

Beheerplan Civiele Kunstwerken 2025-2029



Titel	Beheerplan Civiele Kunstwerken 2025-2029
Revisie	2.0
Datum	17 maart 2025
Opdrachtgever	Gemeente Ridderkerk
Opgesteld door	C.W. Markus (lv-Infra)
Gecontroleerd door	M. Heijboer en J.W. Ploeg (gemeente Ridderkerk)
Vastgesteld door	College van burgemeester en wethouders op 1 april 2025



Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1.	Aanleiding.....	4
1.2.	Doel beheerplan civiele kunstwerken.....	4
1.3.	Leeswijzer.....	4
2.	Huidige situatie.....	5
2.1.	Beschrijving huidig areaal	5
2.2.	Toekomstige areaalveranderingen	9
2.3.	Beheerovereenkomsten derden	9
2.4.	Terugblik voorgaande beheerplan/beheerperiode	10
3.	Wettelijke kaders en beleid.....	11
3.1.	Landelijke wet- en regelgeving	11
3.2.	Gemeentelijke kaders en beleid	14
4.	Beheervisie en strategie	17
4.1.	Beheerthema's	17
4.2.	Beheervisie/kwaliteitsniveaus	19
5	Uitvoering en kosten	21
5.1	Toelichting onderhoudstypen	21
5.2	Overzicht exploitatie	22
5.3	Kosten vervanging & renovatie.....	22
5.4	Projecten	23
6	Financiën, risico's en aanbevelingen	25
6.1	Huidig onderhoudsbudget t.o.v. benodigd budget.....	25
6.2	Huidig vervangingsbudget t.o.v. benodigd budget.....	25
6.3	Risico's.....	26
6.4	Advies.....	26
	Bijlage 1 Overzicht civiele kunstwerken	27



1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Om op een gestructureerde, effectieve wijze het beheer en onderhoud de komende jaren vorm te geven, is het noodzakelijk om een nieuw beheerplan op te stellen. Het vorige beheerplan besloeg de periode 2020-2024. Dit wordt ook voorgeschreven door het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV). Het BBV bepaalt dat er voor de kapitaalgoederen (waaronder dus de civiele kunstwerken) een beleidskader wordt opgesteld inclusief de daaruit voortvloeiende financiële consequenties. Het voorliggende beheerplan bevat dit beleidskader en de financiële consequenties. Hiermee geeft dit beheerplan verdere invulling aan de beantwoording van raadsvragen over het beheer en onderhoud van civiele kunstwerken (raadstoezegging ID3467).

De basis van dit beheerplan wordt gevormd door wet- en regelgeving die geldt voor civiele kunstwerken en de in 2024 uitgevoerde inspectie door ingenieursbureau Iv.

1.2. Doel beheerplan civiele kunstwerken

Het doel van dit beheerplan is het inzichtelijk maken van de gewenste kwaliteit van de kunstwerken in de openbare ruimte en de daarvoor benodigde maatregelen en financiële middelen. Om dit doel te bereiken moet het beheerplan aan de volgende punten voldoen:

1. Het beheerplan geeft het kwaliteitskader weer dat dient als onderbouwing van de wijze van beheer en onderhoud + benodigde vervangingsbudgetten;
2. Het beheerplan geeft een heldere financiële onderbouwing van het beheer en onderhoud + benodigde vervangingsbudgetten van de civiele kunstwerken in Ridderkerk;
3. Het beheerplan is een beleidsmatig kader voor aansturing van het beheer en onderhoud + benodigde vervangingsbudgetten van de civiele kunstwerken in de gemeente Ridderkerk.

1.3. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het huidige areaal zoals de aantallen, de kwaliteit en de leeftijd. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de landelijke wet- en regelgeving en het gemeentelijke beleid in relatie tot kunstwerken. In hoofdstuk 4 wordt de beheervisie en de daaruit vloeiende kwaliteitsniveaus toegelicht. In hoofdstuk 5 wordt het noodzakelijke onderhoud en de daarbij benodigde kosten toegelicht. In hoofdstuk 6 worden de financiën, risico's en aanbevelingen behandeld.

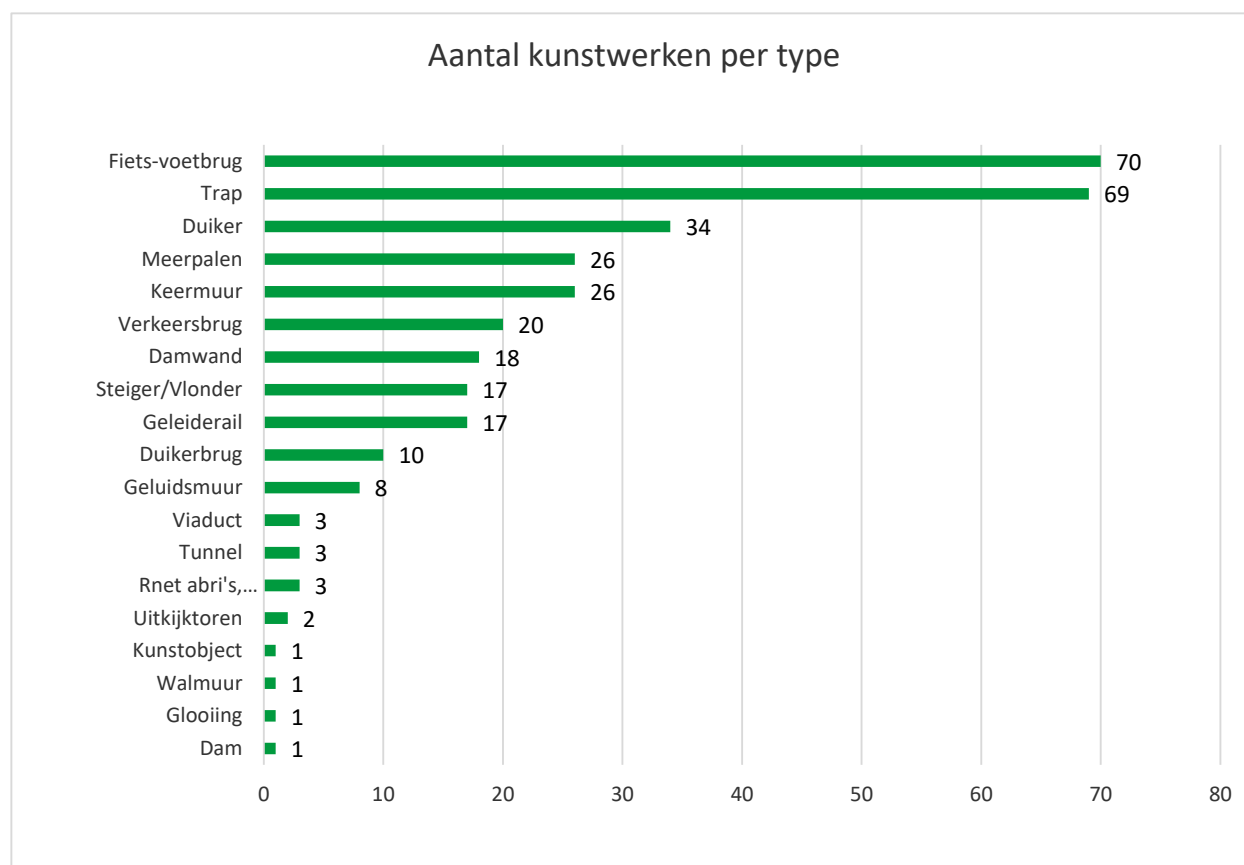
2. Huidige situatie

2.1. Beschrijving huidig areaal

Het huidige areaal (stand december 2024) aan civiele kunstwerken wat de gemeente Ridderkerk in beheer heeft omvat 330 kunstwerken. In bijlage 1 is een complete lijst van het areaal opgenomen.

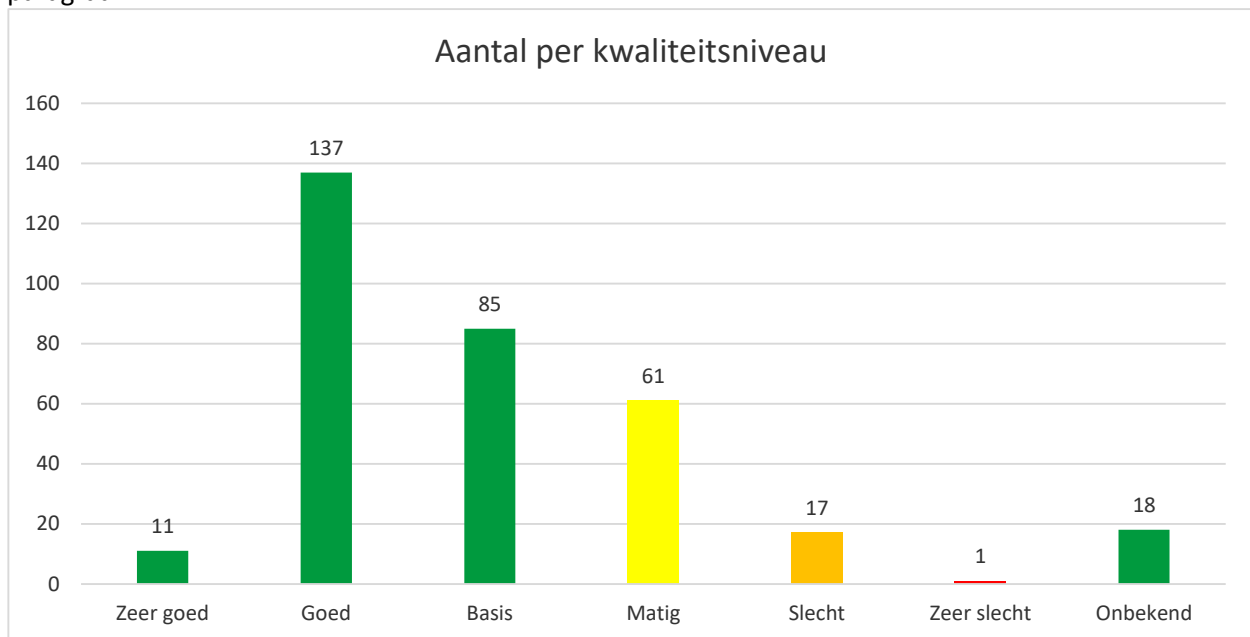
Typering en aantal

Het areaal dat de gemeente in beheer heeft bestaat voor het overgrote deel uit fiets-voetbruggen, trappen en duikers. In onderstaande figuur zijn de verschillende aantallen en typeringen weergegeven. Te zien is dat het areaal een grote verscheidenheid kent van verschillende type objecten.



