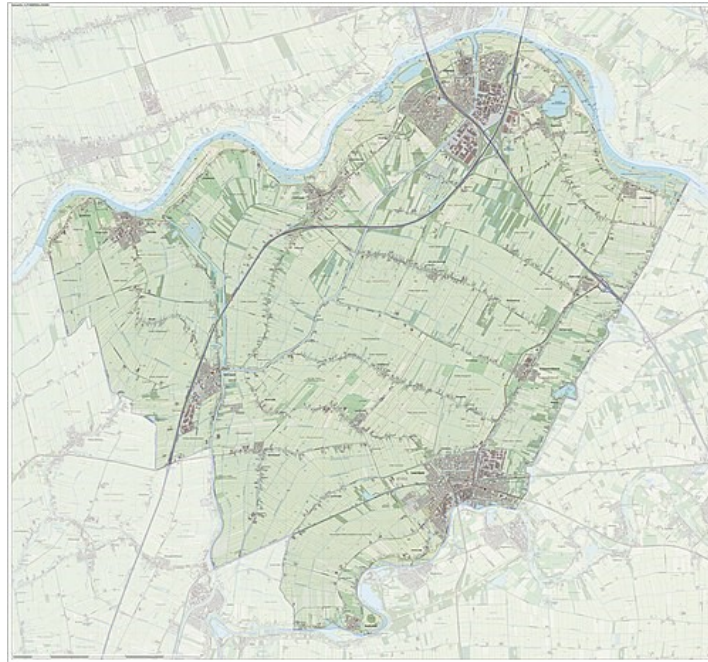


GEMEENTE
VIJF
HEE
REN
LAN
DEN



BEHEERPLAN ONDERHOUD WEGVERHARDINGEN

Periode 2021 - 2025

26 april 2021

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	- 4 -
1.1 Doel van het beheerplan	- 4 -
1.2 Aanleiding en samenhang	- 4 -
2. Samenvatting	- 5 -
3. Leeswijzer	- 6 -
3.1 Algemeen.....	- 6 -
3.2 Afkortingen	- 6 -
4. Kaderstelling.....	- 7 -
4.1 Extern	- 7 -
4.1.1 Wegenwet	- 7 -
4.1.2 Wegenverkeerswet	- 7 -
4.1.3 Nieuw burgerlijk wetboek	- 7 -
4.1.4 Wettelijke aansprakelijkheid	- 7 -
4.1.5 Besluit bodemkwaliteit	- 8 -
4.1.6 Code milieuverantwoord wegbeheer.....	- 9 -
4.2 Intern	- 9 -
4.2.1 Visie Openbare Ruimte	- 9 -
4.2.2 Functiegebieden	- 10 -
4.2.3 Duurzaam beheer.....	- 10 -
4.2.4 Toekomstbestendig beheer	- 11 -
4.2.5 Bezuinigingen 2021 en verder	- 11 -
4.2.6 Programmabegroting	- 11 -
5. Beheerstrategie.....	- 12 -
5.1 Kwaliteitsniveau CROW	- 12 -
5.1.1 Technische kwaliteit.....	- 12 -
5.1.2 Beeldkwaliteit	- 12 -
5.1.3 Relatie technische kwaliteit - beeldkwaliteit	- 12 -
5.2 Beheerniveaus gemeente Vijfheerenlanden.....	- 13 -
5.3 Wijze bepaling onderhoudskosten	- 14 -
5.3.1 Kwalitatief plannen	- 15 -
6. Areaal	- 15 -
6.1 Areaal	- 15 -
6.2 Kwaliteit.....	- 16 -
7. Onderhoud 2021 t/m 2025	- 17 -



7.1	Kosten onderhoud	- 17 -
7.1.1	Basisplanning	- 17 -
7.1.2	Integraal beheer	- 18 -
7.2	Bijkomende kosten onderhoud	- 18 -
7.2.1	Onvoorzien	- 18 -
	Asfaltreparaties	- 18 -
	Acceptatiekosten teerhoudend asfalt	- 18 -
7.2.2	Herstel schade werkzaamheden Nutsbedrijven	- 18 -
7.2.3	Wegmarkeringen op asfaltverhardingen	- 19 -
7.2.4	Onderhoud Half verhardingen	- 19 -
7.2.5	Areaaluitbreiding (in- en uitbreidingsplannen)	- 19 -
7.2.6	Beperking Boomwortelopdruk	- 20 -
7.2.7	Reduceren van geluid.....	- 20 -
7.2.8	Effectkosten maatregelen duurzaamheid	- 21 -
7.2.9	Actualiseren Beheerpakket GBI	- 22 -
7.2.10	Verkeersvoorzieningen	- 22 -
7.2.11	Weginspectie.....	- 22 -
7.2.12	Actualiseren Wegenbeleidsplan.....	- 22 -
7.3	Staartkosten.....	- 22 -
7.3.1	Vorbereiding/administratie/toezicht (VAT).....	- 22 -
7.3.2	Wegbouwkundig onderzoek	- 22 -
7.4	Klein en incidenteel (calamiteiten) onderhoud.....	- 23 -
7.5	Kosten buiten dit wegenbeheerplan	- 23 -
7.5.1	Areaaluitbreiding (Overdracht wegen Waterschap Rivierenland) ...	- 23 -
7.5.2.	Handboek Inrichting Openbare Ruimte (Hior).....	- 24 -
7.5.3	Onkruidbeheersing op verhardingen.....	- 24 -
7.5.4	Vegen straten en pleinen.....	- 24 -
7.5.5	Gladheidsbestrijding	- 24 -
7.5.6	Algemene kosten/uitvoeringskosten/winst en risico (AK/UK/WR) ..	- 24 -
7.5.7	Rehabilitaties	- 25 -
8.1	Financieel overzicht exploitatiekosten planperiode 2021 - 2025.....	- 25 -
8.2	Investerings	- 27 -
8.2.1	Bijdragen onderdeel wegen bij projecten	- 27 -
8.2.2	Verbetering wegfundering bij rioolvervanging.....	- 28 -
9.	Participatie en communicatie.....	- 29 -
9.1	Participatie	- 29 -





1. Inleiding

1.1 Doel van het beheerplan

Dit beheerplan beschrijft hoe gemeente Vijfheerenlanden uitvoering geeft aan het beheer en onderhoud van (weg)verhardingen, zoals straten, pleinen, parkeerplaatsen, voetpaden, maar ook verharding op speelterreinen, zijnde niet valondergronden en de verhardingen op begraafplaatsen. De verhardingen rondom openbare gebouwen die bij de gemeente in eigendom zijn, zoals scholen, brandweergarages en verhardingen op civiele kunstwerken vallen niet onder dit beheerplan. Deze verhardingen vallen beheermatig onder de eigen vakdisciplines. Het beheerplan beschrijft de periode 2021 t/m 2025.

1.2 Aanleiding en samenhang

Na de fusie van Leerdam, Vianen en Zederik naar de gemeente Vijfheerenlanden is tot op heden geen nieuw beheerplan wegverhardingen vastgesteld. Voor het beheren en het opstellen van een beheerplan wordt gebruik gemaakt van een beheerpakket. Omdat de drie voormalige gemeenten gebruikt maakten van verschillende beheerpakketten heeft in 2018 een aanbesteding plaatsgevonden voor een nieuw beheerpakket en daarbij is GBI van Antea als voordeligste inschrijving naar voren gekomen. De afgelopen twee jaar zijn de arealen samengevoegd en ondergebracht in GBI. Gelijktijdig is ook de koppeling met de BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie) gerealiseerd. Met deze koppeling werd duidelijk dat de beheerarealen van de voormalige gemeenten niet op orde was. Om het beheer op orde te krijgen is de afgelopen periode veel werk verzet. Bij het opstellen van voorliggend beheerplan is dit voor ca. 95% gereed.

