

## Beheerplan civieltechnische en aanverwante objecten 2023-2027

### Verantwoording

Titel : Beheerplan civieltechnische en aanverwante objecten 2023-2027

Subtitel : (geen)

Kenmerk / Zaak : 572529

Oprichting : Intern

Status : Definitief

Versie d.d. : 27-03-2023

Auteur : A.G. Schuh

E-mailadres : a.schuh@oude-ijsselstreek.nl

Team : Beheer Openbare Ruimte

### Inhoudsopgave

Samenvatting 6

1 Inleiding 11

1.1 Nut en noodzaak van een beheerplan 11

1.2 Relevante wetgeving 12

1.3 Status en looptijd van het beheerplan 13

1.4 Data op orde 13

2 Samenstelling van het areaal 16

2.1 Bewaren van het overzicht 16

2.2 De objectsoorten nader beschreven 17

2.2.1 Bruggen 17

2.2.2 Dorpspompen 17

2.2.3 Duikers 18

2.2.4 Fontein 18

2.2.5 Herdenkingsmonumenten 19

2.2.6 Kunstobjecten 19

2.2.7 Poorten 20

2.2.8 Straatmeubilair ('Schabracq') 20

2.2.9 Steigers 21

2.2.10 Trappen 21

2.2.11 Uitkijpunten 22

2.2.12 Vlonders 22

2.2.13 Watervallen 23

2.3 Verdeling naar eigenaar 23

2.3.1 Eigendommen gemeente Oude IJsselstreek 23

2.3.2 Eigendommen gemeente Oude IJsselstreek en gemeente Doetinchem 24

2.3.3 Eigendommen gemeente Oude IJsselstreek en gemeente Montferland 24

2.3.4 Eigendom provincie Gelderland 25

2.3.5 Eigendom Ter Horst Groep 25

2.4 Verdeling naar gebied 25

3 Ontwikkelingen 27

3.1 Trends en ontwikkelingen 27

3.2 Strategie klimaatadaptatie 27

3.3 Circulair en duurzaam inkopen 28

4 De beheeropgave 29

4.1 De beschouwde objecten 29

4.2 Beheervisie 30

4.3 Werkwijze 33

4.3.1 Schouwen en inspecties 33

4.3.2 Klein onderhoud 34

4.3.3 Groot onderhoud 34

4.3.4 Vervanging 35

4.4 Personele bezetting 35

5 De benodigde budgetten 36

5.1 Inleiding 36

5.2 Beheerkosten – exclusief inspecties duikers 37

5.3 Beheerkosten - inspecties duikers 37

5.4 Onderhoudskosten - exclusief reinigen / doorspuiten duikers en vervanging conservering Baileybrug 37

5.5 Onderhoudskosten - reinigen / doorspuiten duikers 38

5.6 Onderhoudskosten - vervanging conservering Baileybrug 38  
5.7 Vervangingsinvesteringen 39  
5.8 Waarom zijn benodigde budgetten hoger dan van de vorige beheerperiode? 39  
Bijlage A: Toelichting objectsoorten 40  
Bijlage B: Aanpak inspecties en acties 42  
Bijlage C: Meerjarenoverzicht 2023-2027 43

## Samenvatting

In de openbare ruimte van gemeente Oude IJsselstreek bevindt zich een grote verscheidenheid aan 'assets', ook wel 'kapitaalgoederen' genoemd. Voorbeelden zijn wegen, rioleringen, bomen, lichtmasten, groenstroken, bruggen en duikers. Efficiënt beheer en onderhoud van al die assets vraagt om assetmanagement, met het doel om maximaal te kunnen profiteren van die assets.

### Wat is assetmanagement?

Algemeen houdt assetmanagement in: het in balans brengen en houden van prestaties, kosten en risico's van assets. Het doel daarvan is om de restlevensduren van de assets te verlengen, voor maximaal profijt. Dat vraagt om acties die tegen de laagst maatschappelijke kosten dienen te worden uitgevoerd. Belangrijke basis bij assetmanagement wordt gevormd door de periodieke schouwen en toestandsinspecties. Die geven per asset inzicht in:

- onderhoudstoestand / kwaliteitsniveau;
- gewenste acties;
- planjaren, en;
- kosten.

Door periodiek te schouwen en te inspecteren, wordt bovendien voorkomen dat:

- maatregelen onnodig 'zwaar' en té duur gaan worden;
- gevaarlijke situaties kunnen ontstaan, doordat tijdig kan worden ingegrepen;
- kapitaalvernietiging optreedt, als gevolg van verwaarlozing.

*"Het is op lange termijn financieel aantrekkelijker een geverfde stalen leuning frequenter te overlagen, dan dat diezelfde leuning, als gevolg van een verergerd corrosieproces, vroegtijdig moet worden vervangen."*

### Wat is een beheerplan?

Een beheerplan vormt de leidraad voor het beheer van assets op hoofdlijnen. Het is een document dat bedoeld is voor de communicatie tussen bestuurders, uitvoerders en burgers. Ook dient het als toetsingsinstrument voor beheerkeuzes en (onderhouds)activiteiten. Elke vijf jaar wordt het beheerplan geactualiseerd.

Bovendien schrijft het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (kortweg: 'BBV') voor dat er voor assets een onderhoudsplan ten grondslag moet liggen, die een goed beeld geeft van wat nodig is om die assets te behouden.

Vanaf hier wordt in dit beheerplan zo veel mogelijk gesproken over 'objecten' en 'objectsoorten', in plaats van over 'assets' of 'kapitaalgoederen'.

### Welke objectsoorten zijn beschouwd?

Dit beheerplan is gericht op de volgende objectsoorten:

- Aanlegsteigers
- Bruggen
- Dorpspompen
- Duikers
- Fonteinen
- Herdenkingsmonumenten
- Kanosteigers
- Kunstobjecten
- Poorten
- Straatmeubilair ('Schabracq')
- Supsteigers

- Trappen
- Uitkijpunten
- Vissteigers
- Vlonders
- Watervallen

### Welke budgetten zijn nodig?

Alle objecten zijn in de afgelopen jaren geïnspecteerd. Dat is deels verzorgd door medewerkers van inspectiebureau's en deels door personeel van gemeente Oude IJsselstreek. Binnen gemeente Oude IJsselstreek is de benodigde technische kennis aanwezig om inspecties zelf uit te kunnen voeren. De resultaten van de inspecties hebben geleid tot allerlei acties, met de bedoeling alle objecten te laten voldoen aan de wettelijke eisen ten aanzien van 'veiligheid' en 'functionaliteit'. Tevens is ook rekening gehouden met 'schoon en heel' en 'duurzaam'. Deze vier kreten vormen samen de beheervisie van de gemeente waarop wordt gestuurd.

Acties zijn te verdelen in de volgende maatregelgroepen:

- Beheerkosten
- Onderhoudskosten
  - o Klein onderhoud
  - o Groot onderhoud
- Vervangingsinvesteringen

In de tabellen die hierna volgen, zijn de kosten per maatregelgroep opgesomd. Daarbij zijn de genoemde kosten:

- geraamde aanneemsommen;
- gebaseerd op prijspeil 2022,
- exclusief VAT-kosten, en;
- exclusief BTW.

De kosten komen voort uit de meerjarenoverzichten, zoals opgenomen in Bijlage C.

### Beheerkosten - exclusief inspecties duikers

Voor het beheren van alle 731 objecten, is jaarlijks een gemiddeld budget van ongeveer € 52.472 nodig. Dit is exclusief de kosten voor het inspecteren van alle 539 duikers, omdat deze ten laste komen van het rioolfonds. De kosten voor deze inspecties worden hierna apart behandeld.

**Tabel 1: Benodigde budgetten voor beheer**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Inspectie	€ 35.480	€ 28.220	€ 25.220	€ 51.720	€ 25.220
Keuring	€ 500	€ 500	€ 500	€ 500	€ 500
Services	€ 540	€ 540	€ 540	€ 540	€ 540
Verbruik stroom	€ 15.130	€ 15.130	€ 15.130	€ 15.130	€ 15.130
Verbruik water	€ 3.130	€ 3.130	€ 3.130	€ 3.130	€ 3.130
<b>Benodigde budgetten</b>	<b>€ 54.780</b>	<b>€ 47.520</b>	<b>€ 44.520</b>	<b>€ 71.020</b>	<b>€ 44.520</b>
<b>Gemiddeld jaarlijks benodigd budget</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>

### Beheerkosten - inspecties duikers

Voor het inspecteren van alle 539 duikers, is in 2023 een budget van ongeveer € 48.510 nodig. Deze kosten komen ten laste van het rioolfonds.

