

BEHEERPLAN CIVIELE WERKEN 2021-2025

Gemeente Oldebroek

24 JULI 2020



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Noodzaak	5
1.3	Doelstelling	5
1.4	Scope	5
1.5	Leeswijzer	6
2	KADERS	7
2.1	Juridisch kader	7
2.2	Financieel kader	7
2.3	Beleidskader	8
3	KWANTITEIT	10
3.1	Ligging	10
3.2	Beheerareaal	11
4	KWALITEIT	12
4.1	Normen en richtlijnen	12
4.2	Huidige kwaliteit	12
5	KOSTEN	14
5.1	Uitgangspunten	14
5.2	Dagelijks onderhoud	14
5.3	Groot onderhoud	15
5.4	Investerings	15
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	17
6.1	Conclusie	17
6.2	Aanbevelingen	17
	BIJLAGE A - LITERATUURLIJST	18

BIJLAGE B - VERKLARENDE WOORDENLIJST	19
BIJLAGE C - WETGEVING	20
BIJLAGE D - BEHEERPROCES	21
BIJLAGE E - INSPECTIEMETHODIEK	22
BIJLAGE F - MEERJARENBEGROTING	23
COLOFON	24

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Oldebroek is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Om aan deze opgave invulling te geven, wordt gebruik gemaakt van beheerplannen. In deze beheerplannen wordt inzichtelijk gemaakt welke kosten gemaakt moeten worden om de kapitaalgoederen op het vastgestelde onderhoudsniveau (ambitieniveau) te brengen en te houden. Aan de hand van de beheerplannen wordt de uitvoering van de beheertaken gerationaliseerd. Het streven is het vastgestelde onderhoudsniveau duurzaam te garanderen, kapitaalsvernietiging te minimaliseren en afstemming te hebben met andere disciplines (bijvoorbeeld wegen, riolering, verkeer & vervoer en grote herinrichtingsprojecten).

1.2 Noodzaak

De gemeente is verantwoordelijk voor een adequaat beheer van haar kapitaalgoederen, waaronder wegen, riolering, civiele kunstwerken, openbare verlichting en groen. Om aan deze opgave invulling te geven, wordt gebruik gemaakt van beleidsplannen en beheerplannen, die als kaders dienen voor het beheer en onderhoud van de kapitaalgoederen. Daarnaast is in het Besluit, Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (hierna: BBV) vastgelegd, dat voor het beheer van de kapitaalgoederen meerjarenprogramma's beschikbaar moeten zijn. Het vaststellen van beheerplannen is bij het toepassen van voorzieningen voor kapitaalgoederen bovendien een verplichting in het kader van het BBV.

1.3 Doelstelling

De doelstelling is het opstellen van een beheerplan kunstwerken, dat antwoord geeft op de volgende W-vragen:

- Wat heeft de gemeente in beheer (omvang)?
- Wat is de kwaliteit ervan (actuele kwaliteit en achterstallig onderhoud)?
- Wat is het ambitieniveau?
- Welke onderhoudsmaatregelen zijn noodzakelijk?
- Wanneer moet het onderhoud worden uitgevoerd?
- Wat is het benodigde budget om te voldoen aan de beoogde kwaliteit?

1.4 Scope

Kunstwerken:

- Betonnen bruggen en duikers (BB).
- Houten bruggen en vlonders (HB).
- Stalen duikers (SK).
- Houten/stalen bruggen (HSB).
- Houten beschoeiing (HBe).

Onderhoudstypen:

- Inspecties en schouwen.
- Klein onderhoud en reinigen.
- Groot onderhoud.

De volgende onderdelen maken geen deel uit van dit beheerplan:

- Gladheid- en onkruidbestrijding.
- Herinrichtingen.
- Kleine duikers (veelal in dammen).
- Reconstructies en vervangingen anders dan het beschrijven van de levensduur van de kunstwerken en de investeringskosten.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staan de kaders beschreven, die het vertrekpunt vormen voor dit beheerplan. Hoofdstuk 3 geeft inzicht in de omvang van het beheerareaal. De kwaliteit van het beheerareaal is opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de kosten opgenomen met een uitsplitsing in klein onderhoud, groot onderhoud en investeringen. Hoofdstuk 6 sluit af met conclusies en aanbevelingen. In de rapportage zal waar van toepassing verwezen worden naar de bijlage van dit rapport.

In bijlage A is een literatuurlijst opgenomen. Deze notitie bevat technische termen. In bijlage B is een verklarende woordenlijst opgenomen.

2 KADERS

2.1 Juridisch kader

Vanuit het Burgerlijk Wetboek conform artikelen 162 en 174 is de eigenaar of beheerder van een kunstwerk verantwoordelijk dat de kunstwerken in een goede staat verkeren en zorgen dat het kunstwerk geen gevaar voor gebruikers oplevert. De beheerder is verantwoordelijk voor het tijdig herstellen van gebreken aan de weg en de kunstwerken. Daardoor is het voor de beheerder van belang om een actueel beeld te hebben van de staat van de kunstwerken, zodat de beheerder hierop kan acteren. Vanuit de wegenwet 1930 is een soortgelijke bepaling dat de gemeente verplicht is de kunstwerken in haar beheer in een goede staat te houden, waarbij geen kwaliteitsniveau is bepaald en dit ter beoordeling is van de gemeente.

Daarnaast dienen alle kunstwerken te voldoen aan de eisen vanuit het Bouwbesluit 2012 (bestaande bouw, bouwwerken geen gebouw zijnde). Hieruit volgt dat de beheerder onder andere in het volgende moet voorzien:

- Bewijs dat een bouwwerk gedurende de restlevensduur van het kunstwerk bestand is tegen de daarop werkende krachten. Een en ander kan bewezen worden conform NEN 8700.
- Voldoende veiligheidsvoorzieningen heeft, waarbij gedacht moet worden aan afscheidingen (leuningen), op- en afstappen, loop- en rijvlakken.
- Dat het object geen gevaarlijke stoffen uitscheidt (bijvoorbeeld asbestvezels).
- Dat het object geen hinder, gezondheids- of veiligheidsrisico's veroorzaakt voor de omgeving.

Geen van de kunstwerken in het beheer van de gemeente zijn beweegbare kunstwerken. Hierdoor is regelgeving vanuit de Machinerichtlijn niet van toepassing. Geen van de objecten zijn monumentaal, waardoor monumentenwet niet van toepassing is voor het huidige areaal.