Om inzichtelijk te krijgen welk budget de komende jaren nodig is voor het wegonderhoud, is het van belang om te weten wat de actuele onderhoudstoestand is van de verhardingen die de gemeente in beheer heeft. Om deze informatie beschikbaar te krijgen is in 2020 over het volledige verhardingen areaal een zgn. globale wegininspectie uitgevoerd.

De resultaten en kosten die nodig zijn om alle verhardingen aan de vastgestelde beeldkwaliteit te laten voldoen zijn verwerkt in dit beheerplan onderhoud wegverhardingen 2021 – 2025.

2. Samenvatting

Dit document betreft het wegenbeheerplan van de gemeente Vijfheerenlanden voor de periode 2021-2025. Wegbeheer kan worden gedefinieerd als de zorg voor het blijven voldoen van alle verhardingen aan de wettelijke eisen en richtlijnen binnen de kaders die zijn vastgesteld door de wegbeheerder.

Voor het plannen en begroten van het noodzakelijke wegonderhoud en het vaststellen van de aanwezige kwaliteit maken wegbeheerders gebruik van de CROW-wegbeheersystematiek. Om de beeldkwaliteit van de onderhoudstoestand van de verhardingen inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van de CROW-kwaliteitscatalogus.

Door een koppeling te leggen tussen de wegbeheersystematiek en de kwaliteitscatalogus kan de wegbeheersystematiek ingezet worden voor het plannen van het noodzakelijke onderhoud en het bepalen van de benodigde budgetten.

In de periode sept. / Okt. 2020 heeft ingenieursbureau BT Advies een wegininspectie uitgevoerd van het volledige areaal (circa 2.283.882m²) volgens de CROW-systematiek. Voor de periode 2021 t/m 2025 is een (financiële) planning opgesteld waarin de totale onderhoudsbehoefte in kaart is gebracht. Met behulp van het beheersysteem GBI is een berekening gemaakt van de onderhoudsbehoefte van de verhardingen voor de korte termijn (2021 t/m 2022) en middellange termijn (2023 t/m 2025).

De totale kosten voor het onderhoud van de verhardingen voor de periode 2021 t/m 2025 bedragen in totaal € 9.748.253,-.

3. Leeswijzer

3.1 Algemeen

Dit beheerplan gaat in op:

- Kaderstelling;
- Beheerstrategie;
- Areaal;
- Onderhoud 2021 t/m 2025;
- Financiën.

3.2 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
AK	Algemene kosten
BBK	Besluit Bodemkwaliteit
BW	Burgerlijk Wetboek
CROW	CROW is Nederlandse stichting die zich opstelt als kennisinstituut voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.
fte	fulltime equivalent
GBI	Gegevens Beheer Informatiesysteem (eigen naam beheersysteem Antea Group)
MVW	Milieu Verantwoord Wegbeheer
OVO	Onderlinge Verzekeringen Overheid
UK	Uitvoeringskosten
VAT	Vorbereiding, administratie en toezicht
WR	Winst en risico

4. Kaderstelling

Wegbeheer kan worden gedefinieerd als de zorg voor het blijven voldoen van alle verhardingen aan de wettelijke eisen en richtlijnen binnen de kaders die zijn vastgesteld door de wegbeheerder.

4.1 Extern

Onderstaand de relevante externe uitgangspunten die de leidraad vormen voor dit beheerplan.

4.1.1 Wegenwet

De Wegenwet eist van de beheerder 'goed rentmeesterschap'. Dit betekent dat hij ervoor moet zorgen dat het kapitaal dat in de wegen is geïnvesteerd in stand blijft door het tijdig uitvoeren van onderhoud. Het betreft hierbij voornamelijk technisch beheer.

4.1.2 Wegenverkeerswet

De Wegenverkeerswet verwacht dat de wegbeheerder streeft naar maatregelen die de veiligheid van de weggebruiker en de functionaliteit van de wegen waarborgen. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de wegbeheerder voor de veiligheid van de weggebruiker, maar schrijft geen maatregelen voor. Het gaat hierbij voornamelijk om functioneel beheer.

4.1.3 Nieuw burgerlijk wetboek

Met de inwerkingtreding van het nieuw Burgerlijk Wetboek (BW) is ten opzichte van het oude BW de bewijslast omgedraaid. De beheerder kan nu aansprakelijk worden gesteld voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan de weg. Dit betekent dat een preventief onderhoudsbeleid, een goede klachtenregistratie, regelmatige inspecties volgens de landelijk geaccepteerde (CROW) methode en een goed werkend systeem van rationeel wegbeheer onontbeerlijk zijn.

4.1.4 Wettelijke aansprakelijkheid

De wettelijke aansprakelijkheid kan worden onderverdeeld in twee hoofdvormen: risicoaansprakelijkheid en schuldaansprakelijkheid.

Risicoaansprakelijkheid

Artikel 6:174 BW regelt de risicoaansprakelijkheid van de wegbeheerder indien de schade het gevolg is van een gebrek aan de openbare weg. Er is sprake van een gebrek aan de weg indien de weg niet voldoet aan de eisen die men er onder de gegeven omstandigheden aan mag stellen en hierdoor een gevaarlijke situatie ontstaat. Dit houdt in dat de wegbeheerder

aansprakelijk is voor schade als gevolg van een gebrek, ook al was hij niet op de hoogte van het gebrek. Aansprakelijkheid treedt in, onafhankelijk van de vraag of de wegbeheerder het gebrek kende of behoorde te kennen. Ook wordt voorbijgegaan aan de vraag of de wegbeheerder een verwijt valt te maken ten aanzien van de aanwezigheid van een gebrek. Is eenmaal vastgesteld dat schade is ontstaan als gevolg van een gebrek, dan is de enige mogelijkheid voor de wegbeheerder om onder de aansprakelijkheid uit te komen een beroep op de 'tenzij clause'. De tenzij clause houdt onder meer in dat de wegbeheerder niet aansprakelijk is, als een zeer korte periode ligt tussen het ontstaan van het gebrek en het ontstaan van de schade. Een beroep op deze clause dient goed te worden onderbouwd.

Schuldaansprakelijkheid

Indien de schade niet het gevolg is van een gebrek aan de weg zelf, maar van de aanwezigheid van losse voorwerpen of substanties op de weg (die geen deel uitmaken van de weg) kan als praktische vuistregel gesteld worden dat artikel 6:174 BW niet van toepassing is. In dergelijke gevallen dient de aansprakelijkheid te worden beoordeeld op grond van artikel 6:162 BW. Toerekenbaar tekortschieten van de wegbeheerder in zijn zorgplicht om de onder zijn beheer vallende wegen naar behoren te onderhouden is een noodzakelijke voorwaarde voor aansprakelijkheid. Dit moet door de gedupeerde worden aangetoond. In tegenstelling tot artikel 6:174 BW, geldt voor artikel 6:162 BW dat de wegbeheerder aan de aansprakelijkheid kan ontkomen door aan te tonen dat hij niet op de hoogte was (of had kunnen zijn) van de betreffende situatie.

Zowel bij de risicoaansprakelijkheid als schuldaansprakelijkheid kan eigen schuld van de weggebruiker de schadevergoedingsplicht van de wegbeheerder verminderen. Geconcludeerd wordt dat de bepalingen uit het Nieuw Burgerlijk Wetboek over de aansprakelijkheid van de wegbeheerder niet zijn toegespitst op specifieke gevallen. In de rechtspraak wordt nader bepaald op welke wijze de wettelijke bepalingen worden toegepast. De wegbeheerder kan de kans op claims verkleinen door een goed functionerend onderhouds-, meldingen- en inspectieproces en de nadelige gevolgen van claims verminderen door een goed functionerend klachtenbehandelingsproces.