**Tabel 2: Benodigd budget voor inspecties duikers**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Inspectie	€ 48.510	-	-	-	-
<b>Benodigd budget uit rioolfonds</b>	<b>€ 48.510</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Onderhoudskosten - exclusief reinigen / doorspuiten duikers en vervanging conservering Baileybrug

De kosten voor het reinigen en doorspuiten van duikers komen ten laste komen van het rioolfonds. De kosten voor deze inspecties worden daarom hierna apart behandeld.

Uit inspecties is gebleken dat de conservering (het 'verfsysteem') van de Baileybrug vervangen moet worden. Gezien de relatief hoge kosten die hiermee gemoeid zijn, is bewust gekozen om deze kosten apart te behandelen. Dat gebeurt hierna.

Voor klein en groot onderhoud is jaarlijks een gemiddeld budget van ongeveer € 158.191 nodig.

**Tabel 3: Benodigde budgetten voor klein en groot onderhoud**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Betonreparatie	€ 34.454	€ 44.321	-	-	-
Conservering	€ 13.180	€ 74.060	€ 57.710	€ 55.485	€ 41.810
Eenmalige acties, divers	€ 74.130	€ 1.500	€ 2.400	-	-
Herstellen, divers	€ 7.200	€ 20.560	-	-	-
Reiniging	€ 16.150	€ 25.850	€ 24.625	€ 24.450	€ 19.400
Services	€ 13.000	€ 13.000	€ 13.000	€ 13.000	€ 13.000
Vervangen diverse onderdelen	€ 33.795	€ 66.810	€ 15.055	€ 63.670	-
Vervangen houten onderdelen	€ 4.050	-	€ 5.290	-	-
<b>Benodigde budgetten</b>	<b>€ 195.959</b>	<b>€ 246.101</b>	<b>€ 118.080</b>	<b>€ 156.605</b>	<b>€ 74.210</b>
<b>Gemiddeld jaarlijks benodigd budget</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>

### Onderhoudskosten - reinigen / doorspuiten duikers

Momenteel is er géén zicht op de onderhoudsbehoeften van alle duikers. Dat komt in beeld nadat de inspectieresultaten van de in 2023 geplande inspecties zijn verwerkt.

Vooralsnog wordt ingeschat dat voor het reinigen en doorspuiten van duikers een stelpost van € 20.000 per jaar nodig zal zijn. Deze jaarlijkse stelposten komen ten laste van het rioolfonds. De aandacht gaat in eerste instantie uit naar duikers die in een belangrijke infrastructurele verbinding en/of watergang gelegen zijn.

**Tabel 4: Benodigde budgetten voor reinigen / doorspuiten duikers**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Reiniging / doorspuiten	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
<b>Jaarlijks benodigd budget uit rioolfonds</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>

### Onderhoudskosten - vervanging conservering Baileybrug

Zoals hiervoor al genoemd, is uit inspecties gebleken dat de conservering van de Baileybrug vervangen moet worden. Gezien de relatief hoge kosten die hiermee gemoeid zijn, zijn deze kosten hieronder apart getoond.

Voor het vervangen van de conservering van de Baileybrug, wordt verwacht dat in 2026 een budget van ongeveer € 195.000 nodig zal zijn.

**Tabel 5: Benodigd budget voor vervanging conservering Baileybrug**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2026	2027
Conservering	-	-	-	€ 195.000	-
<b>Benodigd budget</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>€ 195.000</b>	<b>-</b>

### Vervangingsinvesteringen

De in onderstaande tabel genoemde drie bruggen zijn nagenoeg aan het einde van hun technische levensduur. De economische levensduur is ongeveer tien jaar geleden verstreken. Er is géén sprake van kapitaalvernietiging. De bruggen zullen jaarlijks worden geschoond op veiligheid en functioneren. Voor vervanging van de drie bruggen wordt verwacht dat in 2027 een investering van ongeveer € 239.400 nodig zal zijn.

**Tabel 6: Benodigd budget voor vervanging drie houten voetgangersbruggen**

Te vervangen brug	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Wegabrug (Uift)	-	-	-	-	€ 69.300
Zuiderkruisbrug (Uift)	-	-	-	-	€ 69.300
Vijverpadbrug (Gendringen)	-	-	-	-	€ 100.800
<b>Benodigd budget</b>	-	-	-	-	<b>€ 239.400</b>

## Waarom zijn benodigde budgetten hoger dan van de vorige beheerperiode?

De benodigde budgetten zijn hoger dan van de beheerperiode 2018-2022, met als voornaamste redenen:

- Ten opzichte van het vorige beheerplan, is het aantal beschouwde objecten uitgebreid. Zie de opsomming halverwege pagina 6. Met deze uitbreiding zijn logischerwijs ook 'nieuwe' acties met bijbehorende kosten in de begroting opgenomen.
- De conservering van het straatmeubilair van kunstenaar Alexander Schabracq, moet worden overlaagd. De hoge kosten die hiermee gemoeid zijn, zijn in de begroting opgenomen.
- De conservering van de Baileybrug moet worden vervangen. Hier zijn hoge kosten mee gemoeid en welke in de begroting zijn opgenomen.

## 1 Inleiding

De gemeente is eigenaar, beheerder en onderhoudsplichtige van een groot aantal civieltechnische en aanverwante objecten. Die objecten vertegenwoordigen een grote financiële en maatschappelijke waarde. Om maximaal profijt te kunnen hebben van die objecten, is assetmanagement noodzakelijk. Een beheerplan vormt daarbij een goede ondergrond.

### 1.1 Nut en noodzaak van een beheerplan

Een beheerplan is een geschikt middel om het beheer en onderhoud op een verantwoorde manier te plannen en te budgetteren. Het brengt bovendien in beeld:

- welke objecten eigendom zijn van de gemeente;
- welke objecten eigendom zijn van de gemeente én van een andere partij (objecten op beheergrenzen gelegen);
- welke objecten eigendom van derden zijn, maar waarbij de gemeente een onderhoudsplicht te vervullen heeft (klein of dagelijks onderhoud);
- welke objecten eigendom van de gemeente zijn, maar waarbij een onderhoudsplicht bij derden gelegen is (klein of dagelijks onderhoud).

Ook maakt een beheerplan inzichtelijk wat de objecten op hoofdlijnen kosten, om deze in stand te houden. Daarnaast speelt het beheerplan een belangrijke rol in de beleidsverantwoording van het College van Burgemeester en Wethouders aan de Gemeenteraad. Deze verantwoording verloopt via paragraaf 'Onderhoud kapitaalgoederen' van de programmabegroting, op basis van vastgestelde beheerplannen. Na vaststelling ervan is het beheerplan een taakstellend document geworden voor uitvoering van de beheer- en onderhoudswerkzaamheden.

### 1.2 Relevante wetgeving

Gemeente Oude IJsselstreek respecteert onderstaande wetten, eisen en richtlijnen bij het beheer en onderhoud van haar civieltechnische en aanverwante objecten.

**Tabel 7: Samenvatting van geldende wetten, eisen en richtlijnen**

Wet/Norm	Inhoud	Effect/Gevolg
Grondwet	Zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.	De zorg voor veilig en bruikbare civieltechnische objecten.
Burgerlijk Wetboek Artikel 6:174 - Risicoaansprakelijkheid Artikel 6:162 - Schuldaansprakelijkheid	Hierin is de aansprakelijkheid geregeld voor schade als gevolg van een onrechtmatige daad.	De beheerder moet aantonen wat deze heeft gedaan om risico's voor de weggebruiker te beperken en dat hij structureel aan schouwen, inspecties en onderhoud doet.
Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten 2003 Artikel 12 - Onderhoud kapitaalgoederen	Regels voor het opstellen van financiële rapporten van gemeenten en provincies.	Geeft boekhoudkundige uitwerking hoe wordt omgegaan met kapitaalgoederen.