2.2 Financieel kader

Het financiële kader voor de budgettering van de maatregelen voor het onderhoud van civiele kunstwerken wordt gevormd door het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeentes, welke verder is uitgewerkt in de Financiële verordening van de gemeente Oldebroek (2017). De voor dit beheerplan relevant kader stellende regels zijn:

- De programma's en de financiële begroting per taakveld geven inzicht in de financiële gevolgen van het beleid voor de drie jaren volgend op het begrotingsjaar.
- Investerings in infrastructurele werken in de openbare ruimte, zoals wegen, pleinen, bruggen, viaducten en parken worden geactiveerd en afgeschreven.
- Het minimumbedrag voor het activeren van een investering is € 10 000, -.
- Voor objecten die niet voldoen aan het huidige ambitieniveau, moeten maatregelen zo snel mogelijk opgepakt worden en kan, conform de huidige richtlijnen van de commissie BBV¹, niet over langere tijd (vier jaar) een voorziening genomen worden.

¹ Een en ander conform een recente publicatie van de commissie BBV (januari 2020): <https://www.commissiebbv.nl/file/download/57983169/notitie-materiele-vaste-activa-jan2020pdf>, pagina 38 en 39

Hersteltermijn achterstallig onderhoud

In geval van achterstallig onderhoud, waarbij sprake is van kapitaalvernietiging en/of onveilige situaties, wordt er op basis van artikel 44 lid 1a BBV een voorziening gevormd.

Het is niet langer toegestaan om bij onvoldoende financiële middelen een termijn van vier jaar te hanteren voor het vormen van de voorziening. De reden hiervoor is het effect op de financiële kengetallen. Er kan in geen van de voorkomende gevallen sprake zijn van een negatieve voorziening. Een onverwacht bij de jaarrekening gesignaleerde negatieve stand moet via een eenmalige last worden gedekt. Een tijdig bij de begroting gesignaleerde verwachte negatieve stand moet via aanpassing van de toekomstige stortingen worden gedekt. Zie hoofdstuk 7.6.

Bovenstaande stellige uitspraak is een aanscherping ten opzichte van eerder gepubliceerde notities en treedt daarom in werking met ingang van het begrotingsjaar 2021.

Beschikbare budgetten

In onderstaande tabel is het beschikbaar jaarlijks budget ten laste van de exploitatie weergegeven.

Kostensoort/ kostenplaats	2021	2022	2023	2024	2025
4343810 Onderhoud overig	€ 559	€ 559	€ 559	€ 559	€ 559
4343999 Overige goederen en diensten	€ 5.316	€ 5.316	€ 5.316	€ 5.316	€ 5.316
4600030 Voorzieningen	€ 12.684	€ 12.684	€ 12.684	€ 12.684	€ 12.684
4622934 Inzet team buiten	€ 18.807	€ 18.807	€ 17.293	€ 17.293	€ 17.293
Totaal	€ 37.366	€ 37.366	€ 35.852	€ 35.852	€ 35.852

Tabel 1 Beschikbaar budget ten laste van de exploitatie (bron: begroting gemeente)

In onderstaande tabel is het beschikbaar jaarlijks budget voor het groot onderhoud ten laste van de reserve Civiele Werken weergegeven.

Kostensoort/ kostenplaats	2021	2022	2023	2024	2025
4343999 Overige goederen en diensten	€ 5.896	€ 16.813	€ 16.813	€ 16.813	16.813

Tabel 2 Beschikbaar budget groot onderhoud ten laste van de reserve Civiele Werken (bron: begroting gemeente)

2.3 Beleidskader

Vanuit de omgevingsvisie van de gemeente Oldebroek zijn voor de civiele werken geen specifieke richtlijnen opgenomen. In het beleidsplan Integraal Beheer Openbare Ruimte (IBOR) 2020 (concept) zijn voor de civiele werken de volgende beleidsuitgangspunten geformuleerd:

- Onderhoudsniveaus: Voor alle beheergroepen geldt dat de openbare ruimte op het verwachte en gewenste beheerniveau ligt. Hierbij moet minimaal 90% op het gewenste ambitieniveau zijn. De werkvoorraad mag met 10% afwijken van het vastgestelde niveau.
- Als basisprincipes voor het beleid zijn de volgende vier punten gedefinieerd:
 1. Efficiënt en toegankelijk.