4.1.5 Besluit bodemkwaliteit

Een voor de wegbeheerder ingrijpende wettelijke regeling is het Besluit bodemkwaliteit (BBK). Het BBK heeft als doel vervuiling van de bodem en het oppervlaktewater te voorkomen. Een van de bepalingen in het BBK waarmee de wegbeheerder direct te maken krijgt, is dat teerhoudend asfalt sinds 1 januari 2001 onder hetzelfde regime valt als alle andere bouwstoffen. Indien bij het reconstrueren van wegen teerhoudend asfalt vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat dit asfalt moet worden aangeboden aan een erkende verwerker van teerhoudend asfalt.

4.1.6 Code milieuverantwoord wegbeheer

De Code Milieu Verantwoord Wegbeheer (MVW) is primair een code van en voor wegbeheerders: Rijkswaterstaat, provincies, gemeenten en waterschappen. Met het ondertekenen van de Code MVW verklaren de wegbeheerders zich in te zetten voor het uit de keten verwijderen van alle teer die vrijkomt bij het opbreken van asfaltlagen in een weg. De voormalige gemeenten Leerdam, Vianen en Zederik (nu Vijfheerenlanden) hebben de code MVW in 2009 ondertekend.

4.2 Intern

4.2.1 Visie Openbare Ruimte

De inrichting van de openbare ruimte wordt beïnvloedt door verschillende belanghebbenden. Naast het beheer van de gemeentelijke taken (wegen, riolering, groen, verlichting, afvalinzameling, civieltechnische kunstwerken), hebben thema's als klimaat adaptatie, duurzaam veilig en de energietransitie een belangrijke invloed op de inrichting van de openbare ruimte. Van belang is met deze thema's rekening te houden bij het inrichten van de openbare ruimte. Bij een herinrichting/reconstructie van een weg of fietspad wordt in beeld gebracht of de verkeersveiligheid verbeterd/geoptimaliseerd kan worden. Het veilig inrichten van wegen en fietspaden staat voorop.

Ten aanzien van het klimaat zijn extreme droogte en hevige neerslag belangrijke onderwerpen die steeds meer toenemen. Om maatregelen te treffen zijn waterdoorlatende en infiltrerende wegen voor de toekomst niet meer weg te denken. Daarnaast dient er bij de aanleg van de weg ook meer rekening te worden gehouden met de mogelijkheid tot bovengronds afvoeren van het regenwater. Dit kan een oplossing zijn om te voorkomen dat bij hevige buien locaties onderstromen. Ook het aanbrengen van meer groen langs wegen, heeft niet alleen een esthetisch en recreatieve waarde, maar zorgt ook voor vermindering van hitte in de dorpen en steden en kan toegepast worden om regenwater te laten infiltreren of tijdelijk op te slaan (wadi's).

Onlangs zijn de eerste pilots gestart met de aanleg van 'groene' parkeerplaatsen in de Johan van Oldenbarneveldstraat in Leerdam, Lentehof in Zijderveld en enkele locaties in Hoef & Haag. De ervaringen moeten uitwijzen of dit in de toekomst de nieuwe standaard kan worden voor parkeerlocaties. Daarnaast zal er de komende jaren kritisch gekeken worden naar het nut en noodzaak van aanwezige verhardingen. Waar mogelijk worden overbodige verhardingen verwijderd. Eerder werd een aantal voetpaden in Leerdam al versmald en de vrijgekomen ruimte toegevoegd aan naastgelegen groenstroken of gazon. Voor de stedelijke gebieden valt te denken aan geveltuintjes.

De volgende paragrafen 4.2.2. t/m 4.2.6 beschrijven de uitgangspunten die de leidraad vormen voor dit beheerplan.

4.2.2 Functiegebieden

De openbare ruimte van Vijfheerenlanden is in verschillende gebieden ingedeeld zoals; centra 's, historische- en moderne verblijfsgebieden, hoofdwegen, bedrijventerreinen, woongebieden, groengebieden en parken. Hierdoor is het mogelijk om het beheer goed af te stemmen op de functie van het gebied. Zo wordt een doorgaande weg intensiever gebruikt dan een woonstraat. Om beide wegen op hetzelfde kwaliteitsniveau te onderhouden, moet aan de doorgaande weg vaker onderhoud uitgevoerd worden dan aan een weg in het woongebied. Het onderhoud van een vierkante meter van een doorgaande weg is daarmee duurder dan van een vierkante meter van een woonstraat.

Door onderscheid te maken in de functiegebieden is het mogelijk te differentiëren in kwaliteit. De eisen die de gemeente Vijfheerenlanden aan de openbare ruimte stelt zijn niet in alle functiegebieden gelijk. De centra, de historische- en moderne verblijfsgebieden hebben doorgaans een hogere beeldkwaliteit. Door de representatieve uitstraling zijn zij het visitekaartje van de gemeente Vijfheerenlanden. Om deze gebieden op een hoger kwaliteitsniveau te behouden worden deze gebieden intensiever onderhouden.

4.2.3 Duurzaam beheer

Onder duurzaam beheer wordt verstaan dat wegen gedurende hun levensduur tegen zo laag mogelijke (laagst mogelijke) (exploitatie)kosten op een zo hoog mogelijk kwaliteitsniveau in stand worden gehouden. Duurzaam beheer heeft een duurzaam onderhoudsniveau als uitgangspunt. Om te kunnen werken conform duurzaam wegbeheer wordt onderstaande strategie ingezet.

Duurzame materialen (circulaire toepassing van materialen)

Bij onderhoud en aanleg van wegen worden van oudsher bouwstoffen toegepast uit recyclingprocessen. Als fundering van de weg wordt gebroken puin gebruikt. Naast het toepassen van oude grondstoffen wordt de hoeveelheid aanwezig teerhoudend materiaal verminderd door deze bij onderhoudswerkzaamheden af te voeren. Verder worden, indien mogelijk, oude bestratingsmaterialen hergebruikt en worden de plaatsen waar onkruid kan groeien beperkt zodat minder onderhoud noodzakelijk is. Het aantal voegen en voegwijdte tussen de elementen zijn van invloed op de groeimogelijkheden van onkruid.

Duurzaam beheer is ook van toepassing op de arbeidsomstandigheden. Straatwerkzaamheden vinden dan ook zoveel mogelijk machinaal plaats. Dit is een van de gunningcriteria bij een aanbesteding.

4.2.4 Toekomstbestendig beheer

In het wegenbeleidsplan wordt aan de hand van de visie en missie voorstellen gedaan voor planmatig en effectief beheer van de verhardingen. Dit beheerplan is de uitwerking daarvan. Daarnaast is voor dit wegenbeheerplan aansluiting gezocht bij het beleid van de drie voormalige gemeenten, te weten beeldkwaliteit B. Kwaliteit B staat voor een goed en evenwichtig onderhouden wegennet.

Daarnaast is onlangs is het Handboek inrichting openbare ruimte (HIOR) opgesteld. Het HIOR bevat kaders voor inrichtingsprofielen, materialen klimaat adaptieve oplossingen en duurzaamheid. Het HIOR is in eerste instantie opgesteld voor nieuwbouw locaties maar zal ook bij herinrichtingen en reconstructies daar waar dat mogelijk is als uitgangspunt dienen.

4.2.5 Bezuinigingen 2021 en verder

Medio 2020 is de gemeente Vijfheerenlanden als gevolg van de corona crisis en de uitspraak in de Niemans zaak financieel onder druk komen te staan, met als gevolg dat er kritisch naar de budgetten moet worden gekeken, zo ook op de uitgaven voor beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Als er minder geld voor het beheer en onderhoud van de wegverhardingen beschikbaar komt zal dit gevolgen hebben voor de feitelijke kwaliteit van de verhardingen.