Kwaliteit areaal

De figuur hieronder geeft een overzicht van de kwaliteitsbeoordeling van de civiele kunstwerken binnen de gemeente Ridderkerk. De kunstwerken zijn, tijdens een inspectie in 2024, beoordeeld op basis van hun staat, variërend van "zeer goed" tot "zeer slecht". Het overgrote deel van de kunstwerken, 233 stuks, heeft kwaliteitsniveau Basis of beter. De beschrijving van de kwaliteitsniveaus is te vinden in paragraaf 4.1.



De inspectieresultaten tonen aan dat ruim 70% van het areaal (233 van de 330 kunstwerken) voldoet aan het gewenste kwaliteitsniveau Basis (zie hoofdstuk 4). Van 18 kunstwerken is het kwaliteitsniveau onbekend. Dit betreffen over het algemeen duikers die voor inspectie niet toegankelijk zijn. Er zijn 61 kunstwerken die kwaliteitsniveau matig hebben. Met het vaste en correctieve onderhoud (zie hoofdstuk 5) worden deze kunstwerken weer op het kwaliteitsniveau Basis gebracht.

Er zijn 18 kunstwerken die in slechte of zeer slechte staat verkeren. Deze kunstwerken staan in onderstaande tabel weergegeven. Per kunstwerk is aangegeven op welke wijze deze weer op kwaliteitsniveau Basis of beter worden gebracht.

- Nader onderzoek: In dit geval is er nog extra onderzoek noodzakelijk om meer inzicht te krijgen op welke wijze het kunstwerk verbeterd gaat worden. Betreft dit een complete vervanging of is groot onderhoud ook voldoende.
- Project: In deze gevallen worden de kunstwerken binnen een project opgeknapt. Deze projecten staan beschreven in hoofdstuk 5.4.
- Renovatie/vervanging: In dit geval wordt het kunstwerk gerenoveerd of compleet vervangen. Hiervoor wordt in hoofdstuk 5.3 een budgetaanvraag gedaan.
- Groot onderhoud: In dit geval wordt vanuit het reguliere exploitatiebudget met groot onderhoud het kunstwerk weer op het gewenste kwaliteitsniveau gebracht. Deze kosten staan vermeld in hoofdstuk 5.2.



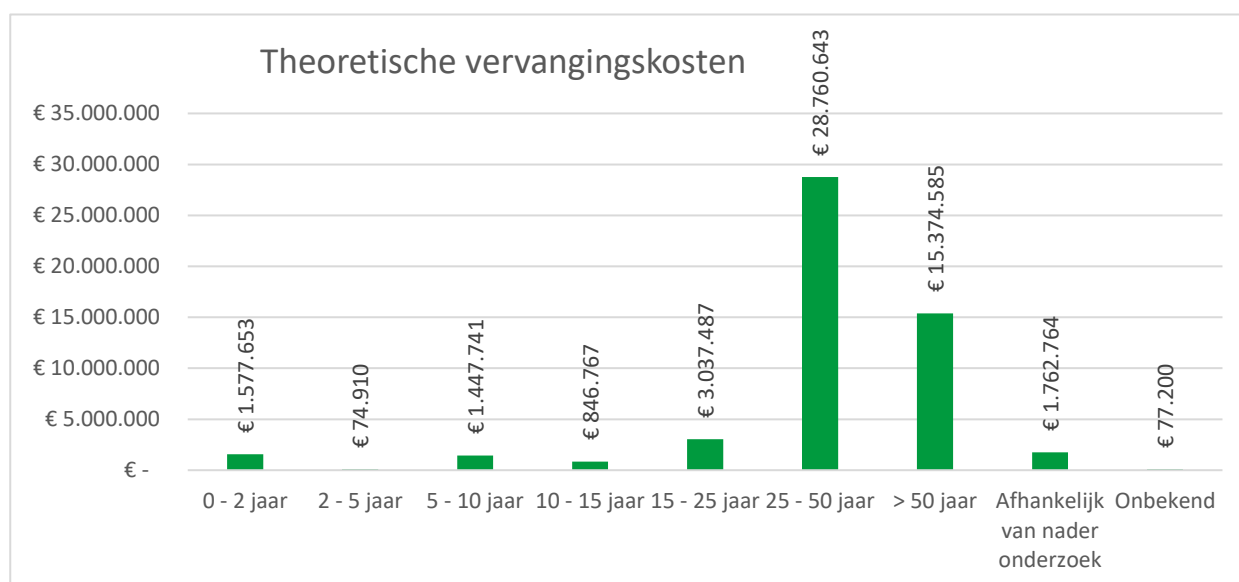
Nummer	Naam	Status	Jaar renovatie/vervanging of groot onderhoud	Kostensoort
20005	Vissteiger Reijerpark	Slecht	Afhankelijk van nader onderzoek	Nader onderzoek
30701	Keerwand Huys ten Donck	Slecht	0 - 2 jaar	Project Benedenrijweg - Huys ten Donck
41002	Vissteiger Tinstraat	Slecht	0 - 2 jaar	Renovatie/vervanging
41703	Vissteiger Ringdijk-Woude	Slecht	3 - 5 jaar	Renovatie/vervanging
43601	Brug Gorzenweg 1	Slecht	0 - 2 jaar	Renovatie/vervanging
43605	Brug in Gorzenpark 2	Zeer slecht	0 - 2 jaar	Renovatie/vervanging
43610	Trap Gorzen 1	Slecht	0 - 2 jaar	Groot onderhoud
43611	Trap Gorzen 2	Slecht	0 - 2 jaar	Groot onderhoud
43612	Trap Gorzen 3	Slecht	0 - 2 jaar	Groot onderhoud
51202	Brug Genestetstraat	Slecht	0 - 2 jaar	Groot onderhoud
51601	Brug bij Huygensplantsoen	Slecht	Afhankelijk van nader onderzoek	Nader onderzoek
53501	Brug Drievliet 2	Slecht	Afhankelijk van nader onderzoek	Nader onderzoek
60607	Grondkeerconstructie Van Leeuwenhoekstraat	Slecht	0 - 2 jaar	Renovatie/vervanging
76401	Oeverconstructie Dokhof	Slecht	0-2 jaar	Project Park Maasdonck
76801	Oeverconstructie Werfkade	Slecht		
76902	Oeverconstructie Ankerplaats 2	Slecht		
76904	Oeverconstructie Ankerplaats 1	Slecht		
81525	Geleiderail Lagendijk	Slecht	0 - 2 jaar	Renovatie/vervanging

Theoretische levensduur

Op basis van de inspectie zoals is uitgevoerd en de theoretische levensduur van stalen, houten en betonnen kunstwerken is de technische restlevensduur van een kunstwerk bepaald. De restlevensduur geeft een indicatie van de periode waarin deze kunstwerken nog naar behoren kunnen functioneren voordat er ingrijpend onderhoud of vervanging nodig is. Dit heeft invloed op de investeringen die de komende jaren gedaan moeten worden voor het vervangen van kunstwerken.

In onderstaande figuur staat een overzicht van de theoretische vervangingskosten die er de komende jaren aankomen gebaseerd op de technische restlevensduur. Deze vervangingskosten zijn een schatting op basis van de financiële waarde van het areaal. Het is dus een indicatie van de daadwerkelijke

vervangingskosten en dit kan dus nog veranderen. In totaal is de vervangingswaarde van het areaal bijna € 53 miljoen.



De volgende kunstwerken vereisen extra aandacht in dit beheerplan vanwege hun beperkte theoretische restlevensduur. Aangezien deze kunstwerken zich ook in slechte tot zeer slechte staat bevinden worden deze kunstwerken binnen afzienbare tijd al vervangen/ gerenoveerd. Het betreft de kunstwerken in onderstaande tabel.