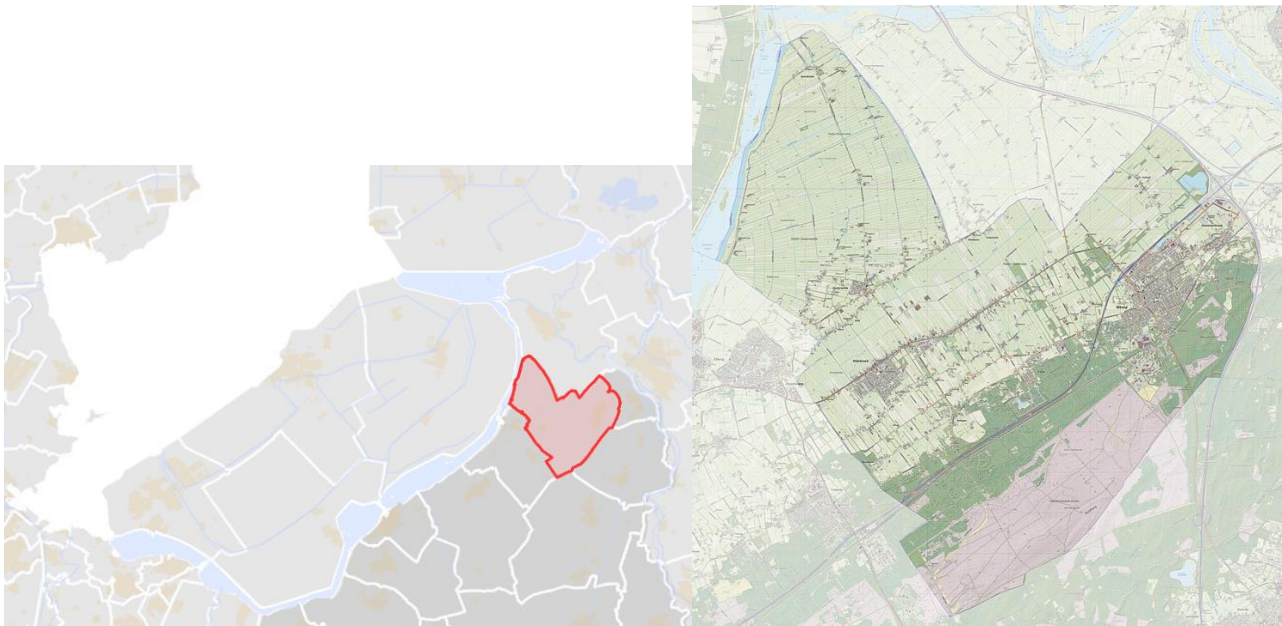
2. Duurzaam & circulair.
 3. Met oog voor de natuur en ons klimaat.
 4. Samen en betrokken.
- Afschrijvingstermijn: deze is gelijk gehouden aan de levensduur van de objecten:
 - Houten kunstwerken: 40 jaar.
 - Stalen kunstwerken: 60 jaar.
 - Betonnen kunstwerken: 80 jaar.
 - Ambitieniveau: Voor de 28 grotere civiele werken wordt een onderhoudsniveau gehanteerd dat vergelijkbaar is met CROW B. (Voor slechts een gedeelte van de voorkomende onderdelen - bijvoorbeeld hoofdconstructie, maar niet de leuning - kan een beeldkwaliteit vastgelegd worden. Bijvoorbeeld constructieve risico's worden niet door CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte behandeld. Constructieve risico's zijn alleen met een risico gestuurde aanpak en berekeningen te bepalen, zie aanbevelingen in paragraaf 6.2)
 - Onder grotere wegen zijn 12 duikers opgenomen in het beheersysteem. Deze duikers vormen een groter risico binnen het risico gestuurd beheer en vallen daarom onder eenzelfde niveau van assetmanagement als de grotere civiele werken.
 - Het aantal kleine duikers onder de inritten naar de weilanden en woningen in het buitengebied wordt ingeschat op zo'n 3.500 stuks. De kosten-batenafweging bij een volledige schouw versus de jaarlijkse investeringskosten maakt dat deze duikers niet zijn opgenomen in het reguliere (risico-gestuurde) beheer. Deze duikers zijn niet in kaart gebracht. Op basis van meldingen wordt onderhoud en reparatie uitgevoerd. Per jaar betreft dit 3 tot 5 stuks. De duikers worden meldings-gestuurd onderhouden of vervangen. Deze duikers vallen daarmee buiten de scope van het voorliggende beheerplan en worden daarmee niet verder behandeld.
 - Voor de civiele kunstwerken en duikers in en rondom de watergangen geldt ook een onderhoudsplicht conform de keur. Dit betekent dat de gemeente bij alle B-watergangen² waarvan zij eigenaar is, tevens moet zorgen dat het doorstroomprofiel vrij is van beplanting, rommel, etc. Ook het constructieve onderhoud ligt bij de grondeigenaar van de B en C-watergangen.

² De definitie van A, B of C watergangen wordt bepaald door de maatgevende afvoer door de watergang. A watergangen hebben een afvoer van 30 liter per seconde of meer, B watergangen 10 liter per seconde of meer, C watergangen hebben een afvoer van minder dan 10 liter per seconde. Alle A watergangen zijn in beheer bij het waterschap, voor B en C watergangen kan het beheer door verscheidene partijen, waaronder de gemeente, worden uitgevoerd.

3 KWANTITEIT

3.1 Ligging

De gemeente Oldebroek is gelegen in de provincie Gelderland en ligt op de Noordwest Veluwe. Het wordt begrensd door de A28, de A50, de N50, de N309 en het Drontermeer. Zij heeft een oppervlak van circa 100 km² en heeft een afwisselend landschap met bos, heide, water en polder.



Figuur 1 Ligging Oldebroek

De gemeente Oldebroek bestaat uit zes dorpen: Hattemerbroek, 't Loo, Noordeinde, Oldebroek, Oosterwolde en Wezep. De dorpen hebben elk een eigen karakter.

Goed beheer en onderhoud binnen deze dorpen begint met het inzichtelijk hebben van het beheerareaal. Daarvoor zijn actuele gegevens nodig. De volgende paragraaf geeft daar inzicht in.

3.2 Beheerareaal

Het huidige areaal van de gemeente Oldebroek bestaat op het moment van schrijven uit de volgende 28 objecten, zie figuur 2 voor de locaties:

- 17 betonnen kunstwerken, waarvan 5 betonnen bruggen en 12 betonnen grote duikers, genummerd BB006 t/m BB011, BB013 en BB015 t/m BB024
- Houten bruggen, genummerd HB001 t/m HB008
- 1 stalen duiker, genummerd SK012
- 1 houten beschoeiing, genummerd HBe001
- 1 houten en stalen fietsbrug, genummerd HSB001



Figuur 2 Locatie van de civiele kunstwerken in gemeente Oldebroek (bron kaartmateriaal: Google earth; bron locatiegegevens: gemeente Oldebroek)

4 KWALITEIT

4.1 Normen en richtlijnen

De kwaliteit van de kunstwerken is bepaald aan de hand van de NEN 2676-4:2015 – Condiitiemeting van infrastructuur en CROW-publicatie 380 - Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2018. Andere normen en richtlijnen van belang zijn opgenomen in bijlage A.

De NEN2767-4 is een geobjectieerde methode om gebreken aan de civiele kunstwerken te beschrijven en te beoordelen. Deze methode bepaald echter de conditie per bouwdeel (fysiek onderdeel van de civiele constructie), een wijze van aggregeren van de conditiescore naar het niveau van object is niet mogelijk. In bijlage E is daarom de wijze beschreven waarop de huidige kwaliteit van de bouwdelen van het object zijn gerelateerd aan de beeldkwaliteit, zoals gedefinieerd in CROW 380.