De verhardingen kunnen niet meer op de vastgestelde beeldkwaliteit gehouden worden en zal er geleidelijk aan meer schade ontstaan. Uiteindelijk zullen deze schade zich zo ontwikkelen dat zij risico's vormen voor de weggebruikers, met een verhoogde kans op materiele schade of lichamelijk letsel. Dit betekent een toename van het aantal schadeclaims. Feitelijk is er sprake van kapitaalsvernietiging op voorgaande investeringen door het niet tijdig onderhouden van de wegverhardingen. Bovendien leidt een bezuiniging vaak tot verhoging van kosten op de lange termijn, omdat er grotere ingrijpende maatregelen nodig zijn om de verhardingen weer in goede staat te krijgen.

Wellicht is het goed om juist op korte termijn te investeren in oplossingen die op termijn juist voordeliger in beheer en onderhoud zijn. Hierbij valt te denken aan het wijzigen naar materialen die minder onderhoud nodig hebben, het verwijderen van overbodige verhardingen of het versmallen van brede voetpaden.

4.2.6 Programmabegroting

Artikel 18 van de programmabegroting stelt dat kapitaalgoederen worden onderhouden volgens artikel 212 van de Gemeentewet.

5. Beheerstrategie

5.1 Kwaliteitsniveau CROW

5.1.1 Technische kwaliteit

Voor het plannen en begroten van het noodzakelijke wegonderhoud en het vaststellen van de aanwezige kwaliteit maken wegbeheerders al sinds 1985 gebruik van de wegbeheersystematiek (CROW-publicatie 147). Hiermee kan op basis van gegevens uit inspecties het benodigde budget voor de komende vijf jaar worden bepaald en goed inzichtelijk worden gemaakt wat de effecten zijn op de kwaliteit bij een tekort aan beschikbare budgetten.

De wegbeheersystematiek heeft een relatief technische invalshoek. De kwaliteit wordt namelijk gedefinieerd per schade (zoals rafeling, scheurvorming, dwarsonvlakheid) en uitgedrukt in de classificatie die wordt gebruikt bij de globale visuele inspectie (zoals M3 of E1).

5.1.2 Beeldkwaliteit

Om ook de beeldkwaliteit van de onderhoudstoestand van de verhardingen inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van de kwaliteitscatalogus (CROW-publicatie 323). De kwaliteitscatalogus gebruikt de beeldkwaliteitsniveaus A+, A, B, C en D, zoals toegelicht in onderstaande tabel.

Tabel 2: Beeldkwaliteitsniveaus CROW (CROW-publicatie 323)

Kwaliteitsniveau	Omschrijving (indicatief)	Indicatie kwaliteit
A+	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden
A	Goed	Mooi en comfortabel
B	Voldoende	Functioneel
C	Matig	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder
D	Slecht	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling of sociale onveiligheid

5.1.3 Relatie technische kwaliteit - beeldkwaliteit

Door een koppeling te leggen tussen de wegbeheersystematiek en de kwaliteitscatalogus is een goede communicatie gewaarborgd en kan de wegbeheersystematiek ingezet blijven

worden voor het plannen van het noodzakelijke onderhoud en het bepalen van de benodigde budgetten. In de CROW-kwaliteitscatalogus is de relatie tussen de technische kwaliteit en de kwaliteitsbeoordeling vastgelegd in onderstaande tabel.

Tabel 3: Relatie CROW-publicatie 147 en CROW-publicatie 323

CROW-publicatie 147 Wegbeheer	CROW-publicatie 323 Kwaliteitscatalogus	CROW-publicatie 323 Kwaliteitscatalogus
Er is geen schade	A+ (zeer goed)	De komende vijf jaar is geen onderhoud noodzakelijk
Er is geen schade	A (goed)	De komende vijf jaar is waarschijnlijk geen onderhoud noodzakelijk
De waarschuwingsgrens is overschreden	B (voldoende)	Binnen drie tot vijf jaar dient onderhoud uitgevoerd te worden
De richtlijn is overschreden	C (matig)	Binnen twee jaar dient onderhoud uitgevoerd te worden
Achterstallig onderhoud	D (slecht)	Er is direct onderhoud noodzakelijk

5.2 Beheerniveaus gemeente Vijfheerenlanden

De CROW systematiek kent drie beheerniveau te weten, Hoog, Basis en Laag. Dit is directe gekoppeld aan de vijf beeldkwaliteiten A+ t/m D en bepaalt vooral het ingrijp moment bij aanwezige wegschades of combinatie van schades. De gemeente Vijfheerenlanden heeft sinds de fusie nog geen goedgekeurd wegenbeleidsplan en dus ook nog geen beheerniveau voor haar verhardingen vastgesteld. Bij het opstellen van dit beheerplan is uitgegaan van de vastgestelde beheerniveaus van de voormalige gemeenten. Dit betekent dat de verhardingen in onze gemeente op een "basis" niveau onderhouden worden, waarbij beeldkwaliteit B de laagst voorkomende kwaliteit mag zijn. Alle verhardingen die bij de globale wegininspectie de C of D score krijgen moeten verbeterd worden. Een uitzondering op voorgaande zijn de verhardingen op de begraafplaatsen in de gemeente Vijfheerenlanden en de historische en moderne verblijfsgebieden in de kern Leerdam. Deze worden op beeldkwaliteit A "Hoog beheerniveau" onderhouden.

Tabel 4: Beheerniveaus gemeente Vijfheerenlanden

Beheerniveau	A+	A	B	C	D
Hoog		!			
Basis			!		
Laag				!	



Acceptabel beeld



Niet nagestreefd, maar beperkt voorkomend ingrijpmoment

5.3 Wijze bepaling onderhoudskosten

Een gemeente heeft als taak goed rentmeesterschap uit te oefenen en dient jaarlijks onderhoud uit te voeren. Om inzicht te krijgen in de te verwachten, benodigde budgetten voor het onderhoud aan verhardingen, zijn er binnen de CROW-systematiek 2 mogelijkheden, waarbij de uitgangspunten voor de bepaling van de kosten wezenlijk verschillend zijn.

Kwalitatief plannen

De eerste methode betreft het bepalen van de onderhoudskosten voor de komende vijf jaren op basis van de actuele onderhoudstoestand van de verhardingen in de gemeente en het vastgestelde beeldkwaliteitsniveau. In deze begroting worden (alleen) de wegen opgenomen die een bepaalde schade hebben. De onderhoudskosten worden vervolgens bepaald door de onderhoudsbehoefte te koppelen aan normkosten.

Cyclisch plannen

De tweede methode betreft het bepalen van de onderhoudskosten op basis van leeftijden, onderhoudscycli en normkosten. Hierbij worden de kosten dus bepaald op basis van een theoretische benadering, waarbij de actuele onderhoudstoestand volledig buiten beschouwing wordt gelaten. Hierdoor kunnen de onderhoudskosten wezenlijk verschillen van de werkelijk benodigde budgetten. Deze methode wordt in principe toegepast voor het bepalen van de onderhoudskosten na de periode van vijf jaar.

5.3.1 Kwalitatief plannen

Om een accuraat beeld van de onderhoudstoestand te krijgen, is gekozen voor kwalitatief plannen.

Met behulp van het beheersysteem GBI is een berekening gemaakt van de onderhoudsbehoefte van de verhardingen voor de korte termijn (2021 t/m 2022) en middellange termijn (2023 t/m 2025). Bij de financiële analyse is uitgegaan van de zogenoemde basisplanning.

De basisplanning is gebaseerd op de actuele onderhoudstoestand (weginspectie 2020) en onderhoudsrichtlijnen, opgesteld door het CROW. In de basisplanning wordt voor de wegen waar dat nodig is een (indicatieve) onderhoudsmaatregel bepaald. In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen asfalt-, elementen- en betonverhardingen. De maatregelen die uit de korte termijnplanning komen, zijn gebaseerd op de actuele onderhoudstoestand (op basis van de weginspectie) en gericht op het oplossen van zichtbare schade.

6. Areaal

6.1 Areaal

Gemeente Vijfheerenlanden heeft circa 2.237.615 m² verharding in beheer. In de onderstaande tabel zijn de m² verharding onderverdeeld op basis van verhardingsfunctie en verhardingstype.