Wegenwet Artikel 15, Lid 1 - Verkeerstekens en maatregelen	Artikel 16: De gemeente heeft te zorgen, dat de binnen haar gebied liggende wegen in goede staat verkeren.	De onderhoudsplicht van de wegen met bijbehorende civieltechnische objecten.
Wegenverkeerswet 1994	Regels over het verkeer op de weg, zoals alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers.	Regels weggebruikers en eisen aan voertuigen.
ASVV 2012	Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom.	Detailering ontwerp verkeersvoorzieningen.
Bouwbesluit 2012	Verzameling bouwtechnische voorschriften.	Voorschriften ontwerp en verbouw bouwwerk, geen gebouw zijnde.
Drinkwaterbesluit	Stelt eisen aan drinkwaterbedrijven en eigenaren van collectieve drinkwaterinstallaties.	Deugdelijk drinkwater aan geen-woninginstallaties, zoals de Interactieve Water-speelplaats.
Eurocodes	Europese normen en richtlijnen voor de bouwwereld.	Nieuwe normen voor belastingen op bijvoorbeeld bruggen, waarbij de uitkomsten soms zorgen voor noodzakelijke versterkingen aan het object.
NEN-/NEN-EN-normen	Samenvattingen waarin beschreven staat welke afspraken er zijn, of aan welke specificaties of criteria een product, dienst of methode moet voldoen.	Berekeningen constructies.
Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	Nederland in 2050 klimaatbestendig en water robuust.	Mogelijk ter sprake bij de herinrichting van gebieden langs de Oude IJssel.
Bestuursakkoord klimaatadaptatie	Klimaatbestendig handelen vanaf 2020.	Alles.
Keur Waterschap	Grondslag voor het stellen van eisen aan werken en werkzaamheden in, op en in de buurt van wateren, waterkeringen en wegen.	Detailering ontwerp bruggen en beschoeiingen. Eisen aan onderhoud, zoals tijdstip en manier van werken.

### 1.3 Status en looptijd van het beheerplan

Diverse onderdelen in dit beheerplan zijn gebaseerd op wettelijke verplichtingen. Het opstellen van een beheerplan zelf is géén verplichting. Desondanks is het beheerplan een erg belangrijk document als basis voor het assetmanagement.

Doordat het beheerplan geen wettelijke verplichting is, is er ook geen sprake van een wettelijke geldigheidsduur. De ervaring heeft geleerd dat beheerplannen doorgaans een looptijd kennen van vijf jaar. Voorbeelden zijn daarvan het Gemeentelijk Rioleringsplan ('GRP') en het Beleidsplan Wegen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een periode van vijf jaar. Die periode geeft een goede vooruitblik van maatregelen en kosten. Om in diezelfde lijn te blijven, is voor dit beheerplan ook gekozen voor een periode van vijf jaar: van 2023 tot en met 2027.

### 1.4 Data op orde

Voor alle civieltechnische en aanverwante objecten wordt gebruik gemaakt van beheersysteem 'iASSET'. Een internetbrowser is voldoende om ermee te kunnen werken. Het systeem is een 'cloudoplossing' en daardoor zijn data overal beschikbaar, zoals op kantoor én op locatie. Om de data veilig te stellen, wordt door de leverancier daags een backup daarvan gemaakt. Bovendien voldoet de leverancier aan alle (wettelijke) eisen ten aanzien van beveiliging.

iASSET werkt niet alleen vanuit een browser. Er is ook de mobiele app 'iASSET Schouw'. Deze heeft een rechtstreekse verbinding met de database. Op locatie opgenomen schouw- en inspectieresultaten worden daardoor meteen in de database opgenomen. De mobiele app biedt nog meer mogelijkheden, maar het voert voor dit beheerplan te ver om daar nader op in te gaan.

Belangrijk is dat data betrouwbaar zijn. Dat vraagt discipline en plicht om deze op orde te brengen en om deze actueel te houden. In principe verzorgt gemeente Oude IJsselstreek dit zelf. Beheersysteem iASSET is - in combinatie met de bijbehorende mobiele app - daarbij een prettige en betrouwbare partner gebleken.

Data in het beheersysteem kan worden ingedeeld naar:

- Vaste gegevens

Ook wel 'paspoorten' genoemd. Vaste gegevens bestaan uit: a) een grafisch deel, en; b) een administratief deel. Het grafische deel beschrijft per object de ligging ervan op de kaart. Dat kan gebeuren aan de hand van:

- o een punt (bijvoorbeeld kunstobjecten en herdenkingsmonumenten);
- o een lijn (bijvoorbeeld duikers en poorten), of;
- o een vlak (bijvoorbeeld bruggen, steigers en trappartijen).

Daarnaast is er het administratieve deel binnen de vaste gegevens. Daarin worden kenmerken vastgelegd zoals het soort object, de bouwmaterialen, eigenaar, beheerder, onderhoudsplichtige, en kenmerkende afmetingen. Foto's en ontwerpdocumenten die in het digitale archief van het beheersysteem kunnen worden opgenomen, maken de vaste gegevens compleet.

- Variabele gegevens

Dit betreffen zaken die aan een zekere verandering onderhevig zijn. Denk aan toestanden van objecten die in de loop van de tijd veranderen en waarop gedurende de levensduur geanticipeerd moet worden. Na periodiek schouwen en inspecteren, volgt actualisatie van de variabele gegevens en kan een nieuwe meerjarenplanning worden gemaakt. Aan de hand hiervan kan worden getoetst of het huidige budget nog toereikend is. Overigens is een schouw of inspectie een uitgelezen moment om ook de vaste gegevens nog eens 'na te lopen' en zo nodig te actualiseren.

Wanneer nieuwe objecten in de openbare ruimte zijn gerealiseerd, zullen deze spoedig in het beheersysteem worden opgenomen. Op die manier zijn data zo actueel mogelijk.

*Binnen gemeente Oude IJsselstreek bevinden zich méér dan vijfhonderd duikers. Het overgrote deel daarvan is eigendom van de gemeente. Voor 2023 staat op de planning om kenmerkende gegevens van deze duikers te verzamelen, te controleren, te actualiseren en om de onderhoudsbehoeften in beeld te brengen.*

De database is inmiddels fors uitgebreid met nuttige, specialistische zoekvelden. In die zoekvelden kunnen kenmerken worden opgenomen, zoals:

- soort object en bouw materiaal van de hoofd draagconstructie;
- aanwezigheid van houten onderdelen (waardevol voor periodiek reinigen: veiligheid en duurzaamheid);
- gebied, woonkern, komgrens én ligging ten opzichte van de komgrens;
- straat en watergang;
- ligging in een strooi route;
- gebruiksgroep;
- maatregel, planjaar, planperiode, vakdiscipline en maatregelgroep.

Het grote voordeel van al die kenmerken is dat de database uitgebreid kan worden 'bevroegd'. Zo kan 'met een druk op de knop' met specifieke objecten worden gewerkt. Bijvoorbeeld om een schouw van bepaalde objecten 'klaar te zetten', of om gerichte meerjarenoverzichten te genereren. Dit laatste kan bijvoorbeeld op basis van objectsoort, gebrek of schade, gebied of specifieke acties.

Met dat in de komende jaren schouwen en inspecties worden uitgevoerd, zullen ook de vaste gegevens worden gecontroleerd en zo nodig worden aangevuld. De database wordt daardoor steeds completer en betrouwbaarder.

## 2 Samenstelling van het areaal

Ten tijde van het schrijven van dit beheerplan is gemeente Oude IJsselstreek eigenaar van 725 civiel-technische en aanverwante objecten. Daarnaast zijn er drie objecten die eigendom zijn van de gemeente, samen met twee aangrenzende gemeenten. Tot slot zijn er drie objecten waar de gemeente alleen een onderhoudsplicht te vervullen heeft. Het totale beheer gaat over 731 objecten.

### 2.1 Bewaren van het overzicht

Voor het beheren van alle 731 objecten wordt gebruik gemaakt van beheersysteem iASSET. Daar is in paragraaf 1.4 al enige aandacht aan gegeven. Dit systeem maakt het mogelijk om objecten te categoriseren 'van groot naar klein'. Daardoor zijn alle objecten op een eenduidige wijze in het beheersysteem opgenomen en kunnen daardoor vrij eenvoudig worden opgevraagd.

De schematisatie van die onderverdeling is als volgt, aangevuld met enkele voorbeelden:

**Tabel 8: Onderverdeling objecten binnen het beheersysteem**



Thema	Subthema	Soort object
Kunstwerken	Bruggen	Brug (vast)
	Duikers	Duiker
	Straatmeubilair ('Schabracq')	Baken Totempaal Kleine lichtmast Grote lichtmast Hekwerk / Fietsenrek Informatiebord
	Steigers	Aanlegsteiger Kanosteiger Supsteiger Vissteiger
	Waterornamenten	Dorpspomp Fontein Waterval

## 2.2 De objectsoorten nader beschreven

In de subparagrafen hierna zijn alle objecten kort beschreven, aangevuld met sprekende foto's. De teksten bij de foto's zijn voorzien van tussen haakjes geplaatste codes. Deze codes zijn uniek en daarmee is het betreffende object bekend binnen het beheersysteem. Voor algemene info over objectsoorten wordt verwezen naar de toelichtingen in Bijlage A.

### 2.2.1 Bruggen

Er zijn allerlei soorten bruggen binnen de gemeente aanwezig. Bruggen voor bijvoorbeeld voetgangers, landbouwverkeer, of gemengd verkeer. Er wordt onderscheid gemaakt naar gebruiksgroep én naar het bouw materiaal waaruit de hoofd draagconstructie bestaat.