Nummer	Naam	Theoretische restlevensduur	Status	Jaar renovatie/vervanging
41002	Vissteiger Tinstraat	0 - 2 jaar	Slecht	0 - 2 jaar
41703	Vissteiger Ringdijk-Woude	2 - 5 jaar	Slecht	3 - 5 jaar
43601	Brug Gorzenweg 1	2 - 5 jaar	Slecht	3 - 5 jaar
43605	Brug in Gorzenpark 2	0 - 2 jaar	Ze er slecht	0 - 2 jaar
60607	Grondkeerconstructie Van Leeuwenhoekstraat	0 - 2 jaar	Slecht	0 - 2 jaar

2.2. Toekomstige areaalveranderingen

De komende beheerperiode worden er nog nieuwe kunstwerken gerealiseerd. Uiteraard zijn niet alle uitbreidingen al bekend. In onderstaande tabel staat een overzicht van nieuwe kunstwerken die de komende periode gerealiseerd worden. Deze kunstwerken worden in de volgende beheerperiode toegevoegd aan het areaal en behoeven in deze periode nagenoeg geen onderhoud.

Nummer	Naam	Locatie/Wijk	Realisatie
13505	Fietsenstalling	Centrum	2025
14015	Geluidsmuur	Donkersloot	2025
45207	Fiets-voetbrug	Het Zand	2025
45208	Vlonder	Het Zand	2025
52006	Geluidsmuur	Oost	2026
60609	Fiets-voetbrug	Het Zand	2025

De komende beheerperiode verliezen ook 4 civiele kunstwerken hun functie vanwege de realisatie van de steunberm in de Nieuwe Maas. Aangezien deze kunstwerken geen functie meer hebben komen ze ook te vervallen wat betreft beheer en onderhoud. Dit betreffen de kunstwerken in onderstaande tabel.

Nummer	Naam	Locatie/Wijk	Vervalt
76401	Oeverconstructie Dokhof	Park Maasdonck	2025
76801	Oeverconstructie Werfkade	Park Maasdonck	2025
76902	Oeverconstructie Ankerplaats 2	Park Maasdonck	2025
76904	Oeverconstructie Ankerplaats 1	Park Maasdonck	2025

2.3. Beheerovereenkomsten derden

Nieuw Reijerwaard

In het kunstwerkareaal van de gemeente Ridderkerk is op dit moment 1 kunstwerk (#81515 Onderdoorgang Rijksstraatweg – Verlengde Voorweg) opgenomen die ligt in het bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard. Dit kunstwerk wordt door de gemeenschappelijke regeling voor dit bedrijventerrein (GRNR) onderhouden. Hiervoor is voor de duur van de grondexploitatie een beheerovereenkomst. Na het sluiten van de grondexploitatie wordt de openbare ruimte overgedragen aan de gemeente en komt het beheer te vallen onder de gemeente Ridderkerk, wordt het kunstwerk toegevoegd aan het areaal van de gemeente en worden de financiële consequenties in beeld gebracht. Dit civiele kunstwerk betreft een onderdoorgang die de Rijksstraatweg laat kruisen met de Verlengde Voorweg. In dit kunstwerk bevinden zich ook waterkeringsdeuren die gesloten kunnen worden om te dienen als waterkering. Dit aangezien het kunstwerk zich in een dijklichaam bevindt. Het waterschap is alleen verantwoordelijk voor het jaarlijks testen van de waterkering.

R-net halte

De R-net halte in Oostendam is in beheer en onderhoud van de gemeente. Er is een samenwerkingsovereenkomst met de provincie waarin is vastgelegd dat de provincie de haltes inclusief

haltevoorzieningen aanlegt en de gemeente vervolgens eigenaar van de voorzieningen wordt en verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud. De tweeabri's en fietsenstalling zijn daartoe toebedeeld aan civiele kunstwerken.

2.4. Terugblik voorgaande beheerplan/beheerperiode

De afgelopen jaren zijn de civiele kunstwerken onderhouden op basis van uitgevoerde inspecties. Daar waar kunstwerken schade vertoonden zijn deze hersteld. Daarnaast zijn de afgelopen jaren veel onderdelen van kunstwerken vervangen. Denk hierbij aan nieuwe rijdekken, trapleuningen, damwanden en dijktrappen. Daarnaast is er ook een kunstwerk gesloopt namelijk 'Pier Werfkade'.



3. Wettelijke kaders en beleid

De landelijke wet- en regelgeving maar ook gemeentebestuur vormen het kader waarbinnen het beheer van de civiele kunstwerken moet worden uitgevoerd. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste landelijke wet- en regelgeving en het gemeentelijke beleid opgenomen die op dit moment gelden.

3.1. Landelijke wet- en regelgeving

Burgerlijk wetboek (artikelen 162 en 174)

Vanuit de landelijk geldende wetgeving, vastgelegd in het Burgerlijk wetboek, zijn er meerdere wetsartikelen die ingaan op de veiligheid en de zorgplicht. Vanuit deze wetgeving heeft de gemeente vanuit haar rol als eigenaar de wettelijke plicht zorg te dragen voor een aantoonbaar veilige situatie van in dit geval de in haar beheer zijnde civiele kunstwerken. De burger kan de gemeente als eigenaar van een kunstwerk, bij geleden schade aansprakelijk stellen op grond van de artikelen 162¹ en 174² van het Burgerlijk wetboek. Aansprakelijkheid treedt in, onafhankelijk van de vraag of

- De beheerder het gebrek kende.
- De beheerder het gebrek behoorde te kennen.
- De beheerder een verwijt is te maken t.a.v. het gebrek.

Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht geworden. Deze wet heeft 26 wetten en tal van regels en voorschriften over onze fysieke leefomgeving gebundeld tot 1 wet. Zo ook de woningwet en het bouwbesluit. In deze beide oude wetten waren regels en vereisten opgenomen in relatie tot civiele kunstwerken. Deze zijn nu dus onderdeel van de Omgevingswet. De Omgevingswet bestaat grofweg uit 5 onderdelen namelijk:

- Omgevingswet: De Omgevingswet is de basis van het wettelijke stelsel en gaat over de fysieke leefomgeving. Onder de Omgevingswet geldt een algemene zorgplicht. Dit houdt in dat overheden, bedrijven én burgers verantwoordelijk zijn voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving.
- Omgevingsbesluit: In het Omgevingsbesluit staan de regels over het bevoegd gezag voor omgevingsvergunningen, over procedures, handhaving en uitvoering, en over het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Het Omgevingsbesluit geldt voor alle partijen die actief zijn in de fysieke leefomgeving – burgers, bedrijven en overheid.
- Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl): In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan rijksregels voor de overheid. Er staat onder andere in wat er in omgevingsplannen, omgevingsverordeningen en waterschapsverordeningen moet staan. Ook omgevingswaarden van het Rijk staan in het Bkl. Verder geeft het Bkl regels voor het toetsen en verbinden van voorschriften aan een omgevingsvergunning. En regels over monitoring en gegevensverzameling.
- Besluit activiteiten leefomgeving (Bal): In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan rijksregels voor burgers en bedrijven. De regels gelden voor bijvoorbeeld milieubelastende activiteiten, activiteiten in een beperkingengebied of activiteiten met gevolgen voor de natuur.

¹ https://wetten.overheid.nl/BWBR0005289/2008-10-15/#Boek6_Titeldeel3_Afdeling1_Artikel162

² https://wetten.overheid.nl/BWBR0005289/2008-10-15/#Boek6_Titeldeel3_Afdeling2_Artikel174

Het Bbl bevat algemene regels, meldingsplichten, vergunningplichten, maatwerkmogelijkheden en specifieke zorgplichten.

- Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl): In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) staan rijksregels voor burgers en bedrijven. Het zijn allemaal regels die met bouwwerken te maken hebben. Ofwel het bouwen, in stand houden, gebruiken of slopen van bouwwerken. De regels gaan over onderwerpen als veiligheid, duurzaamheid en bruikbaarheid. Het Bbl bevat algemene regels, meldingsplichten, vergunningplichten, maatwerkmogelijkheden en specifieke zorgplichten.

Voor het beheren en onderhoud van civiele kunstwerken zijn voornamelijk de Bbl en de Bkl van belang. Deze relatie wordt in onderstaande tekst toegelicht.

Besluit bouwwerken leefomgeving

In het Besluit bouwwerken leefomgeving is een hoofdstuk opgenomen over het in stand houden van bestaande bouw. Hier vallen dus ook de civiele kunstwerken van de gemeente Ridderkerk onder.

In artikel 3.5 wordt gesproken over de **zorgplicht**.³

Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de staat van het bouwwerk tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid kan leiden, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.

In artikel 3.6 wordt gesproken over de **onderzoeksplicht**.⁴

De eigenaar van een bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk is verplicht onderzoek te doen naar de staat van dat bouwwerk als het behoort tot een bij ministeriële regeling aangewezen categorie bouwwerken waarvan redelijkerwijs is komen vast te staan dat die een gevaar voor de gezondheid of veiligheid kunnen opleveren.

In artikel 3.6a. wordt gesproken over de **periodieke beoordeling**.⁵

De eigenaar van een bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk is verplicht periodiek een beoordeling te doen van de constructieve veiligheid van dat bouwwerk als het behoort tot een bij ministeriële regeling aangewezen categorie bouwwerken.

Op basis van bovenstaande artikelen is de gemeente Ridderkerk dus verplicht om de staat van haar civiele kunstwerken te kennen (uitvoeren inspecties en onderzoeken) en op basis hiervan de verplichting om maatregelen te nemen die redelijkerwijs nodig zijn om de veiligheid en gezondheid van de gebruiker te garanderen (uitvoeren van onderhoudsmaatregelen). Hoe hieraan invulling wordt gegeven is te lezen in hoofdstuk 5.