Tabel 5: Areaal gemeente Vijfheerenlanden - onderverdeeld op basis van verhardingsfunctie en verhardingstype (m²)

Verhardings-functie	Asfalt	Cement Beton	Elementen	Overig (On- en Halfverhard)	Totaal
Fietspad	47.913	71	48.312	1.165	97.461
Overige	4.918	4.787	91.225	387	101.317
Parkeervak	21.829	1.265	267.678	2.461	293.233
Rijbaan	461.128	2.614	715.291	926	1.179.958
Voetpad	21.168	999	560.793	3.960	586.920
Nog in te delen	0	23.903	1.090	0	24.993
Totaal	556.955	33.639	1.684.389	8.898	2.283.882

6.2 Kwaliteit

In de periode september - oktober 2020 is het volledige areaal geïnspecteerd volgens de CROW-systematiek. De resultaten van de wegininspectie zijn weergegeven in onderstaande tabellen. Voor achtergrondinformatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5 (beheerstrategie).

Tabel 6: Kwaliteit asfaltverhardingen

CROW kwaliteitsniveau B en hoger (m²)			kwaliteitsniveau C		kwaliteitsniveau D	
Verhardingsfunctie	Opp.	%	Opp.	%	Opp.	%
Fietspad	37.531	78,3%	2.441	5,1%	7.941	16,6%
Overige	4.543	92,4%	0	0,0%	375	7,6%
Parkeervak	17.830	81,7%	209	1,0%	3.790	17,4%
Rijbaan	423.863	91,9%	29.500	6,4%	7.765	1,7%
Voetpad	17.209	81,3%	825	3,9%	3.135	14,8%
Nog in te delen	0,00	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal	500.975	89,9%	32.975	5,9%	23.005	4,1%

Tabel 7: Kwaliteit elementenverhardingen

CROW kwaliteitsniveau B en hoger (m²)			kwaliteitsniveau C		kwaliteitsniveau D	
Verhardingsfunctie	Opp.	%	Opp.	%	Opp.	%
Fietspad	46.602	96,5%	279	0,6%	1.431	3,0%
Overige	88.339	96,8%	330	0,4%	2.556	2,8%
Parkeervak	255.748	95,5%	691	0,3%	11.239	4,2%
Rijbaan	681.112	95,2%	7.271	1,0%	26.907	3,8%
Voetpad	533.051	95,1%	3.166	0,6%	24.576	4,4%
Nog in te delen	1.064	97,6%	26	2,4%	0	0,0%
Totaal	1.605.917	95,3%	11.764	0,7%	66.708	4,0%

Tabel 8: Kwaliteit cementbetonverhardingen

CROW kwaliteitsniveau B en hoger (m²)			kwaliteitsniveau C		kwaliteitsniveau D	
Verhardingsfunctie	Opp.	%	Opp.	%	Opp.	%
Fietspad	71	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
Overige	4.787	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
Parkeervak	282	22,3%	984	77,7%	0	0,0%
Rijbaan	2.605	99,7%	9	0,3%	0	0,0%
Voetpad	999	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
Nog in te delen	23.898	100,0%	0	0,0%	4	0,0%
Totaal	32.642	97,0%	993	3,0%	4	0,0%

7. Onderhoud 2021 t/m 2025

7.1 Kosten onderhoud

Het huidige wegbudget is gebaseerd op het onderhouden (duurzame instandhouding) van bestaande wegverhardingen die de gemeente Vijfheerenlanden in eigendom heeft. Dit betekent dat er vanuit wegbeheer geen financiële bijgedragen aan nieuwe projecten, uit- of inbreidingsplannen zijn voorzien. Op het moment dat het berekende planjaar van geplande onderhoudsmaatregelen samenvalt met een geplande rioolvervanging of binnen de contouren en planning van een inbreidingsproject vallen, dan worden de geplande maatregelen inclusief bijbehorende financiële middelen in het betreffende project ingebracht. Voorwaarden daarbij is wel dat bij oplevering van betreffende project alle verhardingen weer 100% in goede staat verkeren.

7.1.1 Basisplanning

Voor de periode 2021 t/m 2025 is een (financiële) basisplanning opgesteld waarin de totale onderhoudsbehoefte in kaart is gebracht. Hierbij zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

- De beheerstrategie volgens hoofdstuk 5;
- De kwaliteitsbeoordeling van het areaal volgens paragraaf 6.2;
- De maatregelkosten zijn gelijkmatig over de planjaren verdeeld.
- De financiële uitgangspunten volgens paragraaf 8.1.

7.1.2 Integraal beheer

Het uitgangspunt is om werkzaamheden zoveel mogelijk integraal uit te voeren. Dit om de beschikbare middelen efficiënt in te zetten en overlast voor de inwoners en bedrijven zoveel mogelijk te beperken. Werkzaamheden worden afgestemd met de andere beheer disciplines, waarbij gekeken wordt naar onderlinge raakvlakken. Riool- en wegwerkzaamheden worden waar mogelijk op elkaar afgestemd en gelijktijdig uitgevoerd. Dit betekent dat de straat slechts eenmaal opgebroken wordt. Deze aanpak is ook kosten besparend. Daarnaast worden netbeheerders van kabel en/of leidingen periodiek uitgenodigd voor afstemming van gezamenlijke en/of gelijktijdig uit te voeren werkzaamheden om schade aan recent aangelegde verhardingen te voorkomen.

7.2 Bijkomende kosten onderhoud

Naast de onderhoudskosten volgens paragraaf 7.1 moet er rekening gehouden met onderstaande bijkomende kosten.

7.2.1 Onvoorzien

Asfaltreparaties

Naast gepland onderhoud worden gemeenten ieder jaar geconfronteerd met onvoorziene schades aan asfaltverhardingen. Deze zijn vaak het gevolg van vorst of andere onvoorziene omstandigheden. Op basis van ervaringen bedragen de kosten van de asfaltreparaties gemiddeld ongeveer 10% van het totale onderhoudsbudget volgens paragraaf 7.1. Deze kosten staan opgenomen in het financieel overzicht in hoofdstuk 8.1 onder de post "Onvoorzien".

Acceptatiekosten teerhoudend asfalt

In het Besluit Bodemkwaliteit is bepaald dat teerhoudend asfalt sinds 1 januari 2001 onder hetzelfde regime valt als alle andere bouwstoffen. Dit betekent dat dit asfalt na vrijkomen, moet worden aangeboden aan een erkende verwerker van teerhoudend asfalt. Op basis van een gemiddeld jaarlijkse te onderhouden asfaltverharding, is een inschatting gemaakt van de hoeveelheid af te voeren teerhoudend asfalt. We verwachten dat deze acceptatiekosten binnen de post "Onvoorzien", afgedekt kan worden.

7.2.2 Herstel schade werkzaamheden Nutsbedrijven

Jaarlijks worden we geconfronteerd met schade aan verhardingen a.g.v. graafwerkzaamheden door nutsbedrijven. De nutsbedrijven hebben 1 jaar onderhoudsplicht op de opgebroken verhardingen. Daarnaast betalen ze een bedrag aan leges- en degeneratievergoeding (voor het

versneld terugkeren in het onderhoud). Deze vergoedingen gaan naar de algemene middelen. Ook het herstel van de opgebroken asfaltverhardingen wordt afgekocht. Voor het herstel van de asfaltverhardingen wordt een jaarlijks een bedrag gereserveerd van € 30.000, -.

7.2.3 Wegmarkeringen op asfaltverhardingen

Op basis van de te onderhouden asfaltverharding, is een inschatting gemaakt van de hoeveelheid te onderhouden wegmarkeringen op asfaltverhardingen. Om te zorgen dat de wegmarkeringen goed zichtbaar blijven wordt jaarlijks een bedrag van € 40.000, - gereserveerd.