4.2 Huidige kwaliteit

De huidige kwaliteit van de kunstwerken is beoordeeld aan de hand van de in paragraaf 4.1 benoemde normen en richtlijnen. Ten behoeve van dit beheerplan zijn geen separate inspecties uitgevoerd, maar is uitgegaan van de laatst uitgevoerde inspecties van 2019, de daaruit voorkomende beheermaatregelen en gesprekken met de beheerder over uitgevoerde maatregelen en nieuw geplaatste constructies. Daarop is een verdere inschatting gemaakt van de normale veroudering van de constructies. De resultaten van deze analyse zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

De kwaliteit is gedefinieerd conform CROW-publicatie 380, welke een indeling heeft van A+ (uitstekend) tot D (slecht). Hoewel bij verscheidene objecten geen gebreken zijn geconstateerd bij de laatste inspectie, is geen kwaliteitsscore van A+ aangegeven, omdat in de tussenliggende periode gebreken ontstaan kunnen zijn. Dit houdt wel in dat bij een eventuele volgende inspectie de kwaliteitsscore van de objecten hoger kan zijn, dan in onderstaande tabel staat aangegeven. In de tabel is ook aangegeven of sprake is van achterstallig onderhoud met een korte beschrijving van de nog uit te voeren maatregelen. Door het aanwezig zijn van achterstallig onderhoud is de huidige kwaliteit van de objecten veelal lager dan B. In andere gevallen heeft het object nog een kwaliteitsscore B, maar zal bij het uitblijven van het wegwerken van achterstallig onderhoud de kwaliteitsscore op korte termijn verslechteren.

De gemeente heeft aangegeven dat in 2020 een inhaalslag wordt gemaakt ten aanzien van het wegwerken van achterstallig onderhoud en het restant in 2021 wordt opgepakt.

ID	Locatie	Huidige kwaliteit	Achterstallig onderhoud
BB006	Groote Woldweg thv Bolsmerkkanaal	B	
BB007	Groote Woldweg thv Noordemerkanaal	A	
BB008	Groote Woldweg thv Lummertwetering	B	
BB009	Zwarteweg thv Grachtenweg	C	- Constructieve berekening - Betonreparatie - Vervangen bitumineuze verharding - Vervangen conservering stalen leuningwerk
BB010	Westerweg thv Eekterbeek	B	- Betonreparatie
BB011	Oosterweg thv Gelderse Gracht	C	- Vervangen conservering stalen leuningwerk - Constructieve berekening - Verlengen HWA buizen - Vervangen bitumineuze verharding - Betonreparatie
BB013	Mheneweg Noord thv nr. 10	B	

ID	Locatie	Huidige kwaliteit	Achterstallig onderhoud
BB015	Driemerkenweg kruising fietspad	D	- Herstel divers
BB016	Naaldenbrug thv Naalderweg	C	- Vervangen bitumineuze verharding - Vervangen conservering stalen leuningwerk - Betonreparatie - Verlengen HWA-buizen - Constructieve berekening
BB017	Vendenbrug thv Kleine Woldweg	D	- Betonreparatie - Constructieve berekening - Vervangen conservering stalen leuningwerk - Vervangen bitumineuze verharding - Verlengen HWA-buizen
BB018	Wijkerwoldweg thv Lummerwetering	B	- Asfalt inzagen en vullen met rubber-bitumen
BB019	Voskuilerdijk thv Akkerweg	A	
BB020	Middeldijk	A	
BB021	Kerkenbosbrug	D	- Technische inspectie onderzijde brug - Herstellen verharding - Verlengen HWA-buizen - Betonreparatie - Constructieve berekening
BB022	Polweg	A	
BB023	Scheapmanhof	A	- Doorspuiten duiker ³
BB024	De Savornin Lohmanhof	A	
BS001	Schiksweg naast school	A	
HB001	Stouwdamsweg achter school	C	- Vrij graven liggers en aanpassen talud
HB002	Begoniastraat thv nr. 23	B	
HB003	Bovenstraatweg nabij nr. 2	B	
HB004	Salviastraat thv nr. 20	C	- Vrij graven liggers en aanpassen talud
HB005	Ratelaar thv nr. 7	B	
HB006	Kooiveen thv nr. 20	A	
HB007	Raadhuisplein	A	
HB008	Raadhuisplein	A	
HSB001	Vosbergen - Kooiveen	A	
SK012	Koemkolkweg	A	

Tabel 3 Huidige kwaliteit van het areaal en beknopte omschrijving van achterstallig onderhoud ten tijde van het schrijven van dit beheerplan.

³ Het doorspuiten van de duikers valt binnen het beheerplan van de watergangen.

5 KOSTEN

5.1 Uitgangspunten

Bij de berekening van de kosten voor elk van de maatregelen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het prijspeil van 2020 is gehanteerd, vigerende bedragen zijn - indien nodig - met een inflatiecorrectie conform de gegevens van CBS⁴ naar het prijspeil 2020 gebracht.
- Waar mogelijk is gebruik gemaakt voor de gemeente specifieke prijzen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van bestaande offertes en het vorige beheerplan, waar nodig zijn de prijzen naar prijspeil 2020 omgezet conform de eerdergenoemde inflatiecorrectie. Indien dit niet mogelijk was, zijn landelijk gemiddelde prijzen gebruikt, waarbij per kunstwerk specifieke omstandigheden in ogenschouw zijn genomen.
- Inclusief:
 - Algemene kosten, uitvoeringskosten, winst en risico.
- Exclusief:
 - Voorbereiding, Administratie en Toezicht (VAT).
 - BTW.

Daarnaast zijn vanuit de opgave voor beheer en onderhoud de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Inspectie van elk van de objecten vindt om het jaar plaats, waarbij elke inspectie het karakter van een toestandsinspectie heeft (CUR-aanbeveling 117, type B2). De wijze waarop de toestandsinspectie wordt gerapporteerd wordt niet omschreven.
- Regulier schouwen van de objecten (CUR-aanbeveling 117, type A) wordt niet apart begroot, maar is onderdeel van de doorbelasting buiten (buitendienst).
- Betonnen bruggen worden eens per 3 jaar gereinigd. Houten en stalen bruggen worden jaarlijks gereinigd. Dit verschil wordt gemaakt, doordat het gebruik van de bruggen significant anders is (gemotoriseerd verkeer tegenover fietsers en voetgangers) en houten en stalen objecten sneller degraderen door vervuiling en vocht dan betonnen objecten.
- Betonnen en stalen duikers worden niet separaat gereinigd. Het gangbaar en op diepte houden van de watergangen is onderdeel van het werkplan watergangen (samen met het reinigen van kleine duikers). Uitgangspunt is dat bij het op diepte houden van de watergangen, eventuele slibopbouw in de duikers verwijderd wordt.
- Kosten worden opgevoerd om het object naar een kwaliteitsniveau B te brengen en op kwaliteitsniveau B te houden (het in het IBOR vastgestelde ambitieniveau). Het jaar waarin een maatregel gepland wordt, is het geschatte jaar wanneer, bij uitblijven van het uitvoeren van de maatregel, het kwaliteitsniveau B niet langer gehaald zal worden.