³ [Artikel 3.5 Besluit bouwwerken leefomgeving](#)

⁴ [Artikel 3.6 Besluit bouwwerken leefomgeving](#)

⁵ [Artikel 3.6a Besluit bouwwerken leefomgeving](#)



Besluit kwaliteit leefomgeving

Op het moment van schrijven van dit beheerplan heeft de gemeente Ridderkerk geen civiele kunstwerken in beheer die zijn aangemerkt als Rijksmonument of gemeentelijk monument. De Erfgoedwet en het Besluit kwaliteit leefomgeving hebben daarom op dit moment geen directe invloed op het beheer en onderhoud van civiele kunstwerken in Ridderkerk.

Wegenwet (artikel 16)⁶

Conform de Wegenwet moet de gemeente zorgen dat alle wegen die zich op haar grondgebied bevinden en die zij ook moet beheren, in goede staat verkeren. Dit geldt dus ook voor alle kunstwerken die onderdeel uit maken van deze wegen. Er wordt in dit artikel in tegenstelling tot het burgerlijk wetboek niet gesproken over aansprakelijk maar er wordt alleen een beroep gedaan om, in dit geval, de kunstwerken op een goede wijze in stand te houden. De Wegenwet is voorsnog niet opgenomen in de Omgevingswet.

Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV)

Om het toezicht op gemeenten doelmatig te kunnen uitvoeren, is een reglement opgesteld om begrotingen en dergelijke uniform op te stellen. Dit reglement heet Besluit Begrotingen en Verantwoording (BBV). In dit besluit is onder andere opgenomen dat het opstellen van een beleidskader noodzakelijk is, zie hoofdstuk 1. Daarnaast zijn in het BBV ook definities beschreven rond het begroten en onderverdelen van onderhoud aan kapitaalgoederen. Kunstwerken worden hierin niet expliciet benoemd maar vallen wel onder deze kapitaalgoederen. Vanuit het BBV wordt de volgende indeling gemaakt:

1. Onderhoudskosten zijn lasten voor de instandhouding die in de jaarrekening (exploitatierekening) worden opgenomen. Onderhoudskosten zijn onderverdeeld in:
 - a. Klein onderhoud: Dit betreft dagelijkse niet voorziene reparaties of jaarlijks terugkerende onderhoudslasten (o.a. preventieve maatregelen en onderhoudscontracten) die nodig zijn om het civiele kunstwerk in functionele en veilige staat te houden conform het vastgestelde kwaliteitsniveau (zie hoofdstuk 4).
 - b. Groot onderhoud: Dit gaat om het uitvoeren van onderhoud als het gevolg van slijtage na een langere periode van gebruik. Dit type onderhoud wordt van tevoren gepland en is vaak meer ingrijpend van aard.
2. Vervangingsinvesteringen, waaronder ook integrale vervangingen: deze worden geactiveerd en in de balans opgenomen. De kapitaallasten lopen via de exploitatierekening.

Waterschapsverordening waterschap Hollandse Delta

Waterschappen hebben op basis van artikel 59 lid 1 en artikel 78 lid 1 Waterschapswet een verordende bevoegdheid. Dit is ook opgenomen in de Omgevingswet Artikel 2.1. Deze verordening wordt conform de Omgevingswet artikel 2.5 een Waterschapsverordening genoemd. Voor de invoering van de omgevingswet werd dit de Keur genoemd. De gemeente Ridderkerk valt onder het waterschap Hollandse Delta. Dit waterschap heeft ook een Waterschapsverordening opgesteld. Deze is per 14 augustus 2024 in werking getreden. In de verordening staan de regels (met name geboden en verboden) die het waterschap hanteert bij de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en

⁶ https://wetten.overheid.nl/BWBR0001948/2024-01-01/#HoofdstukIV_Artikel16

bijbehorende kunstwerken. Deze regels voorkomen dat dijken en oevers beschadigen. Ook zijn er regels voor het onderhoud van sloten, beken, rivieren en andere waterlopen om de waterafvoer in dit oppervlaktewater te waarborgen.

Het beheren en onderhouden van civiele kunstwerken moet conform de Waterschapsverordening aan bepaalde richtlijnen voldoen. Dit moet aantoonbaar zijn. De gemeente dient zich aan deze regels te houden. In deze Waterschapsverordening worden voor wat betreft de civiele kunstwerken de volgende specifieke verplichtingen gesteld:

- Allerlei verplichtingen rondom aanleg. Deze zijn voor dit beheerplan, wat gaat over bestaande civiele kunstwerken, minder van belang.
- Onderhoudsverplichtingen per type kunstwerken:
 - Steigers/Vlonders: De steiger of vlonder en een zone van 1,00 m daaromheen wordt in een goede staat van onderhoud gehouden.
 - Bruggen: Taluds onder bruggen dienen doelmatig te worden onderhouden om uitspoeling te voorkomen.
 - Grondkerende constructies: De constructies dienen doelmatig te worden onderhouden om
 - uitspoeling, te voorkomen;
 - vervorming te voorkomen waardoor de watergang smaller wordt;
 - bij uitvoering van onderhoud de watertoevoer niet ontoelaatbaar te belemmeren.
 - Dammen met duikers: Taluds bij duikers dienen doelmatig te worden onderhouden om uitspoeling te voorkomen. Doorstroming van de duiker moet gegarandeerd zijn.

Normen en richtlijnen

Rondom het bouwen en in stand houden van civiele kunstwerken zijn veel normen en aanbevelingen van toepassing. Deze willen we hier niet allemaal specifiek benoemen. Eén aanbeveling benoemen we hier wel aangezien deze bepaalt hoe de inspecties vormgegeven dienen te worden. Inspecties en advisering zijn van groot belang voor beheer en onderhoud van civiele kunstwerken. Een systematische werkwijze is belangrijk, zeker als er veel kunstwerken moeten worden onderhouden. Deze systematische werkwijze staan beschreven in de CUR-aanbeveling 117 (CUR-117).

3.2. Gemeentelijke kaders en beleid

Beheerplan Wegen 2023-2027

De verharding van rijbanen, voetpaden en fietspaden die zich op civieltechnische kunstwerken zoals bruggen, tunnels en duikers bevinden hebben uiteraard een relatie met het beheerplan wegen. De exacte scheiding of de verharding valt onder beheerplan wegen of beheerplan civiele kunstwerken is opgenomen in GeoVisia⁷. In hoofdlijnen komt het erop neer dat verharding op de landhoofden van de civiele kunstwerken onderdeel is van het beheerplan wegen. Als er op de brug/viaduct en ander soort verharding ligt dan op de landhoofden wordt toegepast dan valt dit onder het beheerplan civiele kunstwerken.

⁷ GeoVisia betreft het beheerprogramma van de gemeente Ridderkerk waarin de gegevens van het areaal in de openbare ruimte zijn opgeslagen.



De Klimaatvisie Ridderkerk: de route naar een duurzaam 2050

De gemeente Ridderkerk heeft een hoofddoel opgesteld: 'Een CO₂ -neutrale en circulaire samenleving in 2050'. Om deze hoofddoelstelling te realiseren, is er een klimaatvisie ontwikkeld die zich richt op vijf concrete thema's. De volgende drie thema's worden van belang geacht voor het beheer en onderhoud van civiele kunstwerken:

- Mobiliteit: om de uitstoot van de transportsector te reduceren, ligt de focus op ruimte voor fietser en voetganger, hoogwaardig openbaar vervoer en een dekkende laadinfrastructuur voor elektrische mobiliteit.
- Circulaire samenleving: het uitgangspunt is dat producten en grondstoffen zo lang mogelijk in omloop worden gehouden om het gebruik van primaire grondstoffen te verminderen. Hierbij wordt een integrale aanpak gehanteerd die zich richt op inkopen, gebruik en einde gebruik.
- Klimaatadaptatie: de ambitie is om klimaatbestendig en water robuust te worden. Hiermee wordt de kans op calamiteiten verkleind en de mogelijkheden voor een duurzame leefomgeving benut.

De relatie met dit beheerplan is vooral gericht op het duurzaam gebruik van materialen (circulaire samenleving).

Inkoop- en aanbestedingsbeleid

De gemeente Ridderkerk zet zich in voor volledig duurzame inkoop, waarbij sociale en milieufactoren centraal staan in het inkoopproces. Daarnaast heeft de gemeente oog voor de sociaal zwakkeren in de samenleving. Zij stimuleren daarom - waar mogelijk en doelmatig - de participatie van arbeidsgehandicapten, langdurig werkeloze uitkeringsgerechtigden of jongeren in het arbeidsproces. De relatie met dit beheerplan is enkel als het uitvoeren van inspecties of onderhoud wordt aanbesteed, dit conform de regels uit het inkoop- en aanbestedingsbeleid moet.

Mobiliteitsplan

De gemeente Ridderkerk hanteert de volgende visie: minder afhankelijk worden van de auto, de voetganger en fietser komen in beleid en inrichting op de eerste plaats. Door duurzame, efficiënte en actieve mobiliteit ontstaat er meer ruimte voor inwoners om actief te bewegen in een openbare ruimte die uitnodigt tot ontmoeting. Hierbij staan de volgende drie thema's centraal:

- Actief verbinden: Voor reizen binnen Ridderkerk krijgen fiets en voetganger prioriteit. Dit betekent niet dat de auto geen plaats meer heeft in Ridderkerk maar de verbinding tussen de wijken voor voetgangers en fietsers wordt met prioriteit verbeterd.
- Efficiënt vervoeren: Voor reizen buiten Ridderkerk wordt de combinatie van fiets en openbaar vervoer aantrekkelijker gemaakt dan de auto. Gemeente Ridderkerk verbetert de ontsluiting voor bedrijven en logistieke stromen zonder de leefbaarheid aan te tasten.
- Duurzaam vergroenen: Ridderkerk behoudt haar dorpse karakter door meer ruimte te geven aan groen en ontmoetingsplekken, met minder focus op autoverkeer. Nieuwe infrastructuur versterkt de verbinding met natuurlijke gebieden.