7.2.4 Onderhoud Half verhardingen

Naast Asfalt-, elementen- en cementbetonverhardingen heeft de gemeente Vijfheerenlanden ook half verhardingen in beheer en onderhoud, zoals in de natuurtuin op het bedrijventerrein in Meerkerk, de natuurtuin in Leerdam en de onlangs aangelegde wandelpaden in Hoef & Haag. Het spreekt voor zich dat ook deze verharding onderhoud nodig heeft bv het aanvullen van oneffenheden of het los frezen en her profileren van de verharding. Om de veiligheid van de weggebruikers op deze verhardingen te waarborgen is het noodzakelijk hiervoor jaarlijks € 15.000, - te reserveren.

7.2.5 Areaaluitbreiding (in- en uitbreidingsplannen)

In de bestuur rapportage van eind 2019 is gemeld dat de budgetten voor onderhoud van de openbare ruimte ontoereikend zijn voor de feitelijke arealen die de gemeente Vijfheerenlanden in eigendom en beheer heeft. De omvang van de arealen is de laatste jaren sterk beïnvloed door in- en uitbreidingsplannen zoals Broekgraaf en Hoef & Haag.

Als onderhoudsbudgetten ontoereikend zijn is het niet mogelijk om het noodzakelijke onderhoud uit te voeren en de op de afgesproken beeldkwaliteit (B niveau) te onderhouden. Hierdoor kunnen gevaarlijke situaties ontstaan met een verhoogd risico op materiële- en letselschade. Bovendien kan er kapitaalvernietiging optreden als er onvoldoende onderhoud uitgevoerd kan worden. Op basis van genoemde rapportage heeft de Raad besloten de onderhoudsbudgetten in de periode 2021 – 2025 structureel te verhogen met € 107.900 in 2021 en dit bedrag de daarop volgende jaren te verhogen met 15%.

Uitvoeringsjaar	2021	2022	2023	2024	2025
Kosten areaal uitbreiding	€ 107.900	€ 124.085	€ 142.698	€ 164.102	€ 188.718

7.2.6 Beperking Boomwortelopdruk

Schade aan verhardingen als gevolg van opgroeiende boomwortels is in de gemeente Vijfheerenlanden een veel voorkomend probleem. Boomwortels veroorzaken veel schade aan verhardingen. Hierdoor kunnen onveilige situaties ontstaan. Boomwortelschade en het voorkomen daarvan vraagt aandacht vanuit wegbeheer, groenbeheer en bij ontwikkelingen van toekomstige aanleg. Bij toekomstige aanleg, herinrichting of reconstructie van de openbare ruimte voorziet het HIOR in een beperking van boomwortelschade door de boomsoort af te stemmen op de omgeving en de groeiomstandigheden. Waar nu sprake is van boomwortelschade wordt gezocht naar de best passende oplossing.

Bij de wegininspectie 2020 zijn in totaal 252 stuks locaties met boomwortelopdruk genoteerd, te weten:

- Asfalt verhardingen 57 stuks
- Elementenverhardingen 195 stuks

Op basis van eerdere ervaringen is bepaald dat bij wortelopdruk 6 m² gemiddeld elementverharding per boom hersteld dient te worden. Bij asfaltverharding is dat 2 m² per boom. Het herstel van boomwortelschade in elementenverhardingen is geraamd op € 44,-/m² en bij asfalt is dit geraamd op € 105,-/m².

In onderstaande tabel zijn de kosten voor het oplossen van boomwortelproblematiek schematisch weergegeven.

Boomwortelopdruk	Aantal locaties met boomwortelschade	Aantal m ² per locatie	Aantal m ²	Prijs per m ²	Benodigd budget
Asfaltverharding	57	2	114	€ 105	€ 11.970
Elementenverharding	195	6	1170	€ 44	€ 51.480
Totale kosten					€ 63.450

7.2.7 Reduceren van geluid

De gemeente Vijfheerenlanden streeft naar een goede en gezonde leefomgeving. Om dit te bereiken is het op onderstaande wegen noodzakelijk om het verkeersgeluid te reduceren door een zgn. 'stil wegdek' aan te leggen.

Bentz-Berg (Vianen) 8.834 m²

Bernhardstraat (Vianen) 2.656 m²

Aimé Bonnastraat (Vianen)	4.147 m ²
Helsdingse Achterweg (Vianen)	3.787 m ²
Rietkamp (Vianen)	1.128 m ²
Hagenweg (Vianen)	4.311 m ²
Brugstraat (Vianen)	945 m ² (na realisatie bouwplan Hazelaarplein)
Spoorstraat (Leerdam)	1.175 m ²
Kon. Emmalaan (Leerdam)	9.325 m ²
Tiendweg (Leerdam)	1.817 m ² (ged. Meentplein Burg. Meesplein i.v.m. woningbouw)
Kom Lekdijk (Lexmond)	815 m ²

Om de geluid reductie na aanleg te behouden is een intensieve en daarmee duurdere onderhoudsstrategie (reiniging van het wegdek) noodzakelijk. Al enige jaren na de aanleg is onderhoud nodig om de geluid reductie te handhaven. Daarnaast is de technische levensduur van dit type asfalt aanmerkelijk korter (10-15jr) dan de "standaard" asfaltmengsel (15-20jr).

Om aan de wettelijke eisen die voortkomen uit de Wet Geluidhinder te blijven voldoen, dienen de deklagen tussen de 10 tot 15 jaar vervangen te worden. De extra kosten voor geluid reducerend asfalt bedragen € 89.200,- per jaar.

Dit bedrag is gebaseerd op de hogere asfaltprijs en aanmerkelijk kortere levensduur van dit type verharding.

7.2.8 Effectkosten maatregelen duurzaamheid

De komende jaren zal er in toenemende mate aandacht zijn voor klimaatadaptatie en circulariteit. Het doel is om in 2050 een klimaatbestendige inrichting te hebben. Dit betekent dat nadelige factoren als gevolg van klimaatverandering in voldoende mate worden geborgd. Zo kan er worden gedacht aan het zoveel mogelijk minimaliseren van de hoeveelheid verharding of het bovengronds afvoeren van regenwater naar plekken waar dit niet tot overlast leidt. Daarnaast zijn thema's zoals uitputting en hergebruik van grondstoffen en gebruik van materialen, energieconsumptie voor productie en transport, CO2 uitstoot, kosten voor instandhouding, verwijdering- en verwerkingskosten steeds meer van belang. Kunnen er restproducten in de nieuwe materialen verwerkt worden en hebben deze materialen een positieve effect op de luchtkwaliteit.

In het wegenbeleidsplan is een module opgenomen voor klimaatbestendige en circulaire toepassingen. Bij vaststelling van deze module is jaarlijks € 100.000,- beschikbaar voor klimaatadaptatie en circulariteit. Daarnaast wordt nadrukkelijk de samenwerking gezocht met andere beheerdisciplines, zoals riolering, voor het realiseren van een klimaatbestendige inrichting.

7.2.9 Actualiseren Beheerpakket GBI

Jaarlijks dient een bedrag van € 10.000,- gereserveerd te worden om het beheerprogramma up-to-date te houden en voor het gebruik van de CROW systematiek.

7.2.10 Verkeersvoorzieningen

Voor herstel verkeersvoorzieningen na onderhoudswerkzaamheden zoals blauwe belijning van parkeerzones, gele parkeerverboden, detectielussen van verkeersregelininstallaties (vri's), doseerinstallaties of ontruimingslichten na vervanging van asfalt deklagen en het uitvoeren van (aanvullende) verkeersmaatregelen om de verkeersveiligheid te vergroten, wordt jaarlijks € 40.000,- gereserveerd.

7.2.11 Weginspectie

Om de actuele kwaliteit van de verhardingen inzichtelijk te maken en te houden, dient volgens de CROW-systematiek het gehele areaal verhardingen minimaal één maal per twee jaar geïnspecteerd te worden. Hiervoor wordt eens in de twee jaar een bedrag van € 15.000,- gereserveerd.