Een overzicht van de kosten per jaar zijn opgenomen in Bijlage F.

5.2 Dagelijks onderhoud

Dagelijks onderhoud, in IBOR 2020 gesplitst in service onderhoud en regulier onderhoud, dat wordt uitgevoerd komt ten laste van de exploitatie van het betreffende jaar.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	2025
Klein onderhoud	€ 3.250	€ 3.250	€ 3.250	€ 3.250	€ 3.250
4622934 Inzet team buiten	€ 18.807	€ 18.807	€ 17.293	€ 17.293	€ 17.293
Totaal	€ 22.057	€ 22.057	€ 20.543	€ 20.543	€ 20.543

Tabel 4 Kosten klein onderhoud ten laste van de exploitatie (bron: gemeente)

⁴ CBS-gegevens in Statline: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82261NED/table?fromstatweb>

5.3 Groot onderhoud

Het uitvoeren van groot onderhoud wordt bekostigd uit de reserveringen en dit wordt in de begroting opgenomen voor het jaar waarin dit onderhoud noodzakelijk is. Doordat in een aantal gevallen de wegconstructie direct op de kunstwerken is geplaatst en vanuit economische overwegingen wordt een deel van de investering voor groot onderhoud in 2021 gefinancierd uit de voorziening voor wegonderhoud.

De maatregelen ten aanzien van groot onderhoud zijn betrokken uit de inspecties van Westenberg en de daarin genoemde maatregelen om (grotere) schades te herstellen. Indien van toepassing is op de kosten van de maatregelen een inflatiecorrectie toegepast om de kosten op prijspeil 2020 te brengen.

Alle opgevoerde maatregelen vanuit de inspecties met begrote kosten hoger dan € 250,- (prijspeil 2020) zijn opgenomen onder groot onderhoud.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	2025
Constructieve berekeningen	€ 17.550				
Groot onderhoud	€ 2.085	€ 4.350	€ -	€ 5.950	€ 9.625
Totaal	€ 19.635	€ 4.350	€ -	€ 5.950	€ 9.625

Tabel 5 Kosten groot onderhoud (bron: Rapportage instandhoudingsinspectie 24 kunstwerken Westenberg)

In 2020 is een groot onderhoudsopgave van € 86.635 voorzien. Mocht blijken dat dit niet haalbaar is, dan schuift dit bedrag door naar jaarschijf 2021. Dit wordt gedekt uit de reserve groot onderhoud Civiele kunstwerken.

5.4 Investeringskosten

Met de levensduur van de kunstwerken is theoretische bepaald wanneer vervanging van de objecten begroot moet worden. Voor tot vervanging overgegaan wordt, zal een nader onderzoek de nut en noodzaak van vervangingen duidelijk moeten maken. De gehanteerde levensduur (afschrijvingstermijn) van de objecten is 40 jaar voor houten kunstwerken, 60 jaar voor stalen kunstwerken en 80 jaar voor betonnen objecten. Het huidige areaal en de staat van de kunstwerken maken het aanhouden van een kortere theoretische levensduur niet noodzakelijk.

Voor de periode tot en met 2025 worden geen vervangingen van objecten voorzien, maar voor de periode 2026-2030 dient rekening gehouden te worden met de eerste vervangingen van houten objecten.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de objecten en wanneer ze het jaar van het einde van de theoretische levensduur bereiken. De investeringskosten van de objecten zijn tot en met 2085 opgenomen om een volledig overzicht te hebben van de vervangingswaarde (een-op-een vervangen van de objecten) van het gehele areaal van de gemeente.

Hieruit is op te maken dat voor de jaren 2035, 2040, 2048 en 2065 grote investeringen in de kunstwerken te verwachten zijn. Dit betreft voornamelijk het vervangen van de betonnen kunstwerken, gebouwd in de periode 1955-1985.

Jaar einde levensduur	Objecten	Totale investeringskosten
2026	HB003*	€ 9.080
2027	HB002	€ 15.565
2028	HB005*	€ 5.000

2035	BB021	€ 235.100
2040	BB009, SK012	€ 176.940
2045	HB001	€ 28.535
2048	BB011, BB016, BB017, HB004*	€ 735.985
2055	BB010, HBe001, HB006*	€ 45.140
2059	HB007, HB008*	€ 15.000
2065	BB006, BB008, BB013, BB015, BB019, BB020	€ 185.915
2070	BB007	€ 10.375
2075	BB022*, HSB001	€ 44.080
2080	BB018*	€ 8.430
2085	BB023, BB024	€ 44.100

Tabel 6 Theoretisch jaar van vervanging van de civiele kunstwerken, inclusief investeringskosten⁵.

De totale vervangingswaarde van het areaal is daarmee € 1.559.245 (prijsspeil 2020). De vervangingswaarde van de objecten tot en met 2040 is € 441 685.

Investeringskosten moeten conform BBV en de financiële verordening van de gemeente worden geactiveerd indien de kosten van de investering € 10.000 of meer bedragen. Dan worden de kosten voor vervanging van de objecten bepaald op basis van afschrijvingstermijn. De kapitaallasten (rente en afschrijving) van deze objecten lopen via de reserve.

Noot

Voor de financiële doorvertaling van de kosten voor civiele kunstwerken hanteert de gemeente een afschrijvingstermijn van 40 jaar. Dit in tegenstelling tot de 80 jaar die in het overzicht benoemd wordt. Dat betekent dat van een groot deel van de objecten waar achterstallig onderhoud op is geconstateerd, de levensduur al is verstreken. De maatregelen zijn in die fase niet achterstallig onderhoud, maar levensduur verlengende maatregelen. Levensduur verlengende maatregelen moeten volgens de BBV geactiveerd worden. Daarmee worden de kosten geëgaliseerd en worden hoge piekuitgaven ten laste van de exploitatie voorkomen. De kosten voor de levensduur verlengende maatregelen bedragen in 2021 € 31.824, ervan uitgaande dat in 2020 € 34.983 wordt besteed onder dezelfde noemer. Dat is beide inclusief opslagpercentages.