### 2.2.2 Dorpspomp

De gemeente kent een drietal dorpspomp. Deze bevinden zich in de kernen Etten, Gendringen en Terborg. Allen hebben ze een authentieke uitstraling. De pompen functioneren zoals bedoeld. Belangrijk is - voordat de vorstperiode intreedt – dat de installaties tijdig worden afgeschakeld. Het af- en weer inschakelen van de installaties wordt door de gemeente verzorgd. Zo nodig gebeurt dit in samenwerking met een installateur.

### 2.2.3 Duikers

Buis- of kokervormige constructies, die veelal gelegen zijn onder een weglichaam of toegangsdam. Zo'n duiker maakt het mogelijk om watergangen met elkaar te verbinden, zodat oppervlaktewater vrij kan afstromen. De duikers met een ronde doorsnede zijn doorgaans van beton of kunststof. Een enkeling is van staal. De duikers met een rechthoekige doorsnede zijn van beton.

Voor 2023 staat op de planning om alle duikers te schouwen. Dit wordt bij voorkeur door een gespecialiseerd inspectiebureau gedaan. De interesse gaat uit naar de constructieve en functionele staat van onderhoud: a) kan het verkeer de duiker veilig kruisen? en; b) moet de duiker worden doorgespoten? Dit laatste kan nodig zijn om te zorgen dat de duiker zijn watervoerende functie (weer) kan vervullen. Ook zullen specifieke kenmerken worden gecontroleerd en zo nodig worden aangevuld. Denk aan de belangrikheid van de weg waaronder een duiker gelegen is, het bouw materiaal, het profiel en nuttige afmetingen.

### 2.2.4 Fontein

De Interactieve Waterspeelplaats is een stelsel van fontein en is te vinden op het terrein van het DRU Industriepark. Elke fontein is voorzien van LED-verlichting. Hiermee kan een kleurrijke lichtshow worden gepresenteerd.

Eind vorig jaar is het LED-systeem vervangen. Dit was nodig omdat het aan het einde van zijn technische levensduur bleek te zijn gekomen. Met het nieuwe systeem kunnen diverse kleurpatronen worden getoond. De programmering ervan verloopt via de leverancier van het systeem. Wanneer een specifieke 'show' gewenst is, moeten de wensen tijdig aan de leverancier worden gemeld.

Een andere fontein is die bij de kruising van de Debbeshoek met de Kerkstraat, in Uift. Als gevolg van storingen is het systeem in 2022 ontkoppeld van het stroomnet. Er zijn inmiddels mogelijkheden besproken met een gespecialiseerd bedrijf om de fontein correct werkend te krijgen.



### 2.2.5 Herdenkingsmonumenten

Dit betreffen hoofdzakelijk herdenkingsmonumenten ter ere van de gevallen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deze monumenten zijn verspreid in de gemeente aanwezig.

Er zijn monumenten die eigendom zijn van de gemeente, maar die door bepaalde stichtingen worden onderhouden. De bekende struikelstenen van beeldend kunstenaar Gunter Demnig zijn daar een voorbeeld van. Ook zijn er herdenkingsmonumenten in de gemeente aanwezig, die eigendom zijn van derden. In het beheersysteem is per herdenkingsmonument aangegeven wie eigenaar is en wat de geldende afspraken zijn voor onderhoud.

### 2.2.6 Kunstobjecten

Verspreid door de gemeente is een grote verscheidenheid aan kunstobjecten aanwezig. Er wordt ook wel eens gesproken van 'beeldende kunst in de openbare ruimte'. De kunstobjecten bestaan uit verschillende soorten bouwmaterialen. Van roestvast staal tot mozaïek, en van hout tot metselwerk. Al deze objecten zijn in het beheersysteem verwerkt. Ook is in het beheersysteem aangegeven welke kunstobjecten onderdeel zijn van de IJzerwerkroute.

### 2.2.7 Poorten

Er is een start gemaakt met het in kaart brengen van alle poorten die van de gemeente zijn. Momenteel zijn de volgende poorten in het beheersysteem opgenomen:

- de poorten bij de beide ingangen van de passage in Terborg, tussen de Hoofdstraat en de Walstraat;
- de poorten bij twee Joodse begraafplaatsen: in Terborg en bij Heelweg.

### 2.2.8 Straatmeubilair ('Schabracq')

Op kenmerkende plekken binnen de gemeente, bevinden zich momenteel 35 stuks straatmeubilair van kunstenaar Alexander Schabracq. Het zijn de bekende kleurrijke objecten, die op diverse bijzondere plekken binnen de gemeente terug te vinden zijn. Denk bijvoorbeeld aan de stuw bij Voorst en Openluchttheater Engbergen.

De stukken bestaan uit 'bakens' (de kleine paaltjes), 'totempalen', kleine en grote lichtmasten, een enkel hekwerk en een informatiebord. Ze zijn allen in het beheersysteem opgenomen, inclusief kleurcodes van het verfsysteem. Wat ook is aangegeven in het beheersysteem, is welke stukken onderdeel zijn van de Kleurrijke Kunstroute.

### 2.2.9 Steigers

Dit subthema is een verzameling van alle soorten steigers die binnen de gemeente aanwezig zijn; aanlegsteigers, kanosteigers en vissteigers. Op 23 maart 2023 is de eerste supsteiger geplaatst en waardoor binnen de gemeente momenteel vier soorten steigers in gebruik zijn.

### 2.2.10 Trappen

Bij enkele bruggen, steigers en in parkjes bevinden zich trappen. Sinds kort zijn ze opgenomen in het beheersysteem, omdat ze op de een-of-andere manier een directe relatie hebben met bijvoorbeeld een aangrenzende brug of steiger. De trappen kunnen dan worden 'meegenomen' met de reinigingsronde van de bijbehorende brug of steiger. Ze zijn bestaan doorgaans uit betonelementen of uit hout.

### 2.2.11 Uitkijkpunten

De gemeente is eigenaar van twee uitkijkpunten. Het welbekende kleurige exemplaar in Gendringen, van waaruit men een mooi uitzicht heeft over het gebied rond de Oude IJssel. Een ander uitkijkpunt is te vinden in natuurgebied Vennebulten. Beide uitkijkpunten zijn in het beheersysteem opgenomen.

### 2.2.12 Vlonders

Binnen dit subthema bevindt zich één object: de vlonder over de vijver bij Het Hofshuus in Varsseveld. Geheel van hout en bedoeld om voetgangers toegang te verschaffen tot het gebied.

### 2.2.13 Watervallen

Achter de Interactieve Waterspeelplaats bevindt zich een waterval. Momenteel is het de enige binnen de gemeente. Deze wordt aangestuurd vanuit de installatieput, waarin ook de technische installaties van de Waterspeelplaats zijn ondergebracht.

### 2.3 Verdeling naar eigenaar

In de volgende vijf subparagrafen wordt ingegaan op het eigendom van objecten. Momenteel gelden de volgende vijf mogelijkheden:

- eigendom van gemeente Oude IJsselstreek;
- eigendom van gemeente Oude IJsselstreek en van gemeente Doetinchem;
- eigendom van gemeente Oude IJsselstreek en van gemeente Montferland;
- eigendom van provincie Gelderland, en;
- eigendom van Ter Horst Groep B.V.

#### 2.3.1 Eigendommen gemeente Oude IJsselstreek

Gemeente Oude IJsselstreek is eigenaar van 725 objectsoorten. Op de volgende pagina zijn de aantallen per soort weergegeven. De gemeente heeft voor een groot gedeelte daarvan ook de onderhoudsplicht te vervullen. Voor een beperkt aantal van die objecten zijn derden onderhoudsplichtig voor het dagelijks onderhoud, zoals het waterschap. Het gaat dan hoofdzakelijk om het reinigen en doorspuiten van duikers. De kosten die derden maken voor onderhoud wat zij uitvoeren aan objecten van de gemeente, zijn uiteraard niet in de begroting opgenomen.

**Tabel 9: Objecten eigendom van gemeente Oude IJsselstreek**

Soort object	Aantal [stuks]	Totale lengte [meter]
Aanlegsteigers	3	-
Bruggen	47	-
Dorpspompen	3	-
Duikers	536	8781
Fontein	2	-
Herdenkingsmonumenten	32	-
Kanosteigers	1	-
Kunstobjecten	48	-
Poorten	2	-
Straatmeubilair	35	-
Supsteigers	1	-
Trappen	6	-
Uitkijpunten	2	-
Vissteigers	5	-
Vlonders	1	-
Watervallen	1	-
<b>Totaal</b>	<b>725</b>	<b>-</b>

#### 2.3.2 Eigendommen gemeente Oude IJsselstreek en gemeente Doetinchem

Onderstaande brug is eigendom van gemeente Oude IJsselstreek en van gemeente Doetinchem. Zij hebben daarvoor ook gezamenlijk de onderhoudsplicht. Kosten die gemaakt moeten worden voor dagelijks onderhoud, groot onderhoud en vervanging van de brug, worden verdeeld volgens '50/50'. Hier is bij het opstellen van de begroting rekening mee gehouden, door kosten te halveren.