7.2.12 Actualiseren Wegenbeleidsplan

Vanuit de Wegenwet heeft de gemeente de zorgplicht voor verhardingen. Om het beheer en onderhoud van het gemeentelijk areaal op doelmatige en efficiënte wijze uit te voeren, wordt om de vijf jaar een nieuw Wegenbeleidsplan opgesteld. Eens per vijf jaar wordt een bedrag van € 20.000,- gereserveerd voor de actualisatie van het wegenbeleidsplan.

7.3 Staartkosten

Naast de bijkomende kosten volgens paragraaf 7.2, dienen de onderhoudskosten volgens paragraaf 7.1 en 7.2 vermeerderd te worden met onderstaande staartkosten.

7.3.1 Voorbereiding/administratie/toezicht (VAT)

Dit betreft kosten voor aspecten als opstellen van bestekken, begrotingen en tekeningen, V&G-plannen, aanbestedingsdocumenten en toezicht en directie bij uitvoering. Doorgaans wordt in Nederland voor deze kosten 15-20% van de maatregelkosten aangehouden.

7.3.2 Wegbouwkundig onderzoek

Om de beheerkosten voor het lange termijn te kunnen bepalen is het noodzakelijk om zgn. wegbouwkundig onderzoek uit te voeren. Bij dit onderzoek wordt op basis van veld en laboratoriumonderzoek in combinatie met valgewicht en deflectiemetingen de restlevensduur

van een wegfundering berekend.

Voor dit extern advies wordt jaarlijks 5% van de maatregelkosten gereserveerd.

7.4 Klein en incidenteel (calamiteiten) onderhoud

Binnen de wegbeheersystematiek wordt de term klein Onderhoud gebruik, maar wat verstaan we hier nu eigen onder.

“Wanneer er op een wegvakonderdeel schades worden aangetroffen die te gering van ernst en omvang zijn dan wordt er feitelijk geen herstel of onderhoudsmaatregel gepland. De geconstateerde schades kunnen echter wel tot materiële schade of lichamelijk letsel leiden. In dat geval wordt er klein onderhoud gepland om de geconstateerde schade alsnog te herstellen en daarmee het risico weg te nemen.

Binnen de landelijke CROW systematiek wordt geadviseerd om 10% van het bedrag voor groot onderhoud te reserveren voor het zgn. Klein onderhoud. Voor de gemeente Vijfheerenlanden betekent dit een bedrag van € 100.000, - per jaar

Daarnaast ontvangt de gemeente jaarlijks via meldingen in het Zaaksysteem veel verzoeken tot kleinschalige aanpassingen of correcties van de verharding. Deze werkzaamheden worden veelal verholpen door medewerkers van de buitendienst.

Tenslotte ontvangt de gemeente vanuit de samenwerking met het gehandicapten platform Vijfheerenlanden (PLVHL) jaarlijks diverse verzoeken tot aanpassingen t.b.v. mindervaliden. Ook deze werkzaamheden worden uitgevoerd door medewerkers van de buitendienst.

Met bovenstaande activiteiten zijn in totaal 3 formatieplaatsen gemoeid.

7.5 Kosten buiten dit wegenbeheerplan

7.5.1 Areaaluitbreiding (Overdracht wegen Waterschap Rivierenland)

Waterschap Rivierenland (WSRL) is op bestuurlijk niveau in gesprek met de gemeenten om binnen het beheergebied van WSRL de wegentaak over te dragen aan de gemeenten. Het wegenreaal dat WSRL in onze gemeente in eigendom en beheer heeft telt ca. 260 km. Of en wanneer dit eventueel plaatsvindt en wat dat vervolgens voor de gemeente Vijfheerenlanden betekent is nu nog niet bekend.

Op dit moment betaald de gemeente Vijfheerenlanden jaarlijks een vergoeding van ca. € 1.044.424,85 aan Waterschap Rivierenland voor het beheer en onderhoud van de wegen in het buitengebied. In dit bedrag is rekening gehouden met een verrekening van € 154.813,79 voor beheer en onderhoud van de openbare verlichting langs de wegen in het buitengebied.

7.5.2. Handboek Inrichting Openbare Ruimte (Hior)

Het HIOR bevat kaders voor inrichtingsprofielen, materialen klimaat adaptieve oplossingen en duurzaamheid. Het HIOR is in eerste instantie opgesteld voor nieuwbouw locaties maar zal ook bij herinrichtingen en reconstructies als uitgangspunt dienen.

7.5.3 Onkruidbeheersing op verhardingen

Onkruidbeheersing op verhardingen valt niet binnen de scope voor het onderhoud van de wegverhardingen is geen onderdeel van dit beheerplan, maar onder het zgn. "netheidsonderhoud". In 2021 wordt er een aparte beleidsnotitie "Onkruidbeheersing op verhardingen" met keuzes, formatie- en uitvoeringskosten aan college en raad aangeboden.

7.5.4 Vegen straten en pleinen

De formatie- en uitvoeringskosten voor het vegen van straten en pleinen valt niet binnen de scope voor het onderhoud van de wegverhardingen, maar onder het zgn. "netheidsonderhoud".

7.5.5 Gladheidsbestrijding

Gladheidsbestrijding maakt geen onderdeel uit van dit beheerplan. Voor gladheidsbestrijding wordt een plan opgesteld dat ter vaststelling aan het College en de Raad zal worden aangeboden.

7.5.6 Algemene kosten/uitvoeringskosten/winst en risico (AK/UK/WR)

Deze kosten worden geacht in de maatregelkosten van de uit te voeren onderhoudsmaatregel opgenomen te zijn. De kosten worden door aannemers worden o.a. berekend voor aan- en afvoer materieel, inrichten werkterrein inclusief keten en wagens (en na afloop opruimen), kosten bedrijfsvoering, administratie kosten en vergunningen. In de verrekenprijzen zijn de volgende ophoogpercentages. De toegepaste ophogingspercentages zijn uitvoeringskosten 7%, algemene kosten 8% en winst en risico 4%.

7.5.7 Rehabilitaties

Dit beheerplan geeft alleen inzicht in de onderhoudsbehoefte van de verhardingen voor de periode 2021 t/m 2025. Het vervangen van de hele wegconstructie (rehabilitatie) is in dit beheerplan niet voorzien.

8. Financiën

8.1 Financieel overzicht exploitatiekosten planperiode 2021 - 2025

In onderstaand overzicht zijn de jaarlijkse kosten opgenomen voor het technisch onderhoud van de verhardingen voor de planperiode 2021 t/m 2025.

8.2.1 Onderhoud (exploitatiekosten in €)						
		2021	2022	2023	2024	2025
7.1 Kosten groot onderhoud (Glob. Weginspectie 2020)						
7.1.1	Totale maatregelkosten (asfalt + Elementen + Beton)	1.005.000	1.005.000	1.005.000	1.005.000	1.005.000
7.2 Bijkomende kosten						
7.2.1	Onvoorzien 10% (Asfaltreparaties + Acceptatiekosten teerhoudend asfalt)	100.500	100.500	100.500	100.500	100.500
7.2.2	Herstel schade Nutsbedrijven	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
7.2.3	Wegmarkeringen op asfaltverhardingen	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
7.2.4	Onderhoud half verhardingen	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
7.2.5	Areaal uitbreiding (in- en uitbr. plannen)	107.900	124.085	142.698	164.102	188.718
7.2.6	Beperking boomwortel opdruk	63.450	63.450	63.450	63.450	63.450
7.2.7	Reduceren van geluid	89.200	89.200	89.200	89.200	89.200
7.2.8	Maatregelen Duurzaamheid	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
7.2.9	Actualiseren Beheerpakket GBI	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
7.2.10	Verkeersvoorzieningen	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
7.2.11	Weginspectie	15.000	-	15.000	-	-

7.2.12	Actualisatie Wegenbeleidsplan	20.000	-	-	-	-
7.3 Staartkosten						
7.3.1	VAT 15%	150.750	150.750	150.750	150.750	150.750
7.3.2	Wegbouwkundig onderzoek 5%	50.250	50.250	50.250	50.250	50.250
7.4 Klein en incidenteel (calamiteiten) onderhoud						
7.4.1	Klein onderhoud 10%	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Totale kosten wegbeheer		1.937.050	1.918.235	1.951.848	1.958.252	1.982.868

Regiekosten/ formatiekosten gemeente Vijfheerenlanden.