⁵ Objecten aangegeven met een * hebben een vervangingswaarde onder € 10 000,- en deze investeringen worden daarmee niet geactiveerd. De investeringskosten zijn inclusief de kunstwerken met een *.

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusie

Kwaliteit

- De huidige kwaliteit van de verschillende kunstwerken is voor de meeste objecten op niveau. Hiermee wordt voor het areaal een kwaliteitsscore van B of beter bereikt.
- Enkele objecten kampen echter met achterstallig onderhoud, waardoor de kwaliteitsscore lager is. Bij verscheidene objecten zal in de komende jaren onderhoud nodig zijn om het huidige kwaliteitsniveau te behouden.

Onderhoudskosten

- Ervan uitgaande dat een groot deel van het achterstallig onderhoud is weggewerkt, zijn er in 2021 nog relatief hoge kosten nodig om ook het laatste achterstallig onderhoud weg te werken.
- Latere uitvoering van de maatregelen zal tevens leiden tot hogere kosten, door vervolgschade als gevolg van het uitblijven van herstel.
- Het verder uitspreiden van de maatregelen zal ook leiden tot hogere kosten, doordat kleinere werkpakketten hogere overheadkosten met zich mee zullen brengen.
- Naast het achterstallig onderhoud/levensduur verlengend onderhoud is nieuw groot onderhoud gedurende de jaren 2021 – 2025 voorzien, welke uitgevoerd moet worden om het kwaliteitsniveau B voor het areaal te behouden.
- Daarnaast zal jaarlijks dagelijks onderhoud en bijkomende werkzaamheden uitgevoerd moeten worden om de kwaliteit van de kunstwerken op het ambitieniveau te handhaven. De kosten voor dagelijks onderhoud (prijsspeil 2020) zijn voor de periode 2021-2025 totaal circa € 105.750 nodig. Dat komt neer op jaarlijks gemiddeld circa € 21.150.
- Voor het groot onderhoud is in de periode 2021-2025 totaal circa € 39.560 nodig. Dat komt neer op jaarlijks gemiddeld circa € 7.910. In 2020 is een groot onderhoudsopgave van € 86.635 voorzien. Mocht blijken dat dit niet haalbaar is, dan schuift dit bedrag door naar jaarschijf 2021. Dit wordt gedekt uit de reserve groot onderhoud Civiele kunstwerken.
- Voor de financiële doorvertaling van de kosten voor civiele kunstwerken hanteert de gemeente een afschrijvingstermijn van 40 jaar. Dit in tegenstelling tot de 80 jaar die in het overzicht benoemd wordt. Dat betekent dat van een groot deel van de objecten waar achterstallig onderhoud op is geconstateerd, de levensduur al is verstreken. De maatregelen zijn in die fase niet achterstallig onderhoud, maar levensduur verlengende maatregelen. Levensduur verlengende maatregelen moeten volgens de BBV geactiveerd worden. Daarmee worden de kosten geëgaliseerd en worden hoge piekuitgaven ten laste van de exploitatie voorkomen. De kosten voor de levensduur verlengende maatregelen bedragen in 2021 € 31.824, ervan uitgaande dat in 2020 € 34.983 wordt besteed onder dezelfde noemer. Dat is beide inclusief opslagpercentages.

6.2 Aanbevelingen

- De exploitatiekosten zijn bij elkaar genomen voldoende voor het uitvoeren van het onderhoud dat via de exploitatie loopt. Hierbij moet wel opgemerkt worden, dat de verdeling over verschillende posten correct verantwoord moet worden.
- Voor objecten die direct bereden overlaagd zijn met een asfaltpakket, kan uit economische overwegingen ook een beroep worden gedaan op de reserve voor het groot onderhoud aan de wegen.
- Door het geplande onderhoud in 2020 en 2021 zullen de algehele kosten beperkt worden, doordat geen kosten gemaakt hoeven te worden voor het uitvragen van kleinere werkpakketten of voor vervolgschade aan de kunstwerken. Verder uitstel van de werkzaamheden zou tevens in strijd zijn met huidige richtlijnen van de commissie BBV, zie voetnoot 1 op pagina 7.
- In de maatregelen ten laste van de reserve zijn ook een vijftal constructieve berekeningen opgenomen. Deze berekeningen worden noodzakelijk geacht om te voldoen aan de eis uit het bouwbesluit dat de beheerder de constructieve veiligheid van een kunstwerk waarborgt. Hoewel deze maatregelen geen effect hebben op het kwaliteitsniveau bepaald met CROW-publicatie 380, zijn deze maatregelen wel van belang voor de veiligheid van de objecten.

BIJLAGE A - LITERATUURLIJST

Normen en richtlijnen

- CROW-publicatie 145 - Beheerkosten openbare ruimte.
- CROW-publicatie 185 - Handboek Aansprakelijkheid Openbare Ruimte.
- CROW-publicatie 380 - Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2018.
- CUR-aanbeveling 117 – Inspectie en Advies Kunstwerken, inclusief handboeken.
- NEN 2767-4:2015 – Conditie meting.
- NEN-EN 8700.
- NEN-EN 8701.

Rapportages en tekeningen

- Financiële verordening 2017 gemeente Oldebroek.
- Notitie materiele vaste activa – Het activeren, waarderen, onderhouden en afschrijven van investeringen/kapitaalgoederen, januari 2020.
- Beheervisie Openbare Ruimte, augustus 2011 – Afdeling Omgeving, Sectie beleid gemeente Oldebroek.
- Oldebroeks Menu beheer openbare ruimte, 2011⁶.
- Beleidsplan Beheer Openbare Ruimte 2015 -2019, De basis op orde!!, april 2015, gemeente Oldebroek⁷.
- Beleidsplan Integraal Beheer Openbare Ruimte 2020-2024, Afdeling Leefomgeving gemeente Oldebroek, concept januari 2020.
- Gemeente Oldebroek – rapportage instandhoudingsinspectie 24 kunstwerken (inclusief bijlagen), Ingenieursbureau Westenberg b.v., 18 februari 2019.
- Bestek No. IX/67 en bijbehorende kostenraming en 13 tekeningen, Grontmij N.V., mei 1968.
- Beleidsplan Integraal Beheer Openbare Ruimte (concept), gemeente Oldebroek, januari 2020.
- Offerte beschoeiing Schiksweg, Bagger- en Waterwerken Oosterwolde b.v., 19 augustus 2014.
- Tekening LV5001-HV001: principeschets brug variant keerwanden (concept), Aannemingsmaatschappij Van Gelder b.v., zonder datum.
- Tekeningen en berekening PNR004316, Aannemingsmaatschappij Van Gelder b.v., 2019.

