Totaal		423	18.817	€ 12.441

Tabel B4: Overzicht onderhoudsmaatregelen bij betonverhardingen

12. Wensen/denkrichting gemeenteraad (Raadspresentatie 7 juli 2022):



Omgevingsprogramma wegen 2023-2027

Raadspresentatie 7 juli 2022

Gecomprimeerde versie

UITSLAG WENSEN/DENKRICHTING GEMEENTERAAD

Wensen/denkrichting gemeenteraad

Omgevingsprogramma wegen 2023-2027 gemeente Gulpen-Wittem

Op dit moment hoeft de gemeenteraad geen besluiten te nemen. Wel vragen wij om aan te geven wat de wensen/denkrichting is:

Uitslag n.a.v. Raadspresentatie: 3 raadsleden PRO, 2 raadsleden Balans, 2 raadsleden CDA, 1 raadslid Franctie Franssen, 1 raadslid Doe. Totaal 9 formulieren ingevuld en ingeleverd.

Voorkeur Raad:

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Welk kwaliteitsniveau voor de openbare verhardingen gaan we aanhouden?
9x gekozen voor O5 | O1 O2 O3 O4 O5 O6 |
| 2. Hoe gaan we de veldwegen beheren?
8x gekozen voor V4 en 1x voor V2 | V1 V2 V3 of V4 V5 |
| 3. Hoeveel budget reserveren we voor investeringsprojecten/reconstructies?
9x gekozen voor iv2 | Iv1 iv2 iv3 |
| 4. Hoeveel budget reserveren we voor onderhoud markeringen?
8x gekozen voor M3 en 1x voor M2 | M1 M2 M3 |
| 5. Hoe gaan we om met kostenverhogende omstandigheden?
8x gekozen voor K2 en 1x voor O | K1 K2 K3 |
| 6. Welke budgetten nemen we mee voor de begroting 2023?
9x gekozen voor B1 | B1 B2 B3 |

De voorkeursstemmen van de Raad zijn rood gemarkeerd.

1.Kwaliteitsniveau openbare verharding:

- ▶ 05 beheren op kwaliteitsniveau B/C (achterstallig onderhoud maximaal 5%): € 892.000,-/jaar :
5% achterstallig onderhoud wordt landelijk (en juridisch) geaccepteerd. Dit is een acceptabele en betaalbare maatwerk oplossing/compromis. De kernen en verbindingswegen worden op B-niveau en minder intensief bereiden buitenwegen op C-niveau beheerd (conserveren i.p.v. constructief onderhoud). En het achterstallig onderhoud wordt teruggebracht tot max. 5%.

2.beheer en onderhoud halfverhardingen (veldwegen):

- ▶ V4 handhaven hydraulisch MG en geen recycle materiaal meer toepassen: € 110.000,-/jaar:
Toepassen natuurlijke materialen, zoals bijv. grauacke.

3.Investerings projecten/reconstructies:

- ▶ iv2 budget conform advies BTA: € 858.000,-/jaar:
Reservering budget conform advies onafhankelijk bureau a.d. € 0,50/m2. Hiermee kan, zoals in de afgelopen jaren, weer werk met werk gemaakt worden.

4.Markeringen

- ▶ M3 budget conform ambtelijk advies: € 17.500,-/jaar
Reservering 10% extra i.v.m. kostenverhogingen in 2022.

5. Kostenverhogende omstandigheden

5. Kostenverhogende omstandigheden

- ▶ K2 10% extra budget reserveren: € 75.000,- - € 170.000,- /jaar
Is reeds doorberekend in het ambtelijk advies. Volgens Centraal bureau voor statistiek is de kostenstijging 2021-2022 in de GWW-sector 18%. De verwachting is dat dit percentage uiteindelijk lager zal gaan worden en dus achten wij een gemiddelde prijsstijging van 10% een reële inschatting.
- ▶ 0 jaarlijks evalueren en indien nodig aanpassen/indexeren
Zolang er onzekerheid is, raden wij dat wel aan. Dit ter voorkoming dat er te veel of te weinig budget is om het onderhoud te kunnen uitvoeren.

6. Begroting 2023

- ▶ B1 budgetten conform voorgaande jaren aanhouden (huidige totaallasten (kapitaallasten + exploitatielasten): € 353.050,-/jaar)
Corrigeren a.h.v. Raadsbesluit.