**Tabel 10: Objecten eigendom van gemeente Oude IJsselstreek en gemeente Doetinchem**

Soort object	Aantal [stuks]	Totale lengte [meter]
Brug	1	-
Brug (OIJ_BR_0022) op de komgrens tussen IJsselweg (Terborg) en Slakweg (Gaanderen)		

#### 2.3.3 Eigendommen gemeente Oude IJsselstreek en gemeente Montferland

Onderstaande bruggen zijn eigendom van gemeente Oude IJsselstreek en van gemeente Montferland. Er geldt een gezamenlijke onderhoudsplicht. Kosten die gemaakt moeten worden voor dagelijks onder-

houd, groot onderhoud en vervanging van de brug, worden verdeeld volgens '50/50'. Hier is bij het opstellen van de begroting rekening mee gehouden, door kosten te halveren.

**Tabel 1 1 : Objecten gezamenlijk eigendom gemeente Oude IJsselstreek en gemeente Montferland**

Soort object	Aantal [stuks]	Totale lengte [meter]
Brug	2	-
Brug (OIJ_BR_0020) op de komgrens tussen Warmseweg (gebied Etten) en Waalseweg.		
Brug (OIJ_BR_0021) op de komgrens tussen Warmseweg (gebied Etten) en Kruisallee.		

### 2.3.4 Eigendom provincie Gelderland

Onderstaande duiker is eigendom van provincie Gelderland. Gemeente Oude IJsselstreek hoort zorg te dragen voor inspecties en goede doorstroming. Dit laatste valt onder klein of dagelijks onderhoud.

**Tabel 12: Objecten eigendom van provincie Gelderland**

Soort object	Aantal [stuks]	Totale lengte [meter]
Duiker	1	73
Duiker (DR54680158) onder Hoge Weg (gebied Varsseveld).		

### 2.3.5 Eigendom Ter Horst Groep

De duikers in de tabel hierna zijn eigendom van Ter Horst Groep. Gemeente Oude IJsselstreek hoort zorg te dragen voor inspecties en goede doorstroming. Dit laatste valt onder klein of dagelijks onderhoud.

**Tabel 13: Objecten eigendom van Ter Horst Groep**

Soort object	Aantal [stuks]	Totale lengte [meter]
Duiker	2	207
Duiker (DR54770112) onder terrein van ter Horst Groep, evenwijdig aan Kloosterstraat (woonkern Varsseveld).		
Duiker (DR54770129) onder terrein van ter Horst Groep, evenwijdig aan Kloosterstraat (woonkern Varsseveld).		

## 2.4 Verdeling naar gebied

Tabel 12 toont per gebied, de objectsoorten en hun aantallen. Uit de tabel is af te leiden dat van alle 731 objecten, 539 stuks duikers betreffen. Het aandeel duikers is daarmee goed voor ruim 73 procent van het totale areaal. Vijfhonderdzesendertig duikers zijn van de gemeente, drie duikers zijn van derden.

**Tabel 14: Verdeling objectsoorten en aantallen naar gebied**

Soort object	Aantallen per gebied [stuks]													Sub-tota-len	
	Bree-den-broek	Et-ten	Gen-drin-gen	Heel-weg	Meg-che-len	Net-ter-den	Sil-vol-de	Sin-de-ren	Ter-borg	Uift	Vars-sel-der	Vars-se-veld	Voort-Wes-ten-dorp		
Aanlegsteigers										3				3	
Bruggen	5	2	6	3		1	2	5	13		2	6	5	50	
Dorpspompen		1	1					1						3	
Duikers	29	30	46	75	27	12	48	60	16	48	10	62	13	63	539
Fontein										2				2	
Herdenkingsmonumenten		1	2		2		2	1	12	3		8	1	32	
Kanosteigers										1				1	
Kunstobjecten	2		4				6		5	22		9		48	
Poorten									2					2	
Straatmeubilair ('Schabracq')			4				3		12	6	2		8	35	
Supsteigers										1				1	
Trappen		1								5				6	
Uitkijpunten			1	1										2	
Vissteigers										5				5	
Vlonders												1		1	
Watervallen										1				1	
<b>Totale</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>64</b>	<b>79</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>53</b>	<b>110</b>	<b>12</b>	<b>82</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>731</b>

Procentuele verdeling 5 5 9 11 4 2 8 9 7 15 2 11 4 9 100

## Ontwikkelingen

De komende jaren treft het kabinet allerlei maatregelen om zuiniger en innovatiever om te gaan met grondstoffen en producten: herbruiken of recyclen. Dat heeft grote gevolgen voor de bouwwereld. Daarnaast is verandering van het klimaat als gevolg van menselijk handelen, een belangrijk gegeven. Dat vraagt ook van gemeente Oude IJsselstreek klimaatadaptatie, circulair en duurzaam inkopen.

### 3.1 Trends en ontwikkelingen

Voor wat betreft trends en ontwikkelingen, zal de focus voor de komende jaren vooral liggen op duurzaamheid, circulair inkopen en waar mogelijk op het plegen van aanpassingen tegen klimaatverandering. Op basis hiervan zullen de trends in het vakgebied nauwlettend worden gevolgd, waarmee stappen kunnen worden gezet richting CO2-reductie en zo veel mogelijk circulair inkopen. Er zal ook aandacht worden gegeven aan innovatieve materialen, die zouden kunnen bijdragen aan deze doelstelling. Denk aan bijvoorbeeld CO2-neutraal beton, gerecycled kunststof en 'geogost' staal. Daar waar mogelijk zal de samenwerking worden gezocht met andere overheden en marktpartijen.

### 3.2 Strategie klimaatadaptatie

De aarde warmt op en het klimaat verandert. Nederland moet zich voorbereiden op de risico's van het veranderende klimaat en hierop de omgeving aanpassen. Die aanpassing heet 'klimaatadaptatie'. Dit heeft ook gevolgen voor gemeente Oude IJsselstreek. Het is daarom belangrijk om oog te hebben voor een aantal zaken, nodig om het leefgebied weerbaar te maken tegen het veranderende klimaat:

- Wateroverlast

Voorkomen schade en overlast door extreme buien:

- o Verhinderen van uitspoeling van grond rond trappartijen en taludbekleding bij bruggen.
- o Tijdig en/of frequenter reinigen van goten bij bruggen.
- o Realiseren van voldoende hemelwaterafvoeren in/bij bruggen.

- Hitte

Tegengaan van de negatieve effecten van hitte en het in beeld brengen van de risico's van die hitte:

- o Invloed van hitte op uitzetting van bruggen (voornamelijk bij stalen bruggen).
- o Invloed van grote temperatuursverschillen op bruggen.
- o Onderzoek naar invloed van temperatuur op type en kleur van verfsystemen.

- Droogte (negatieve effecten door droogte tegengaan)

- o Invloed van lagere waterstanden op damwanden.
- o Invloed van lagere grondwaterstanden op funderingen van bruggen.

- Waterveiligheid

- o Daar waar relevant strategie van het waterschap afstemmen met gemeente Oude IJsselstreek. Als dit ter sprake is, dan zal dat rond de grotere waterlopen zijn, zoals de Oude IJssel.

### 3.3 Circulair en duurzaam inkopen

De focus voor de komende jaren zal uitgaan naar circulair en duurzaam inkopen, vanwege het rijksbrede programma 'Nederland Circulair in 2050'. Dit om te komen tot een zo volledig mogelijke circulaire economie.

Aandachtspunten daarbij zijn:

- Welke circulaire grondstofstromen zijn beschikbaar voor het onderhoud van de objecten?
- Duurzaam inkopen van grondstoffen en bouwmaterialen.

- Waar mogelijk nieuwe objecten modulair maken, zodat onderdelen ervan op onderdeelniveau kunnen worden hergebruikt.

## 4 De beheeropgave

Sinds 2015 is beheersysteem iASSET in gebruik. Het doel daarvan was destijds om te komen tot efficiënter assetmanagement. Het systeem wordt nog steeds gebruikt en is in de loop van de tijd van steeds meer objecten voorzien. Begin 2023 zijn alle uitgevoerde acties afgemeld en zijn openstaande acties geactualiseerd.