Het mobiliteitsplan geeft voorrang aan de fiets. Bij keuzes in het onderhoud hebben maatregelen voor de fiets dan ook voorrang voor die van de auto. Dit uiteraard onder de voorwaarde dat elk civiel kunstwerk (constructief) veilig moet zijn.

Actualisatie omgevingsvisie

Ridderkerk heeft sinds 2017 een omgevingsvisie, opgesteld naar aanleiding van trends en specifieke opgaven zoals duurzaamheid. Hieruit zijn drie kernwaarden naar voren gekomen namelijk 1) sterke wijken, 2) groenblauwe oase en 3) kloppend hart. Inmiddels is deze visie ingehaald door de tijd, onder andere door de invoering van de Omgevingswet. Ook is de horizon tot 2035 niet meer de horizon die voor een langetermijnvisie wordt beoogd. In dit beheerplan is nog wel uitgegaan van de huidige omgevingsvisie. In 2025 wordt de omgevingsvisie geactualiseerd

Uit de recente beleidsanalyse blijkt dat het aangekondigde fietsplan, bedoeld voor onderhoud, het oplossen van ontbrekende schakels en het aanleggen van noodzakelijke voorzieningen om het fietsgebruik te stimuleren, nog niet is gerealiseerd. Daarnaast ontbreekt een duidelijke visie op de integratie van duurzamere vervoersmiddelen in het straatbeeld en hoe deze aantrekkelijker kunnen worden gemaakt. Ook is geconstateerd dat de duurzame economie, ondanks de groeiende relevantie door de opkomst van de circulaire economie, nog steeds onvoldoende aandacht krijgt in sectorale beleidsstukken.

Deze punten zullen naar verwachting worden opgenomen in de herziene omgevingsvisie. Als de omgevingsvisie is herzien moet ook worden bekeken in hoeverre dit nog van invloed is op het beheerplan civiele kunstwerken. Krijgen bijvoorbeeld bepaalde civiele kunstwerken een belangrijke status in het fietsnetwerk en is daarom meer onderhoud gewenst. Of moet er bijvoorbeeld meer vergoend worden waardoor het onderhoud aan civiele kunstwerken ook hiermee rekening moet houden.

Collegeprogramma Ridderkerk 2022-2026

De gemeente Ridderkerk heeft een collegeprogramma opgesteld waarin programmavisies zijn vastgelegd die als uitgangspunt dienen voor de gemeentebegrotingen. De volgende punten worden als relevant beschouwd voor dit beheerplan:

Verkeersveiligheid van wegen en straten blijft een topprioriteit voor de gemeente Ridderkerk. Voet-, fiets- en wandelpaden worden zorgvuldig onderhouden om de veiligheid van alle verkeersdeelnemers te waarborgen. Oversteekplaatsen moeten goed verlicht en veilig zijn, en ontbrekende schakels in het fiets- en wandelpadennetwerk worden waar mogelijk aangelegd.

Daarnaast ziet de gemeente Ridderkerk ruimte voor verbetering van het onderhoudsniveau, ondanks investeringen in de buitenruimte. Dit wordt zoveel mogelijk uitgevoerd door eigen medewerkers via een uitbreiding van wijkteams, in plaats van uitbesteding. Waar mogelijk worden verschillende werkzaamheden in de buitenruimte beter op elkaar afgestemd, en meldingen zoals scheve stoeptegels of kapotte lantaarnpalen dienen sneller afgehandeld te worden.

4. Beheervisie en strategie

4.1. Beheerthema's

Voor het beheer en onderhoud is een visie ontwikkeld. Deze visie is in lijn met de geldende wetgeving en de door de gemeente Ridderkerk gehanteerde beleidskaders. Deze visie is verankerd in de volgende thema's:

- Doelmatigheid
- Duurzaamheid
- Veiligheid
- Leefbaarheid en aantrekkelijkheid

In onderstaande alinea's zijn deze thema's verder uitgewerkt.

Doelmatigheid

Met doelmatig beheer en onderhoud van kunstwerken wordt bedoeld dat de middelen die de gemeente Ridderkerk besteedt aan het beheer en onderhoud zodanig besteed worden dat:

- onnodig en/of dubbel onderhoudswerk wordt voorkomen;
- onderhoud aan kunstwerken die in de nabije toekomst worden vernieuwd niet onnodig wordt uitgevoerd;
- geen onnodig verlies optreedt van de functie waarvoor het kunstwerk is bedoeld.

Dit om zo te voorkomen dat er kapitaalverlies optreedt.

Duurzaamheid

Duurzaamheid krijgt bij beheer en onderhoud van civiele kunstwerken de volgende invulling:

- Levensduurverlenging: als civiele kunstwerken het einde van hun technische levensduur bereiken wordt er altijd gezocht naar oplossingen om de levensduur te verlengen. Dit uiteraard onder de voorwaarde dat de (constructieve) veiligheid en de functie van het civiele kunstwerk wordt gegarandeerd. Het verlengen van de levensduur is de meest duurzame en circulaire oplossing aangezien het gebruik van grondstoffen wordt beperkt. Mocht een civiel kunstwerk toch vervangen moeten worden dan wordt altijd gestreefd naar het maximale hergebruik van materialen.
- Toepassing duurzame materialen⁸ en hergebruik: Bij onderhoud wordt daar waar mogelijk gebruik gemaakt van duurzame materialen. Hierbij is er aandacht om dit zo veel als mogelijk circulair te doen. Belangrijk hierbij is om de afweging van het gebruik van duurzame materialen altijd te zien over de gehele levensduur van een civiel kunstwerk.
- Tijdig betrekken beheerder: Om te komen tot duurzame oplossingen is het essentieel dat de beheerder in een vroegtijdig stadium wordt betrokken bij nieuwbouw, renovatie en vervangingsprojecten.

⁸ Dit zijn materialen die lang meegaan, gerecycled kunnen worden, energie-efficiënt zijn, ecologische voordelen hebben of die zijn gemaakt met verantwoordelijk gewonnen grondstoffen. Ook ecologische en biobased materialen zijn duurzame materialen.

- Goed inzicht in de staat van het areaal: Bij het bewaken van de kwaliteit wordt gekozen voor een strakke beheersystematiek. Inspecties op frequente basis vormen de ruggengraat van deze beheersystematiek. Door het frequent uitvoeren van inspecties worden schades of degradatie tijdig onderkend. Op deze wijze is de afdeling Ontwikkeling en Beheer in staat om tijdig te handelen om zo hoge vervangings- of herstelkosten te voorkomen.

Bovenstaande aanpak sluit aan bij het duurzaamheidsbeleid zoals de gemeente Ridderkerk dat heeft vastgesteld. Met name als het gaat om circulariteit.

Veiligheid

Veiligheid wordt in dit beheerplan onderverdeeld in drie soorten veiligheid namelijk sociale veiligheid, gebruiksveiligheid en constructieve veiligheid.

- Sociale veiligheid: Met sociale veiligheid wordt in het geval van civiele kunstwerken bedoeld dat mensen zich in de nabijheid van deze kunstwerken of bij het gebruik van deze kunstwerken niet onveilig voelen. Een goed voorbeeld is een tunnel die er verloederd uitziet. Door bijvoorbeeld graffiti ontstaat er een gevoel van onveiligheid.
- Gebruiksveiligheid: Met gebruiksveiligheid wordt bedoeld dat mensen bij het normaal gebruik ervan geen lichamelijk letsel of materiele schade mogen oplopen. Concreet gaat het er dan onder andere om dat:
 - de stroefheid van houten brugdekken voldoende moet zijn;
 - het loopvlak geen gaten mag vertonen;
 - leuning niet mogen ontbreken;
 - er geen scherpe uitstekende delen aan kunstwerken mogen zitten die mensen mogelijk kunnen verwonden.

Dit is ook wettelijk voorgeschreven en valt onder de wettelijke zorgplicht (zie hoofdstuk 3) van de beheerder van de civiele kunstwerken. Om de gebruikers van de kunstwerken een veilig gebruik te garanderen, streeft de gemeente Ridderkerk dan ook naar een hoog niveau van gebruiksveiligheid.