⁶ Komt te vervallen, nadat het beleidsplan IBOR 2020-2024 definitief is vastgesteld.

⁷ Komt te vervallen, nadat het beleidsplan IBOR 2020-2024 definitief is vastgesteld.

BIJLAGE B - VERKLARENDE WOORDENLIJST

In onderstaande tabel staan de verschillende begrippen omschreven, zoals deze in dit rapport gebruikt zijn. Deze omschrijving kan op details afwijken van gangbare definities van deze begrippen.

Term	Omschrijving
Ambitieniveau	Door de gemeente omschreven kwaliteitsniveau.
Assetmanagement	Het geheel van goed eigenaarschap van de objecten (assets) in eigendom en beheer van de gemeente, inclusief nieuwbouw, beheer, onderhoud en vervangingen.
Beschoeiing	Houten wand in de oever van een watergang om de achterliggende grond, inclusief hoogteverschil, in stand te houden.
Bevinding	Een afwijking (positief of negatief) ten opzichte van het ontwerp of bouw van een object.
Brug	Een direct bereden kunstwerk over een watergang.
Conditie	Objectieve staat van een kunstwerk, bepaald aan de hand van de NEN2676.
Conditiemeting	Het uitvoeren van de beoordeling van een kunstwerk om de objectieve staat te bepalen.
Duiker	Een niet-direct (grondpakket tussen kunstwerk en asfaltconstructie) bereden kunstwerk over een watergang.
Gebrek	Schade aan een kunstwerk, zichtbaar of niet-zichtbaar (bijvoorbeeld niet voldoen aan huidige wetgeving).
Groot onderhoud	Onderhoudswerkzaamheden aan een kunstwerk met een kostprijs hoger dan € 250,-
Inspectie	Visueel beoordelen van een kunstwerk, zie ook schouw en toestandsinspectie.
Inventarisatie	Bepalen van de kwantiteit van kunstwerken, inclusief het opstellen van een overzicht van de onderdelen van het object.
Klein onderhoud	Reinigen van kunstwerken en onderhoudswerkzaamheden met een kostprijs tot € 250,-
Kunstwerk	Civieltechnisch object anders dan aardebanen.
Kwaliteit, kwaliteitsniveau	Visuele beoordeling van kunstwerken aan de hand van de beeldbank van CROW-aanbeveling 380.
Levensduur	Verwachte theoretische tijd tussen plaatsing van het object en de sloop van het object, doordat de technische kwaliteit onvoldoende is.
Maatregel	Een onderhoudsactie om een gebrek te verhelpen.
Object	Zie kunstwerk.
Restlevensduur	Resterende tijd tot het einde van de levensduur van een object, zie levensduur.
Risico-gestuurd	Een methode om niet een gebrek als uitgangspunt te nemen voor een maatregel, maar het effect van een gebrek op de levensduur van het object.
Schouw	Kortstondige inspectie waarbij specifiek gelet wordt op calamiteiten en recente gebreken.
Toestandsinspectie	Technische inspectie van een geheel object om klein en groot onderhoud in te plannen.

Tabel 7 Verklarende woordenlijst

BIJLAGE C - WETGEVING

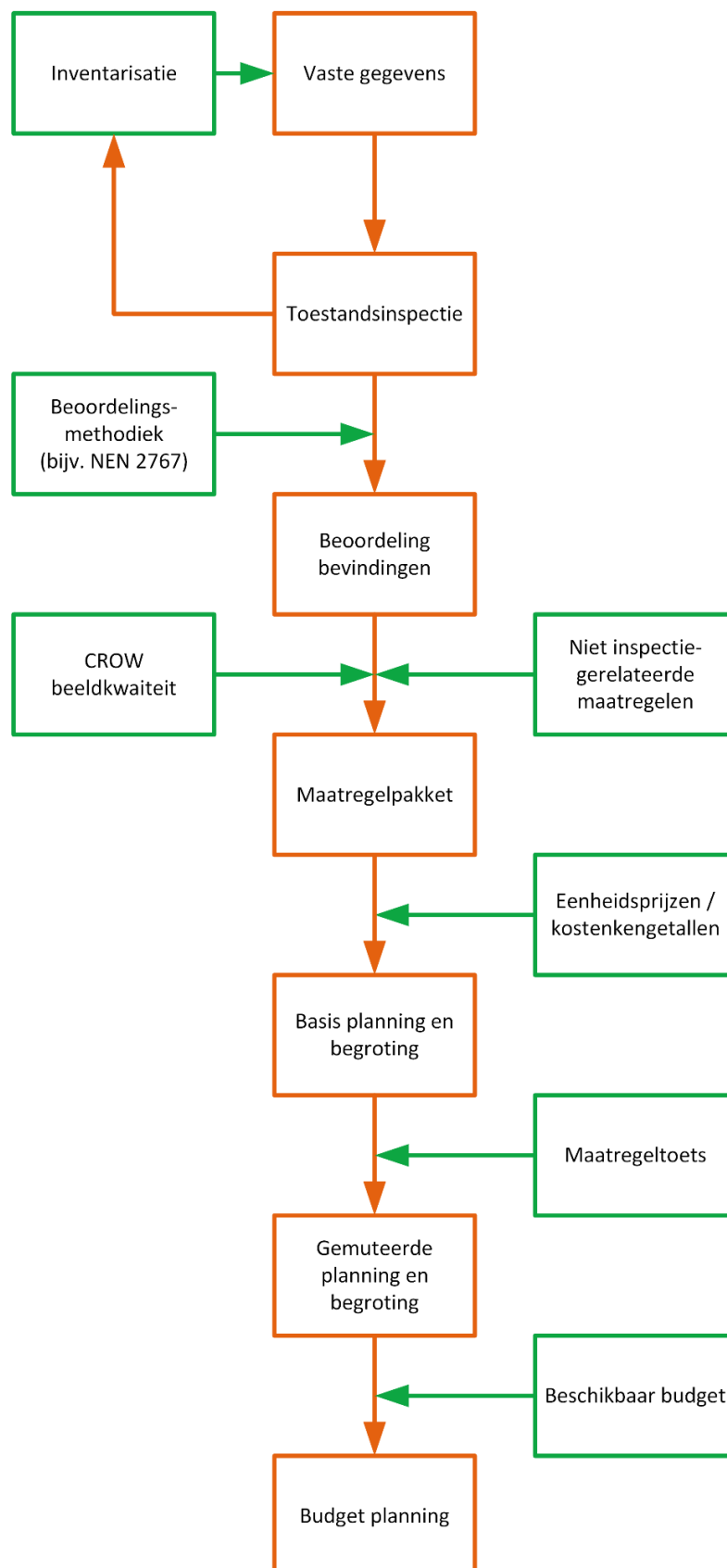
Wetgeving centrale overheid

- Gemeenteweg 1992, in het bijzonder artikelen 186 en 212
- Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten 2003
- Woningwet 1991, artikelen 2, 3, 5, 6 en 120
- Bouwbesluit 2012