### 4.1 De beschouwde objecten

In 2015 heeft Ingenieursbureau Westenberg BV inspecties uitgevoerd aan bruggen en steigers. Vervolgens zijn paspoortgegevens, inspectieresultaten en maatregelen in het beheersysteem verwerkt. In de jaren die daarna volgden, zijn data van provincie Gelderland, Waterschap Rijn en IJssel en het Kadaster toegevoegd.

De inspecteurs van 'Westenberg' hebben in 2021 een volgende inspectieronde uitgevoerd. Het betrof wederom bruggen en steigers én men is toen ook aan de slag gegaan met de twee uitkijkpunten en diverse duikers.

In 2022 is de database van iASSET verder uitgebreid en daardoor bevinden zich momenteel de volgende objectsoorten in het systeem:

- Aanlegsteigers
- Bruggen
- Dorpspompen
- Duikers
- Fontein
- Herdenkingsmonumenten
- Kanosteigers
- Kunstobjecten • Poorten
- Straatmeubilair ('Schabracq')
- Supsteigers
- Trappen
- Uitzichtpunten
- Vissteigers
- Vlonders
- Watervallen

De data die vorig jaar zijn opgenomen in het beheersysteem, zijn voortgekomen uit eigen inventarisaties, maar ook uit nieuwe data die beschikbaar zijn gekomen vanuit Waterschap Rijn en IJssel. Met deze laatste partij is een goede samenwerking voor verdere verfijning van data. Data wordt hierdoor steeds completer.

Beschoeiingen, damwanden, keermuren en schanskorven vallen buiten het kader van dit beheerplan. De reden is omdat deze objectsoorten in de aankomende beheerperiode nader in kaart worden gebracht en in het beheersysteem zullen worden opgenomen. Daar is inmiddels al een start mee gemaakt.

De objectsoorten die op de vorige pagina zijn opgesomd, zijn van belang voor de bereikbaarheid, de veiligheid, economie en het welzijn van de inwoners van de gemeente. In het kader van goed rentmeesterschap, dienen deze objecten te worden onderhouden. Ondanks de grote verscheidenheid aan objecten, zal iedere objectsoort een specifieke beheervisie (zie paragraaf 4.2) vragen. Bij een brug zal de beheervisie voornamelijk gericht zijn op 'veiligheid en functionaliteit'. Bij een beeldend kunstwerk zal dat in eerste instantie 'schoon en heel' zijn.

### 4.2 Beheervisie

De beheervisie van de gemeente is helder en duidelijk verwoordt door de onderstaande vier kernkreten:

- Veilig  
Acties die op korte tot zéér korte termijn uitgevoerd moeten worden, om het risico op onveilige situaties weg te nemen.
- Functioneel (bruikbaar)

Een object moet zijn functie kunnen uitvoeren zoals bedoeld. Afhankelijk van de schade of gebrek - en eventueel maatschappelijke impact - zal worden ingeschat wanneer acties nodig zijn.

- **Schoon en heel**

De objecten moeten er toonbaar uitzien. Afhankelijk van de schade of gebrek zal worden ingeschat wanneer acties nodig zijn.

- **Duurzaam**

Het laten voortduren van een schade of gebrek, kan negatieve effecten hebben op de duurzaamheid van een object of onderdeel daarvan. Uitstellen van acties kan betekenen dat uiteindelijk zwaardere en vaak ook duurder maatregelen nodig zijn, dan wanneer eerder zou zijn ingegrepen. Bij het inplannen van acties wordt daar rekening mee gehouden.

*Uitgangspunten voor het assetmanagement zijn; het borgen van veiligheid en functioneren, het voldoen aan wettelijke kaders, tegen de laagst maatschappelijke kosten.*

Volgens NEN-norm NEN 2767 kan de technische kwaliteit worden geclassificeerd volgens een '6-schaal': van 1 ('uitstekend') tot 6 ('zeer slecht'). Daarnaast is er de uitstraling. Deze laatste laat zich doorgaans classificeren aan de hand van CROW Publicatie 388, door middel van een '5-schaal': A+ ('zeer goed') tot D ('slecht'). Om de kwaliteit van een object qua techniek én uitstraling eenvoudig uit te kunnen drukken, zijn drie kwaliteitsniveau's gedefinieerd:

- **Kwaliteitsniveau Hoog**

Het object is veilig in gebruik en functioneert zoals bedoeld. Ook is het object schoon en heel. De uitstraling is goed en veroudering is niet of nauwelijks zichtbaar.

- **Kwaliteitsniveau Basis**

Het object is veilig in gebruik en functioneert zoals bedoeld. Het object is bovendien voldoende schoon, maar verouderingskenmerken zijn zichtbaar.

- **Kwaliteitsniveau Laag**

De veiligheid van het object kan in het geding komen of zijn. Risicoaansprakelijkheid ligt op de loer. Ook is het risico op disfunctioneren reëel. De uitstraling is sober, dan wel laag. De verwachte technische en economische levensduur zal korter zijn dan bedoeld: de kans op kapitaalvernietiging is groot. Grote financiële ingrepen zijn niet ondenkbaar om het object weer naar een veilig en functioneel niveau te krijgen.

**Tabel 15: Kwaliteitsniveaus volgens welke beheerd kan worden**

Norm/ Aanbeveling	Kwaliteitsniveau					
	Hoog		Basis	Laag		
	Het object is veilig in gebruik en functioneert zoals bedoeld. Ook is het object schoon en heel. De uitstraling is goed en veroudering is niet of nauwelijks zichtbaar.		Het object is veilig in gebruik en functioneert zoals bedoeld. Is bovendien voldoende schoon en verouderingskenmerken zijn zichtbaar.	De veiligheid van het object kan in het geding komen en risicoaansprakelijkheid ligt op de loer. Ook is het risico op disfunctioneren reëel. De uitstraling is sober.		
NEN 2767	1 (Uitstekend)	2 (Goed)	3 (Redelijk)	4 (Matig) / 5 (Slecht)	6 (Zeer slecht)	
CROW Publ. 380	A+ (Zeer goed)	A (Goed)	B (Voldoende)	C (Matig)	D (Slecht)	

Geadviseerd wordt om alle objecten minimaal op kwaliteitsniveau Basis te beheren. Dit kwaliteitsniveau sluit het beste aan bij de sobere en doelmatige uitstraling die de gemeente nastreeft. De kwaliteit van de openbare ruimte in het algemeen wordt bovendien ook op dit niveau beheerd. Deze kwaliteit is te realiseren en kapitaalvernietiging wordt daardoor voorkomen. Economisch gezien is dit een verstandige keuze.

De volgende bronnen zijn gebruikt als basis voor het definiëren van de bovenstaande drie kwaliteitsniveau's:

- NEN 2767 "Conditie meting"
- CROW Publicatie 380 "Kwaliteitscatalogus Openbare ruimte"
- Referentiedocumenten van andere (landelijke) beheerders van civiele objecten.
- Eigen ervaringen en ervaringen vanuit marktpartijen.

Bouwmaterialen zijn onderhevig aan allerlei verouderingsprocessen. Veroudering of degradatie is het fenomeen, waarbij materiaaleigenschappen, door externe en interne processen nadelig worden beïnvloed. Denk aan klimatologische invloeden waardoor wind- en kripscheuren in houten onderdelen

zich steeds meer manifesteren, of conservering die daardoor met de tijd steeds meer kleur, glans en zijn beschermende werking gaat verliezen. Maar ook chloriden afkomstig van strooizouten die zich in de loop van de tijd in beton steeds meer hebben opgehoopt en waardoor wapeningstaal in oplossing kan gaan. Het zijn enkele voorbeelden van processen waardoor materialen degraderen. Degradatie als gevolg van externe en interne processen.

De afbeelding hieronder toont een theoretische benadering van het degradatieverloop van een willekeurige combinatie 'onderdeel en bouw materiaal'. Het verloop is ook wel bekend als 'zaagtand-verloop'. Dit verloop is ontwikkeld op basis van aannames. Aannames die zijn gebaseerd op het gedachtegoed dat het degradatieproces van bouw delen na verloop van tijd steeds meer versnelt. Het vervalgedrag kan in beeld worden gebracht aan de hand van periodieke inspecties, die worden verricht aan de afzonderlijke onderdelen van een object. Blijkt dat door degradatie de minimaal gewenste kwaliteit genaderd gaat worden? Dan zal als gevolg daarvan het interventiemoment worden bepaald: het moment waarop een actie verwacht wordt.

Nadat de gewenste actie is uitgevoerd, zal betreffend onderdeel een 'nieuwe' maximale kwaliteit hebben gekregen. Afhankelijk van de getroffen actie, kan deze kwaliteit gelijk zijn aan de aanvangskwaliteit, maar dit is lang niet altijd het geval.