- Constructieve veiligheid: Met de constructieve veiligheid van een kunstwerk wordt bedoeld in hoeverre de hoofdconstructie nog voldoende sterk is om de belasting te kunnen dragen die volgens de norm wordt uitgeoefend op dit kunstwerk. De draagkracht van de hoofdconstructie moet zodanig zijn dat het kunstwerk haar functie veilig kan vervullen. De constructieve veiligheid valt, zoals is aangegeven in paragraaf 3.1, onder de wettelijke zorgplicht van de beheerder van de kunstwerken. Concreet betekent dit dat de gemeente als eigenaar van de kunstwerken zorg moet dragen voor een veilige situatie. De toegenomen aandacht voor de wetgeving leidt ertoe dat de gemeente een extra inspanning moet leveren om deze constructieve veiligheid aan te tonen volgens de geldende normen en richtlijnen. De reden waarom deze aantoonbaarheid nu niet volledig is, is samen te vatten in onderstaande drie punten:
 - Kunstwerken zijn ontworpen en gebouwd volgens de destijds van kracht zijnde normen en richtlijnen. Deze normen en richtlijnen zijn in de loop van de jaren veranderd. Kunstwerken moeten voldoen aan de huidige normen en richtlijnen.
 - De belasting op een kunstwerk is vaak hoger dan waar het oorspronkelijk voor is gemaakt door meer en/of zwaarder verkeer of wijziging in functie.
 - De oorspronkelijke draagkracht van een kunstwerk kan zijn afgenomen door degradatiemechanismen.

Leefbaarheid en aantrekkelijkheid

De kernwaarden vanuit de omgevingsvisie (zie paragraaf 3.2) maken dat de gemeente Ridderkerk ernaar streeft om de identiteit van wijken te versterken en wijken onderling te verbinden. Dit door de kwaliteit van de openbare ruimte te verbeteren. De openbare ruimte moet aantrekkelijk zijn en uitnodigen om in te bewegen. De civiele kunstwerken zijn wezenlijk onderdeel van de openbare ruimte en moeten daarom ook zo onderhouden worden dat het de aantrekkelijkheid van de openbare ruimte vergroot.

4.2. Beheervisie/kwaliteitsniveaus

4.2.1. Omschrijving kwaliteitsniveaus

De in de voorgaande paragraaf omschreven beheervisie wordt in deze paragraaf vertaald naar verschillende kwaliteitsniveaus waaraan de kunstwerken kunnen voldoen. De beschrijving voor het kwaliteitsniveau geldt alleen als er echt op dit niveau wordt onderhouden en het niveau dus jarenlang minimaal gelijk blijft. Bijvoorbeeld een kunstwerk wat tijdig van matig naar basis wordt gebracht valt dus niet onder onderstaande omschrijvingen. Er worden vijf kwaliteitsniveaus onderscheiden te weten:

- Zeer goed

Het kunstwerk is in zeer goede conditie, heeft geen zichtbare schades en geen beginnende veroudering. Qua aanzien is het kunstwerk nagenoeg ongeschonden. Het kunstwerk is als nieuw te beschouwen en bevindt zich technisch en qua aanzien in uitstekende staat. Bij dit niveau wordt geen enkele concessie gedaan in het onderhoud en alles is erop gericht om het kunstwerk in deze staat te behouden.

- Goed

Het kunstwerk heeft incidenteel beginnende schades en beginnende veroudering. Zo worden bijvoorbeeld zeer lichte schades en een lichte achteruitgang geaccepteerd, waardoor het kunstwerk een minder aantrekkelijk uiterlijk kan hebben. Doordat het om beginnende veroudering of schades gaat, zijn deze eenvoudig te verhelpen. Kortom, het kunstwerk bevindt zich technisch gezien in uitstekende staat en qua aanzien is het totaalbeeld nog steeds verzorgd. Bij dit niveau worden er wel enkele concessies gedaan in het onderhoud en dan vooral op het vlak van aanzien.

- Basis

Het kunstwerk heeft zichtbare schades en plaatselijk ook zichtbare veroudering. De schades aan het kunstwerk kunnen leiden tot meer schades. Zaken als aanslag en vuil worden geaccepteerd zolang dit geen invloed heeft op de sociale veiligheid. Kortom, dit is het minimale onderhoudsniveau die het veilig gebruik en de constructieve veiligheid van dit kunstwerk garandeert maar qua aanzien minder aantrekkelijk is. Bij dit niveau wordt het kunstwerk alleen onderhouden om de technische, functionele en economische levensduur van een kunstwerk niet in het geding te laten komen.

- Matig

Het kunstwerk heeft veel schades waardoor sommige onderdelen van het kunstwerk niet meer in staat zijn hun functie te vervullen. Daarnaast kunnen de schades aan het kunstwerk leiden tot meer of andere schades en geven de schades het kunstwerk een onaantrekkelijk uiterlijk. Het herstel van deze schades is tijdrovend en brengt behoorlijke kosten met zich mee. Het gevolg van dit onderhoudsniveau is dat het kunstwerk met voldoende tussentijdse controles voldoende veilig is, maar dat dit wel een negatief effect heeft op de levensduur van het kunstwerk. Bij dit niveau wordt het kunstwerk alleen onderhouden om te garanderen dat het kunstwerk veilig gebruikt kan worden.

- Slecht/Zeer slecht

Het kunstwerk is in slechte tot zeer slechte conditie en is onderhevig aan onomkeerbare veroudering. Door de vele zichtbaar aanwezige schades zal het kunstwerk een zeer onaantrekkelijk uiterlijk hebben. De schades en de staat van het kunstwerk kunnen zodanig zijn dat dit tot onveilige situaties kan leiden. Het herstellen van schades is tijdrovend en brengt hoge kosten met zich. In sommige gevallen zal het doelmatiger zijn om een kunstwerk in zijn geheel te vervangen.

De gemeente Ridderkerk beheert haar civiele kunstwerken op kwaliteitsniveau Basis.

4.2.1. Keuze kwaliteitsniveaus

De gemeente Ridderkerk beheert haar civiele kunstwerken op kwaliteitsniveau **Basis**. Beeldkwaliteit is onderdeel van dit niveau. Hierbij wordt gestreefd naar beeldkwaliteitsniveau B conform de CROW.

De reden hiervoor is:

- Constructieve veiligheid: het is de wettelijke zorgplicht van de gemeente Ridderkerk dat haar civiele kunstwerken aantoonbaar constructief veilig zijn. Onderhoud op dit vlak moet dan ook altijd plaatsvinden. Met deze randvoorwaarde komen alleen de kwaliteitsniveaus Zeer goed, goed en basis in aanmerking.
- Sociale veiligheid: Civiele kunstwerken mogen het sociale veiligheidsgevoel niet negatief beïnvloeden. Een onaantrekkelijk uiterlijk wat van invloed is op het sociale veiligheidsgevoel is dan ook geen optie. Om deze reden wordt ervoor gekozen om de civiele kunstwerken wel schoon te houden. Het kwaliteitsniveau Basis voldoet net aan deze eis.
- Aantrekkelijkheid/esthetica: De gemeente hanteert voor de openbare ruimte de beeldkwaliteitslatten van het CROW. Per 2020 is besloten dat de gemeente Ridderkerk in alle gebieden op B wordt onderhouden met een differentiatie op bedrijventerreinen, deze worden op C onderhouden. Beeldkwaliteit B komt overeen met het gekozen kwaliteitsniveau Basis.
- Duurzaam onderhoud: Met duurzaam onderhouden wordt bedoeld dat onderhoud dusdanig wordt uitgevoerd dat er geen kapitaalvernietiging optreedt. Het uitstellen of anders uitvoeren van onderhoud mag nooit leiden tot extra schades en dus meer kosten. Zowel de niveaus matig als slecht/zeer slecht leiden tot kapitaalvernietiging en zijn dus geen optie. Bij niveau Basis wordt het civiele kunstwerk dusdanig onderhouden dat er geen kapitaalvernietiging plaatsvindt.

5. Uitvoering en kosten

In dit hoofdstuk zijn de bedragen voor onderhoud, vervanging of renovatie weergegeven. In de praktijk wordt vóór aanvang van werkzaamheden altijd nagegaan of een kunstwerk nog noodzakelijk is. In het geval dat dat niet zo is, is er mogelijk sprake van sloop-, afvoer- en herstelkosten. Het is ook mogelijk dat een te vervangen kunstwerk in een andere vorm wordt teruggeplaatst, bijvoorbeeld als gevolg van nieuwe inzichten of andere maatschappelijke behoeften. In dat geval kunnen de kosten zowel lager als hoger uitvallen.

5.1. Toelichting onderhoudstypen

Conform de BBV (zie H3.1) zijn er verschillende type onderhoud te onderscheiden namelijk:

Klein onderhoud (vast en correctief)

Onder correctief onderhoud wordt voornamelijk het dagelijkse (kleine) onderhoud verstaan waarmee kleine schades worden hersteld. Voor de kunstwerken betekent dit concreet:

Het uitvoeren van kleine (correctieve) reparatiewerkzaamheden zoals:

- Losse onderdelen vastzetten/vervangen;
- Bestrating plaatselijk herstellen/ophalen;
- Gebreken aan talud herstellen.

Onder vast onderhoud wordt verstaan onderhoud wat op regelmatige basis wordt uitgevoerd om het areaal of object in stand te houden. Voorbeelden hiervan zijn:

- Schoonmaken/reinigen;
- Bijwerken schades aan conservering (verflaag).

Groot onderhoud

Groot onderhoud is onderhoud waarbij gedeelten van het areaal of object gereconstrueerd of vervangen worden. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- Vervangen van slijtlagen;
- Dekplanken en leuning vervangen;
- Herstel voegen metselwerk.

Vervanging & renovatie

Dit betreft het compleet vervangen of renoveren van civiele kunstwerken.

Informatievoorziening

Om het areaal goed te kunnen onderhouden is het van belang om goed inzicht te hebben in de status van het areaal. Onder deze categorie vallen maatregelen als:

- Inspecties;
- Nadere onderzoeken;
- Uitvoeren constructieberekeningen;
- Bijhouden beheersysteem;
- Op orde brengen areaalgegevens.