Wetgeving decentrale overheid

- Financiële verordening gemeente Oldebroek 2017
- Keur Waterschap Vallei en Veluwe

BIJLAGE D - BEHEERPROCES



Figuur 3 Overzicht van het beheerproces voor civiele kunstwerken

BIJLAGE E - INSPECTIEMETHODIEK

Hoewel binnen dit beheerplan geen inspectiemethodiek wordt voorgeschreven, is een veelgebruikte methode de conditiemeting conform NEN 2767. Hierbij wordt van iedere schade de ernst, intensiteit en omvang bepaald op een 3-, 3- en 5-puntschaal respectievelijk. Uit de beoordeling volgt een score op een 6-puntschaal. Met deze geobjectiverde methode kan vervolgens per bouwdeel, of fysiek onderdeel van de constructie, een conditiescore worden bepaald. De methodiek is in lijn met de toestandsinspectie (type B2), zoals gedefinieerd in CUR-aanbeveling 117.

In de onderstaande tabel 5 is een overzicht gegeven van de conditiescore van verschillende bouwdelen van een kunstwerk in relatie tot de beeldkwaliteit conform CROW 380. Voor het bepalen van de beeldkwaliteit wordt uitgegaan van de slechtste score. Een conditiescore 4 van een steunpunt leidt hierbij tot een beeldkwaliteit C, dezelfde conditiescore bij een leuning zal leiden tot een beeldkwaliteit D. Voor de leuning/ bordessen en hemelwaterafvoer met een conditiescore 2 zal afhankelijk van de conditiescore van de overige onderdelen van de constructie sprake zijn van een beeldkwaliteit A of B. Indien alle onderdelen A of beter zijn, volgt een kwaliteitsscore A, in andere gevallen een kwaliteitsscore B.

CROW Beeldkwaliteit	A+	A	B	C	D
Hoofddraagconstructie	1	2	3	4	5/ 6
Steunpunten	1	2	3	4	5/ 6
Rijdek/ loopvlak	1	2	3	4	5/ 6
Leuning/ bordessen	1	2	2	3	4/ 5/ 6
Hemelwaterafvoer	1	2	2	3	4/ 5/ 6
Damwanden/ beschoeiingen	1	2	3	4	5/ 6

Tabel 8 Overzicht conditiescores in relatie tot beeldkwaliteit.

Voor een conditiescore 2 voor Leuning/ Bordessen en Hemelwaterafvoer is de kwaliteitsscore A of B zijn, afhankelijk van de overige delen van het object.

BIJLAGE F - MEERJARENBEGROTING

Uitgangspunten van de begroting

- Het prijspeil dat gehanteerd is voor de begroting is 2020
- Op de begroting is geen indexering toegepast voor de toekomst. Bedragen opgevoerd in het verleden zijn middels de prijsindex Grond- weg en waterbouw van het CBS berekend.
- Opslagpercentages berekend door aannemers zijn opgenomen en bedragen 17 %. In de opslagpercentages zijn de volgende kosten verwerkt:
 - Algemene kosten (6 %).
 - Uitvoeringskosten (8 %).
 - Winst en risico (3 %).
- In de begroting zijn de volgende kosten niet opgenomen
 - BTW.
 - Voorbereiding, Administratie, Toezicht (VAT).
 - Klein onderhoud (bedragen onder € 250,-).
 - Investerings.
 - Reconstructies.
 - Herinrichtingen, omvormingen en rehabilitatie van de objecten.

In onderstaande tabellen is een overzicht opgenomen van de verwachte kosten voor het klein onderhoud, inclusief inspecties en reinigen van de objecten, en het groot onderhoud, inclusief achterstallig onderhoud, voor de jaren 2021 – 2025.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	2025
Klein onderhoud	€ 3.250	€ 3.250	€ 3.250	€ 3.250	€ 3.250
Interne doorbelasting	€ 18.807	€ 18.807	€ 17.293	€ 17.293	€ 17.293
Totaal	€ 22.057	€ 22.057	€ 20.543	€ 20.543	€ 20.543

Tabel 9 Overzicht van de benodigde budgetten voor het uitvoeren van klein onderhoud aan de civiele kunstwerken voor de jaren 2021 – 2025.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	2025
Constructieve berekeningen	€ 17.550				
Groot onderhoud	€ 2.085	€ 4.350	€ -	€ 5.950	€ 9.625
Totaal	€ 19.635	€ 4.350	€ -	€ 5.950	€ 9.625

Tabel 10 Overzicht van de benodigde budgetten voor het uitvoeren van groot onderhoud aan de civiele kunstwerken voor de jaren 2021 – 2025.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	2025
Achterstallig onderhoud	€ 31.824				

Tabel 11 Overzicht van de benodigde budgetten voor investeringen aan de civiele kunstwerken voor de jaren 2021 – 2025.

De kosten voor het wegwerken van achterstallig onderhoud bedragen in 2021 € 31.824, ervan uitgaande dat in 2020 € 34.983 wordt besteed onder dezelfde noemer. Dat is beide inclusief opslagpercentages.

COLOFON

BEHEERPLAN CIVIELE WERKEN 2021-2025

KLANT

Gemeente Oldebroek

AUTEUR

Roel Tersteeg

PROJECTNUMMER

D08021.000016

ONZE REFERENTIE

D10006612:30

DATUM

24 juli 2020

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Jeroen Verhoef
Senior adviseur Assetmanagement

VRIJGEGEVEN DOOR

Jeroen Verhoef
Senior adviseur Assetmanagement

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com