Veel onderdelen hebben een redelijk in te schatten restlevensduur en/of onderhoudscyclus, die als uitgangspunt(en) wordt aangehouden. Blijkt uit periodieke inspecties dat de kwaliteit beter is dan de minimaal gewenste kwaliteit, dan zal het interventiemoment van de geplande actie vooruit worden geschoven. Wanneer de toestand slechter is dan verwacht, of als het degradatieverloop sneller verloopt dan verwacht, dan zal het interventiemoment in de tijd naar voren worden gehaald.

#### 4.3 Werkwijze

Onderdeel van assetmanagement is de vertaling van strategie en tactiek, naar operationele maatregelen. De periodieke schouwen en inspecties lopen daar als een rode draad doorheen en waardoor interventiemomenten kunnen worden ingepland of zo nodig kunnen worden aangepast. Op die manier wordt voorkomen dat:

- maatregelen te vroeg worden uitgevoerd, waardoor kosten eerder worden gemaakt dan noodzakelijk;
- maatregelen te laat worden uitgevoerd, waardoor de kwaliteit lager wordt dan de minimaal gewenste kwaliteit, wat veelal leidt tot zwaardere maatregelen en vaak ook nog eens met onnodig hogere kosten.

##### 4.3.1 Schouwen en inspecties

CROW-CUR Aanbeveling 117:2020 "Inspectie en advies civiele kunstwerken" beschrijft onder andere de wijzen voor het verkrijgen van inzicht in de staat van onderhoud. In Bijlage B is dit schematisch weergegeven. In de basis kunnen twee soorten inspecties worden onderscheiden:

- Schouw (A1)

Elk object wordt jaarlijks door het eigen personeel geschouwd. Dat gaat zonder toepassing van verkeersmaatregelen of bereikbaarheidsvoorzieningen, maar zo veel mogelijk binnen handbereik én met behulp van eenvoudige handgereedschappen. Alleen zaken die een acuut risico vormen op het moment van de schouw, worden gesignaleerd. Het einddoel van de schouw is om aan te tonen dat op het moment van de schouw, het object wel of niet veilig te gebruiken is. Doorgaans wordt ook gekeken naar het functioneren en of het object schoon en heel is. Mits oorzaken van gebreken en schades eenvoudig kunnen worden vastgesteld, kunnen de resultaten uit de schouw dienen als input voor het meerjarenonderhoudsplan.

Wanneer lange doorlooptijden worden verwacht, als gevolg van grote hoeveelheden, kan het verstandig zijn om de schouw door derden uit te laten voeren.

- Toestandsinspectie (B2)

In paragraaf 1.3 is gesproken over de door Ingenieursbureau Westenberg BV uitgevoerde inspecties. Medewerkers van dit adviesbureau hebben – met een cyclus van eens per vijf jaar – een toestandsinspectie uitgevoerd naar de staat van onderhoud van een constructie. Bij de toestandsinspectie kan het nodig zijn verkeersmaatregelen te treffen, of om bereikbaarheidsvoorzieningen in te zetten. De inspectiemiddelen zijn specialistischer dan bij een schouw. De toestandsinspecties vormen de basis voor meerjarenonderhoudsplannen.

*Het is belangrijk dat de objecten periodiek worden geschouwd en geïnspecteerd, om een goed beeld te krijgen van het kwaliteitsniveau en de onderhoudsbehoeften.*



Aan een schade of gebrek ligt altijd een oorzaak ten grondslag. Belangrijk is om die vast te stellen, omdat dat tot deugdelijke acties leidt. Weten welke oorzaak ten grondslag ligt aan een schade of gebrek, voorkomt 'lapwerk'. Als een oorzaak niet kan worden vastgesteld, kan worden overgegaan tot het monitoren van de schade of gebrek (D4), of het nemen van monsters of beproevingen (D1). Dit laatste vormt onderdeel van een nader onderzoek, met het doel om de ernst, omvang en oorzaak van een schade of gebrek te achterhalen:

- bepaling van de diepte van het carbonatatiefront, in combinatie met bepaling van de wapeningsdekking (carbonatie is het proces waarbij CO<sub>2</sub> uit de buitenlucht de pH-waarde van het beton doet verlagen, waardoor wapeningstaal niet langer beschermd is tegen corrosie);
- mate van chloridenindringing (chloriden uit strooizouten maken dat wapeningstaal zeer lokaal in oplossing kan gaan, wat tot een verhoogd risico van plotseling falen van dat onderdeel kan leiden);
- onderzoek naar teerhoudendheid in asfalt ('PAK-detectortest').

#### 4.3.2 Klein onderhoud

Dit bestaat uit eenmalige, jaarlijkse of meerjaarlijks terugkerende acties. Te denken valt aan bijvoorbeeld reinigen van houten objecten of het verhelpen van kleine schades of gebreken. Afhankelijk van de complexiteit van een schade of gebrek en de omvang ervan, kunnen de kosten beperkt of groot zijn. Vaak gaat het over eenvoudige en handmatige acties die met regelmaat nodig kunnen zijn. Voorbeelden van klein onderhoud:

- betonreparaties van eenvoudige aard;
- lokaal bijwerken van conservering;
- diverse herstelacties, zoals lokaal vervangen van houten dekdelen;
- cyclisch reinigen van objecten en verwijderen van begroeiing.

#### 4.3.3 Groot onderhoud

Hier gaat het om maatregelen die incidenteel eenmalig, maar doorgaans volgens een bepaalde cyclus voor komen. Denk aan bijvoorbeeld het overlagen van een geschilderd object, of het vervangen van alle houten dekdelen van een brug.

De cyclus die per maatregel geldt, is vaak gebaseerd op een theoretische benadering of op praktijkervaring. De maatregelen vragen doorgaans specialistische kennis en zijn doorgaans groot van omvang, evenals als de kosten:

- betonreparaties van complexe aard en/of van grote omvang;
- vervangen van conserveringsystemen;
- vervangen van bitumineuze deklagen;
- vervangen van leuning.

#### 4.3.4 Vervanging

Het geheel vervangen van een (civieltechnisch) object wordt doorgaans uitgevoerd wanneer het einde van de technische levensduur in zicht komt. De objecten hebben vaak een lange levensduur en het gebruik van het object kan ondertussen zijn veranderd. Het object voldoet dan niet meer omdat het te klein of te licht. Ook kan vervanging een rol spelen als de integriteit van het gehele object onvoldoende is, om veilig gebruik ervan te kunnen waarborgen, of wanneer groot onderhoud het object niet meer naar een minimaal gewenst kwaliteitsniveau kan brengen. Vervangingen hebben betrekking op het gehele object, niet op de afzonderlinge onderdelen.

#### 4.4 Personele bezetting

Voor het beheren van alle civieltechnische en aanverwante objecten, zijn medewerkers in dienst die beschikken over technische kennis én over kennis van wettelijke bepalingen en normeringen. 'Kennis en kunde' is bovendien onontbeerlijk om als volwaardig gesprekspartner te kunnen optreden richting gespecialiseerde bedrijven. Investeren vanuit de gemeente in het personeel - zodat zij qua kennis 'bij de tijd kan blijven' - is daarom erg belangrijk.

Binnen de gemeente is personeel vanuit diverse rollen betrokken bij het beheer en onderhoud van de objecten. Van een medewerker in de buitendienst, tot een programmamanager. Momenteel is '0,9 fte' actief als beheerder.

## 5 De benodigde budgetten

In dit hoofdstuk komen alle benodigde budgetten tot uiting. Budgetten die nodig zijn voor het beheren van objecten, voor het uitvoeren van klein en groot onderhoud én voor het vervangen van objecten. De benodigde budgetten zijn hoger dan die van de beheerperiode 2018-2022. Dat is omdat er nieuwe objecten bij zijn gekomen en ook omdat diverse ingrijpende acties nodig zijn.

### 5.1 Inleiding

Acties vallen in te delen in de maatregelgroepen 'Beheer', 'Onderhoud' (klein en groot onderhoud) en 'Vervangingen'. Deze groepen met bijbehorende kosten zijn in de paragrafen 5.2 tot en met Tabel 20: terug te vinden. Daarbij zijn de genoemde kosten:

- geraamde aanneemsommen;
- gebaseerd op prijspeil 2022,
- exclusief VAT-kosten, en;
- exclusief BTW.

De kosten komen voort uit de meerjarenoverzichten, zoals opgenomen in Bijlage C. Dezen zijn op de volgende drie manieren weergegeven:

- Tabel C1: sortering naar subthema -> maatregelgroep -> vakdiscipline
- De geraamde totaalkosten per jaar, met inzicht per subthema.
- Tabel C2: sortering naar beheervisie (prioriteit) -> objectsoort -> vakdiscipline

De geraamde totaalkosten per jaar, met inzicht in veiligheid, functioneren, schoon en heel én duurzaamheid.