Met dit beheerplan wordt er voorgeschreven dat de civiele kunstwerken elke vijf jaar uitgebreid geïnspecteerd worden volgens de CUR 117 aanbeveling categorie B2 (toestandsinspectie), B5 (herstel advies) en C2 (meerjarenonderhoudsplanung en budgetraming). Houten bruggen en kunstwerken, die meer onderhoud vragen, worden in de tussenliggende periode een aantal keer visueel geschouwd.

5.2. Overzicht exploitatie

Op basis van de inspectie in 2024 zijn de maatregelen voor de komende 5 jaar vastgesteld. Deze beheermaatregelen zijn gericht om het areaal aan civiele kunstwerken op kwaliteitsniveau Basis te brengen en te houden. Onderstaand overzicht toont de exploitatiekosten voor de periode 2025-2029. De kosten zijn uitgesplitst per type onderhoud en per jaar. Per jaar is gemiddeld € 239.400 nodig. De kosten voor renovatie en vervanging zijn opgenomen in hoofdstuk 5.3.

Type onderhoud	Planjaar				
	2025	2026	2027	2028	2029
Vast onderhoud	€ 115.900	€ 115.900	€ 115.900	€ 115.900	€ 115.900
Correctief onderhoud	€ 42.300	€ 42.300	€ 42.300	€ 42.300	€ 42.300
Groot onderhoud	€ 47.100	€ 47.100	€ 47.100	€ 47.100	€ 47.100
Inspectie	€ 15.900	€ 15.900	€ 15.900	€ 15.900	€ 15.900
Nader onderzoek	€ 18.200	€ 18.200	€ 18.200	€ 18.200	€ 18.200
Totaal exploitatiekosten	€ 239.400	€ 239.400	€ 239.400	€ 239.400	€ 239.400

Bij bovenstaande kosten zijn de volgende opmerkingen te maken:

- Om te voldoen aan wet- en regelgeving, zie hoofdstuk 3, is het verplicht om status van het areaal te kennen. Daarom worden alle civiele kunstwerken eens in de vijf jaar geïnspecteerd. In de kosten is voorzien dat elk jaar 1/5 deel van het areaal wordt geïnspecteerd.
- Aan het ponton van de Fast Ferry wordt ook groot onderhoud uitgevoerd, maar dit wordt bekostigd vanuit verkeer. Deze kosten zijn dus niet in bovenstaand overzicht opgenomen.

5.3. Kosten vervanging & renovatie

Op basis van de status van de kunstwerken, zie hoofdstuk 2, staan onderstaande objecten op de nominatie om vervangen te worden. In totaal is hiervoor deze beheerperiode een budget van € 171.000 benodigd.

Nummer	Naam	Status	Periode (jaar)	Kosten
41002	Vissteiger Tinststraat	Slecht	2025	€ 8.000
41703	Vissteiger Ringdijk-Woude	Slecht	2028	€ 27.000
43601	Brug Gorzenweg 1	Slecht	2025	€ 52.000
43605	Brug in Gorzenpark 2	Zeer slecht	2025	€ 10.000
52005	Brug Kinderboerderij*	Matig	2028	€ 15.000
60607	Grondkeerconstructie Van Leeuwenhoekstraat	Slecht	2025	€ 50.000
81525	Geleiderail Lagendijk	Slecht	2025	€ 9.000
Totaal benodigd budget				€ 171.000



*Kunstwerk 52005 (Brug Kinderboerderij) verkeerd in matige staat. Gezien het feit dat er bij dit kunstwerk sprake is van houtrot en dit kunstwerk deels in het water ligt is het de verwachting dat dit kunstwerk zonder een vervanging binnen enkele jaren kwaliteitsniveau slecht krijgt.

Zoals in hoofdstuk 2.1 is aangegeven is van 3 kunstwerken nog niet duidelijk hoe deze op kwaliteitsniveau Basis worden gebracht. Hiervoor zijn nog nadere onderzoeken noodzakelijk. Deze onderzoeken worden in 2025/2026 uitgevoerd. Het aan te vragen budget wordt na afronding van deze onderzoeken wellicht nog hoger.

5.4. Projecten

Naast het reguliere onderhoud en de renovatie/vervanging is er ook een aantal projecten binnen de gemeente waarvoor aanvullend budget is aangevraagd. Dit betreffen de onderstaande projecten.

Project Oeverconstructies Park Maasdonck (budget reeds ter beschikking gesteld)

Om de stabiliteit van de oeverconstructies te borgen wordt een steunberm in de rivier ter hoogte van Park Maasdonck aangelegd. In 2023 werd duidelijk dat de oeverconstructie bij de toren aan de Ankerplaats toe is aan vervanging. De gemeenteraad stelde daarom budget beschikbaar voor onderzoeken en metingen binnen het gebied Park Maasdonck om tot een goede maatregel te komen. Uit onderzoek is gebleken dat het vervangen van de bestaande oeverconstructies of het aanbrengen van nieuwe oeverconstructies vanaf het land nauwelijks tot niet haalbaar is. Daarom is gekozen (na overleg met Rijkswaterstaat) voor het aanbrengen van een steunberm in de rivier over de gehele lengte van Park Maasdonck. Daarmee worden de huidige oeverconstructies opgesloten en hebben deze geen functie meer. De aanleg van de steunberm vindt plaats vanuit de rivier. Door de aanleg van deze steunberm wordt ruimte ingenomen in de rivier. Om te zorgen dat er voldoende ruimte blijft voor het water dient dit gecompenseerd te worden, zogenoemde watercompensatie. Het is daarom noodzakelijk dat een groot deel van de pier nabij de Werfkade gesloopt wordt.

De gemeenteraad heeft voor dit project een investeringsbudget van € 9.200.000 ter beschikking gesteld voor aanleg van de steunberm (raadsbesluit 26 september 2024).

Keerwand Benedenrijweg ter hoogte van Huys ten Donck (budget reeds ter beschikking gesteld)

Aan de Benedenrijweg, ter hoogte van Huys ten Donck is een houten damwand. Deze damwand dient als tegendruk voor het verkeer onderaan de waterkering. De houten damwand is in slechte staat en niet meer geschikt voor de huidige verkeersbelasting. Om de houten damwand te vervangen is een zogenaamde kuip- of kistdam-constructie nodig. Eén op één vervanging van de houten damwand is niet mogelijk vanwege het waterwingebied én de veel grotere verkeersbelasting.

In de Begroting 2024 heeft de gemeenteraad een investeringsbudget van € 3.082.000 ter beschikking gesteld voor de realisatie van een stalen kist-damconstructie. Het project is nog niet gerealiseerd, planning is 2025.

De damwand wordt sinds oktober 2023 gemonitord op verplaatsingen. In 2024 bleek dat deze verplaatsing niet meer lineair is maar richting exponentieel ging. Daarom zijn er vanaf november 2024

verkeersmaatregelen van kracht. Uit de metingen blijkt dat dit effect heeft, de verplaatsing is redelijk gestabiliseerd.

Project damwanden De Schans en Boelewerf (aanvullend budget noodzakelijk)

In 2024 is budget beschikbaar gesteld om de damwanden bij De Schans en Boelewerf te onderzoeken. Doel is om de sterkte en stabiliteit van deze damwanden te waarborgen. In 2024 zijn hiervoor al werkzaamheden uitgevoerd. Om de objecten op kwaliteitsniveau Basis te houden is aanvullend budget nodig om de geadviseerde maatregelen te kunnen uitvoeren. Daarnaast is een staaldiktemeting onder water nodig om de restlevensduur van de damwanden nauwkeuriger te bepalen. Ook hiervoor is aanvullend budget nodig. In totaal is er een aanvullend budget nodig van € 200.000. Met dit beheerplan wordt dit aanvullende budget voor 2025 aangevraagd.

6. Financiën, risico's en aanbevelingen

6.1. Huidig onderhoudsbudget t.o.v. benodigd budget

Het huidige budget voor jaarlijks onderhoud bedraagt € 130.400 en vanaf 2026 €135.400. Op basis van de uitgevoerde inspectie en de kosten die nodig zijn voor het beheer en onderhoud van het areaal is er voor de komende jaren een budget nodig van € 239.400 per jaar. Dit is een forse verhoging van het huidige budget.

Huidig budget v.s. benodigd budget	Planjaar				
	2025	2026	2027	2028	2029
Huidig onderhoudsbudget	€ 130.400	€135.400	€135.400	€135.400	€135.400
Totaal benodigd budget	€ 239.400	€ 239.400	€ 239.400	€ 239.400	€ 239.400
Tekort	€ 109.000	€ 104.000	€ 104.000	€ 104.000	€ 104.000

Gezien de omvang van het areaal aan kunstwerken is dit geen hoog budget. Als indicatie wordt voor onderhoudskosten van een areaal aan kunstwerken gemiddeld 1% van de totale vervangingswaarde aangehouden. De vervangingswaarde wordt op € 53 miljoen geschat. Op basis van deze indicatie is dan een budget van ongeveer € 530.000 benodigd. De gevraagde € 239.400 per jaar is hiervan ongeveer de helft.