Team Beleid & Beheer

0,3 fte Beleidsmedewerker;

2,3 fte Wegbeheerder;

0,2 fte Applicatiebeheerder.

Team Realisatie openbare ruimte

0,2 fte Projectleider;

1,0 fte Directievoerder;

0,5 fte Toezichthouder.

Wijkteams

0,2 fte Coördinator Wijkteams

3,0 fte Straatmakers, klein- calamiteitenonderhoud en onderhoudsmaatregelen 0–15m².

Regiekosten	2021	2022	2023	2024	2025
7,7 fte	€ 503.573	€ 508.609	€ 513.695	€ 518.832	€ 524.020

Effect wegenbeleidsplan

Indien de Raad bij de behandeling van het wegenbeleidsplan besluit het huidige beheer uit te breiden met de module 1 “risico gestuurd wegbeheer” en module 2 “klimaatadaptief en circulair wegbeheer”, dan moeten de huidige formaties van beleidsadviseur met 0,1 fte en wegbeheerder(s) met 0,4 fte uitgebreid te worden.

Regiekosten	2021	2022	2023	2024	2025
0,5 fte	€ 38.533	€ 38.918	€ 39.307	€ 39.701	€ 40.098

8.2 Investeringsen

8.2.1 Bijdragen onderdeel wegen bij projecten

In de voormalige gemeenten Zederik en Leerdam werden rioolreconstructie- of vervangingsproject integraal aangepakt. De kosten van de geplande onderhoudsmaatregelen aan de wegverhardingen en verbeteringen van wegfunderingen werden aan het projectbudget toegevoegd. In het nieuwe BBV is bepaald dat deze kosten niet langer via de exploitatie afgewikkeld mogen worden.

Vanuit de oude gemeente ligt er nog een claim op het budget voor de aanleg van wegen volgens onderstaande opgave. Gelet op bovenstaand betekent dat de uitvoeringskosten uit onderstaande overzicht via investeringen afgewikkeld moet worden die vervolgens kapitaalslasten zullen generen.

Kern	Projectomschrijving	2021 (€)	2022 (€)	2023 (€)	2024 (€)	2025 (€)
Ameide	Doelakkerweg (Ameide)	230.000				
Nieuwland	Jan Poldermanstraat/ Kerkstraat/ Burg. Berendsstraat (Nieuwland) - Rioolvervanging	98.000				
Ameide	Fransestraat/ Nieuwstraat/ J.W. van Puttestraat (Ameide) - Relining riolering + aanleg HWA riool	230.000				
Lexmond	Kom Lekdijk (Lexmond)	35.000				
Leerdam	Project Achter de Pijp (Leerdam)	166.000	166.000	166.000	166.000	-
Totalen per jaar		<i>759.000</i>	<i>166.000</i>	<i>166.000</i>	<i>166.000</i>	-
Totaal over periode 2021 - 2025		1.257.000				

8.2.2 Verbetering wegfundering bij rioolvervanging

Er zijn verschillende gebieden in de gemeente Vijfheerenlanden met slappe bodems en relatief hoge grondwaterstanden bij de hoogwater periodes (tevens één van de klimaatscenario's "langdurig nat"). Tijdens die periodes reikt het grondwater tot aan de onderzijde van het zandbed, onderste gedeelte van de wegfundering. Door de capillaire/ zuigende werking van het zand ontstaat er verweking van het zandbed. Dit heeft gevolgen voor de stabiliteit van de wegfundering wat zich aftekent door ernstige oneffenheden en spoorvorming in de wegverhardingen.

In de voormalige gemeentes is in het verleden al besloten om bij rioolreconstructie of vervangingen een zgn. "verbeterde wegfundering" toe te passen. Bij deze verbeterde wegfundering wordt het bovenste gedeelte van de wegfundering vervangen door een 25 - 35cm dikke laag menggranulaat die op een opengewerkt kunststof wapeningsnet ligt. Hierdoor blijven de stenen van het menggranulaat in het wapeningsnet haken, waardoor er een soort plaatwerking ontstaat. Tussen het menggranulaat en de verhardingslaag wordt een straatlaag van 5cm brekerzand aangebracht. Dit hoekige zand is minder gevoelig voor water dat door de stenen in de constructie komt, waardoor de verharding van zwaarbelaste verhardingen zoals rijbanen en parkeervoorzieningen minder gevoelig is voor schades.

Deze verbeterde wegfundering is in feite dus een investering om de kosten van toekomstig wegonderhoud te vermijden.

De gemeente Vijfheerenlanden heeft ca. 350 km vrijverval riolering die veelal bestaat veelal uit een vuilwaterriool (DWA) en een hemelwaterriool het zgn. HWA. Over het algemeen liggen deze stelsels naast elkaar in de rioolsleuf. Daarom gaan we in onderstaande berekening er vanuit dat dit in $\pm 60\%$ van de situaties zo is.

Uitgangspunt:

350 km riool

200 km ligt in een zelfde rioolsleuf

De gemiddelde afschrijving van de riolering is 60 jaar

Per jaar wordt er dus $200 : 60 = 3.333,30\text{m}^1$ riool vervangen

Er vanuit gaande dat de meeste riolen in de rijbaan liggen en een rijbaan gemiddeld 5,50m1 breed is, geeft dat een totaal aan te brengen verbeterde wegfundering van 18.333m^2

De kosten van een verbeterde wegfundering bedragen € 15/m².

Bovenstaande betekent een investering van $18.333\text{m}^2 * € 15,- = € 275.000,-$ op jaarbasis.

Investeringsen	2021	2022	2023	2024	2025
Aanleg wegen bij projecten	€ 759.000	€ 166.500	€ 166.500	€ 166.500	
Verbetering wegfundering	€ 275.000	€ 275.000	€ 275.000	€ 275.000	€ 275.000
Totaal	€ 1.034.000	€ 441.500	€ 441.500	€ 441.500	€ 275.000

9. Participatie en communicatie

9.1 Participatie

De gemeente Vijfheerenlanden hecht veel waarde aan betrokkenheid van inwoners bij het realiseren van werkzaamheden in de openbare ruimte. Voorafgaand aan reguliere onderhoudswerkzaamheden worden inwoners en bedrijven met brieven geïnformeerd. Bij grotere onderhoudsklussen, integrale projecten en werkzaamheden op belangrijke locaties, worden belanghebbenden uitgenodigd voor inloopavonden. Op deze avonden wordt de aanleiding en aard van de werkzaamheden toegelicht en deelnemers uitgenodigd hun ideeën en wensen te uiten en samen te onderzoeken of deze in de geplande activiteiten meegenomen kunnen worden. Op deze manier sluit de realisatie van werkzaamheden in de openbare ruimte beter aan bij de wensen van de gebruikers.

9.2 Communicatie

Communicatie vindt plaats met nieuwsbrieven, website, informatie via de plaatselijke krant, of sociaal media. Daarnaast wordt gesproken met dorpsraden, afvaardigingen van bewoners uit de wijk, verenigingen en met individuele bewoners/ bedrijven/(semi-)publieke instellingen, met als doel informatie te brengen en te halen en daar waar gewenst partijen te laten participeren in de inrichting van de openbare buitenruimte.