- Tabel C3: sortering naar maatregelgroep -> vakdiscipline

De geraamde en gemiddelde kosten per jaar voor alléén beheer en onderhoud, exclusief:

- o kosten voor inspecties duikers (komen ten laste van rioolfonds);
- o kosten voor reinigen / doorspuiten duikers (komen ten laste van rioolfonds);
- o kosten voor vervanging conservering Baileybrug (groot onderhoud);
- o vervangingsinvesteringen (drie bruggen).

### 5.2 Beheerkosten – exclusief inspecties duikers

Dit betreffen alle kosten die gemaakt moeten worden ten aanzien van:

- het uitvoeren van schouwen en inspecties;
- het uitvoeren van periodieke, verplichte electromechanische keuringen;
- het in- en afschakelen van pompinstallaties;
- het verbruik van water en stroom.

Voor het beheren van alle 731 objecten, is jaarlijks een gemiddeld budget van ongeveer € 52.472 nodig. Dit is exclusief de kosten voor het inspecteren van alle 539 duikers, omdat deze ten laste komen van het rioolfonds. De kosten voor deze inspecties worden in paragraaf Tabel 16: apart behandeld.

**Tabel 16: Benodigde budgetten voor beheer**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Inspectie	€ 35.480	€ 28.220	€ 25.220	€ 51.720	€ 25.220
Keuring	€ 500	€ 500	€ 500	€ 500	€ 500
Services	€ 540	€ 540	€ 540	€ 540	€ 540
Verbruik stroom	€ 15.130	€ 15.130	€ 15.130	€ 15.130	€ 15.130
Verbruik water	€ 3.130	€ 3.130	€ 3.130	€ 3.130	€ 3.130
<b>Benodigde budgetten</b>	<b>€ 54.780</b>	<b>€ 47.520</b>	<b>€ 44.520</b>	<b>€ 71.020</b>	<b>€ 44.520</b>
<b>Gemiddeld jaarlijks benodigd budget</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>	<b>€ 52.472</b>

### 5.3 Beheerkosten - inspecties duikers

Voor het inspecteren van alle 539 duikers, is in 2023 een budget van ongeveer € 48.510 nodig. Deze kosten komen ten laste van het rioolfonds.

Ter info: op 13 maart 2023 heeft Ingenieursbureau Westenberg BV een kostenraming opgesteld voor het uitvoeren van de inspecties en voor het verwerken van de inspectieresultaten. Men is gekomen op een afkoopbedrag van € 43.900.

**Tabel 17: Benodigd budget voor inspecties duikers**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Inspectie	€ 48.510	-	-	-	-
<b>Benodigd budget uit rioolfonds</b>	<b>€ 48.510</b>	-	-	-	-

#### 5.4 Onderhoudskosten - exclusief reinigen / doorspuiten duikers en vervanging conservering Baileybrug

De kosten voor het reinigen en doorspuiten van duikers komen ten laste komen van het rioolfonds. De kosten voor deze inspecties worden daarom in paragraaf Tabel 18: apart behandeld.

Uit inspecties is gebleken dat de conservering (het 'verfsysteem') van de Baileybrug vervangen moet worden. Gezien de relatief hoge kosten die hiermee gemoeid zijn, is bewust gekozen om deze kosten apart te behandelen. Dat gebeurt in paragraaf Tabel 19: .

Voor klein en groot onderhoud is jaarlijks een gemiddeld budget van ongeveer € 158.191 nodig.

**Tabel 18: Benodigde budgetten voor klein en groot onderhoud**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Betonreparatie	€ 34.454	€ 44.321	-	-	-
Conservering	€ 13.180	€ 74.060	€ 57.710	€ 55.485	€ 41.810
Eenmalige acties, divers	€ 74.130	€ 1.500	€ 2.400	-	-
Herstellen, divers	€ 7.200	€ 20.560	-	-	-
Reiniging	€ 16.150	€ 25.850	€ 24.625	€ 24.450	€ 19.400
Services	€ 13.000	€ 13.000	€ 13.000	€ 13.000	€ 13.000
Vervangen diverse onderdelen	€ 33.795	€ 66.810	€ 15.055	€ 63.670	-
Vervangen houten onderdelen	€ 4.050	-	€ 5.290	-	-
<b>Benodigde budgetten</b>	<b>€ 195.959</b>	<b>€ 246.101</b>	<b>€ 118.080</b>	<b>€ 156.605</b>	<b>€ 74.210</b>
<b>Gemiddeld jaarlijks benodigd budget</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>	<b>€ 158.191</b>

#### 5.5 Onderhoudskosten - reinigen / doorspuiten duikers

Momenteel is er géén zicht op de onderhoudsbehoeften van alle duikers. Dat komt in beeld nadat de inspectieresultaten van de in 2023 geplande inspecties zijn verwerkt. Wanneer duikers gereinigd moeten worden, dan zal dit bij voorkeur gecombineerd worden, gelijktijdig met het onderhoud van de watergangen, waarin die duikers gelegen zijn.

Vooralsnog wordt ingeschat dat voor het reinigen en doorspuiten van duikers een stelpost van € 20.000 per jaar nodig zal zijn. Deze jaarlijkse stelposten komen ten laste van het rioolfonds. De aandacht gaat in eerste instantie uit naar duikers die in een belangrijke infrastructurele verbinding en/of watergang gelegen zijn.

**Tabel 19: b enodigde budgetten voor reinigen / doorspuiten duikers**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Reiniging / doorspuiten	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
<b>Jaarlijks benodigd budget uit rioolfonds</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>	<b>€ 20.000</b>

#### 5.6 Onderhoudskosten - vervanging conservering Baileybrug

Zoals in paragraaf Tabel 17: al is genoemd, is uit inspecties gebleken dat de conservering van de Baileybrug vervangen moet worden.

Momenteel bevindt zich op meerdere plaatsen 'onderroest' op het staalwerk van de hoofdconstructie. Het vervangen van de conservering is nodig in het kader van de duurzaamheid en voor de uitstraling van de brug. Uitstel van de maatregel zal op termijn met grote zekerheid maken dat intensievere maatregelen nodig zijn, met hogere hogere kosten.

Voor het vervangen van de conservering van de Baileybrug, wordt verwacht dat in 2026 een budget van ongeveer € 195.000 nodig zal zijn.

**Tabel 20: Benodigd budget voor vervanging conservering Baileybrug**

Vakdiscipline	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2026	2027
Conservering	-	-	-	€ 195.000	-
<b>Benodigd budget</b>	-	-	-	<b>€ 195.000</b>	-

### 5.7 Vervangingsinvesteringen

De in onderstaande tabel genoemde drie bruggen zijn nagenoeg aan het einde van hun technische levensduur. De economische levensduur is ongeveer tien jaar geleden verstreken. Er is géén sprake van kapitaalvernietiging. De bruggen zullen jaarlijks worden geschouwd op veiligheid en functioneren. Er is onder andere houtrot in landhoofden aanwezig. Met grote zekerheid zal vervangen van de bruggen financieel aantrekkelijker zijn, dan trachten de bruggen met zware en dure maatregelen in stand te houden. Voor vervanging van de drie bruggen wordt verwacht dat in 2027 een investering van ongeveer € 239.400 nodig zal zijn.

**Tabel 21: Benodigd budget voor vervanging drie houten voetgangersbruggen**

Te vervangen brug	Geraamde kosten				
	2023	2024	2025	2027	2027
Wegabrug (Uift)	-	-	-	-	€ 69.300
Zuiderkruisbrug (Uift)	-	-	-	-	€ 69.300
Vijverpadbrug (Gendringen)	-	-	-	-	€ 100.800
<b>Benodigd budget</b>	-	-	-	-	<b>€ 239.400</b>

### 5.8 Waarom zijn benodigde budgetten hoger dan van de vorige beheerperiode?

De benodigde budgetten zijn hoger dan van de beheerperiode 2018-2022, met als voornaamste redenen:

- Ten opzichte van het vorige beheerplan, is het aantal beschouwde objecten uitgebreid. Zie de opsomming bij paragraaf 4.1. Met deze uitbreiding zijn logischerwijs ook 'nieuwe' acties met bijbehorende kosten in de begroting opgenomen.
- De conservering van het straatmeubilair van kunstenaar Alexander Schabracq, moet worden overlaagd. De hoge kosten die hiermee gemoeid zijn, zijn in de begroting opgenomen.
- De conservering van de Baileybrug moet worden vervangen. Hier zijn hoge kosten mee gemoeid en welke in de begroting zijn opgenomen.