6.2. Huidig vervangingsbudget t.o.v. benodigd budget

Op dit moment zijn er geen budgetten vrijgemaakt voor de vervanging en renovatie van de genoemde kunstwerken in paragraaf 5.3. Ook is er nog geen aanvullend budget vrijgemaakt voor het Project damwanden De Schans en Boelewerf. In onderstaande tabel is een overzicht van de benodigde budgetten voor de komende jaren.

Huidig budget v.s. benodigd budget	Planjaar				
	2025	2026	2027	2028	2029
Kosten vervanging en renovatie (zie 5.3)	€ 129.000			€ 42.000	
Aanvullend budget Project damwanden De Schans en Boelewerf	€ 200.000				
Totaal benodigd budget	€ 329.000			€ 42.000	
Totaal aan te vragen budget	€ 329.000			€ 42.000	

6.3. Risico's

In hoofdstuk 4 is aangegeven dat er gestreefd wordt naar kwaliteitsniveau Basis. Om dit niveau na te streven zijn de genoemde kosten in de voorgaande paragraaf noodzakelijk. Bij minder te besteden middelen wordt het risico gelopen dat het kwaliteitsniveau niet wordt gehaald. Concreet kan dit leiden tot de volgende risico's:

- **Constructieve onveiligheid:** het is de wettelijke zorgplicht van de gemeente Ridderkerk dat haar civiele kunstwerken aantoonbaar constructief veilig zijn. Als onderhoud op dit vlak niet wordt uitgevoerd voldoet de gemeente niet aan haar wettelijke zorgplicht. Als dit tot incidenten leidt kan de gemeente hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Daarnaast kunnen kunstwerken afgesloten worden voor verkeer of kan er een last- en aslastbeperking worden opgelegd. Dit risico is al opgetreden voor het Viaduct Ringdijk en Viaduct Havenkanaal. Beide objecten kennen een aslastbeperking en met deze beperking voldoen ze weer maar functioneel gezien kennen deze kunstwerken dus wel een beperking,
- **Gebruiksveiligheid:** De civiele kunstwerken moeten door iedereen veilig gebruikt kunnen worden. Ongevallen als gevolg van bijvoorbeeld gaten in het wegdek, loszittende delen en onveilige leuningen worden alleen voorkomen met goed en voldoende onderhoud.
- **Sociale onveiligheid:** Kunstwerken met achterstallig onderhoud hebben een onaantrekkelijk uiterlijk en beïnvloeden de sociale veiligheid negatief. Dit kan tot klachten van omwonenden leiden.
- **Aantrekkelijkheid/esthetica:** De gemeente hanteert voor de openbare ruimte de beeldkwaliteitslatten van het CROW. Het gehele areaal in de buitenruimte moet voldoen aan beeldkwaliteit B, met uitzondering van de bedrijventerreinen waar C geldt. Dit geldt dus ook voor de civiele kunstwerken. Met minder te besteden middelen kan niet aan dit vastgestelde doel worden voldaan. Dit kan tot klachten van omwonenden leiden.
- **Kapitaalvernietiging:** Het benodigde budget is gericht op het duurzaam onderhoud van het areaal. Met duurzaam onderhouden wordt bedoeld dat onderhoud dusdanig wordt uitgevoerd dat er geen kapitaalvernietiging optreedt.

6.4. Advies

Op basis van de uitgevoerde inspecties, de huidige staat en omvang van het areaal en het kwaliteitsniveau Basis wordt het volgende geadviseerd:

1. Verhoog het onderhoudsbudget structureel van € 130.400 naar € 239.400.
2. Stel eenmalig een budget van €200.000 ter beschikking voor het Project damwanden De Schans en Boelewerf.
3. Stel voor de komende 5 jaar een bedrag van €171.000 beschikbaar voor het uitvoeren van renovatie en vervangingen.



Bijlage 1 Overzicht civiele kunstwerken

Nummer	Naam	Type	Status
037007 a	Geluidsscherm Drierivierenlaan	Geluidsmuur	Zeer goed (A+)
037007 b	Geluidsscherm Drierivierenlaan	Geluidsmuur	Zeer goed (A+)
037007 c	Geluidsscherm Drierivierenlaan	Geluidsmuur	Goed (A)
043307A	Trap Ridderhaven	Trap	Goed (A)
043308A	Trap Ridderhaven	Trap	Goed (A)
10301	Duiker Begoniastraat	Duiker	Goed (A)
10401	Tunnel Benedenrijweg	Tunnel	Matig (C)
10402	Trap Ringdijk Amaliastraat	Trap	Goed (A)
10404	Trap Ringdijk Prinses Margrietstraat	Trap	Matig (C)
10405	Trap Ringdijk Benedenrijweg	Trap	Matig (C)
10406	Trap Ringdijk 166	Trap	Zeer goed (A+)
10407	Trap Ringdijk 172	Trap	Zeer goed (A+)
10408	Trap Ringdijk 180	Trap	Zeer goed (A+)
10409	Trap Ringdijk 202	Trap	Zeer goed (A+)
10501	Brug in Blaak	Fiets-voetbrug	Goed (A)
10502	Kademuur Wolbertsstraat	Keermuur	Goed (A)
10503	Kademuur Wolbertsstraat	Keermuur	Goed (A)
10601	Duiker Bloemenstraat	Duiker	Goed (A)
11501	Duiker Freasiastraat	Duiker	Basis (B)
11701	Duiker Geerlaan	Duiker	Goed (A)
12601	Keermuur Kerksingel	Keermuur	Basis (B)
13201	Trap Oudelandseweg	Trap	Matig (C)
13502	Keermuur met terras bij gemeentehuis	Keermuur	Goed (A)
13701	Viaduct Ringdijk	Viaduct	Basis (B)
13702	Gilden-viaduct	Viaduct	Goed (A)
13704	Trap Ringdijk Reijerweg	Trap	Matig (C)
13705	Trap Ringdijk Sophiastraat	Trap	Matig (C)
13706	Trap Ringdijk Oranjestraat	Trap	Matig (C)
13707	Trap Ringdijk Benedenrijweg	Trap	Matig (C)
13708	Trap Ringdijk Juliana van Stolbergstraat	Trap	Matig (C)
13709	Trap Ringdijk Kerksteeg	Trap	Matig (C)
13710	Trap Ringdijk Poesiatstraat	Trap	Matig (C)
13712	Trap Ringdijk	Trap	Matig (C)
13713	Keermuur centrum	Keermuur	Goed (A)
13714	Trap Ringdijk Doctor Kuypersstraat	Trap	Matig (C)
13715	Trap en keermuur Ringdijk	Trap	Matig (C)
13716	Trap Ringdijk Industrieweg	Trap	Matig (C)
13717	Trap Ringdijk Benedenrijweg	Trap	Matig (C)
13718	Keermuur Benedenrijweg t.h.v. Blaak	Keermuur	Matig (C)
13719	Trap Ringdijk	Trap	Matig (C)

13720	Brug Sint Jorisstraat	Fiets-voetbrug	Matig (C)
13721	Keermuur Verlengde Kerkweg	Keermuur	Matig (C)
13722	Trap Ringdijk Industrieweg	Trap	Matig (C)
14002	Keermuur Havenstraat	Keermuur	Matig (C)
14010	Geleiderails Gieterijstraat	Geleiderail	Goed (A)
14020	Geleiderails Gieterijstraat	Geleiderail	Zeer goed (A+)
20001	Brug in Reijerpark 1	Fiets-voetbrug	Goed (A)
20002	Brug Reijerpark 2	Fiets-voetbrug	Goed (A)
20003	Duiker Reijerpark 3	Duiker	Matig (C)
20004	Brug in Reijerpark 4	Duikerbrug	Basis (B)
20005	Vissteiger Reijerpark	Steiger	Slecht (D)
20006	Brug Reijerpark 5	Dam	Goed (A)
20007	Brug Reijerpark 6	Fiets-voetbrug	Goed (A)
20009	Loopsteiger Reijerpark	Steiger	Goed (A)
21201	Brug bij Goudenregenplantsoen	Duikerbrug	Basis (B)
21502	Brug begraafplaats Hogeweg 1	Fiets-voetbrug	Goed (A)
21503	Keermuur Hogeweg	Keermuur	Basis (B)
21504	Brug begraafplaats Hogeweg 2	Fiets-voetbrug	Goed (A)
21505	Brug begraafplaats Hogeweg 3	Fiets-voetbrug	Goed (A)
23501	Brug in Prunuslaan	Verkeersbrug	Matig (C)
23901	Brug bij Dierenweide 1	Fiets-voetbrug	Goed (A)
23902	Brug bij Dierenweide 2	Fiets-voetbrug	Basis (B)
23903	Brug bij Dierenweide 3	Fiets-voetbrug	Basis (B)
24101	Brug bij Seringenplantsoen	Duikerbrug	Basis (B)
24102	Voederplaats Seringenplantsoen	Keermuur	Basis (B)
24201	Brug bij Seringenstraat 1	Fiets-voetbrug	Basis (B)
24202	Brug bij Seringenstraat 2	Fiets-voetbrug	Basis (B)
24203	Brug Jacob Ruisdealstraat	Fiets-voetbrug	Basis (B)
24204	Brug Ferdinand bolstraat	Verkeersbrug	Basis (B)
24205	Brug Lagendijk	Verkeersbrug	Basis (B)
24302	Tunnel Sportlaan	Tunnel	Basis (B)
24701	Brug Sportlaan 1	Verkeersbrug	Basis (B)
24703	Steiger Dolfijnpark	Steiger	Basis (B)
25501	Brug bij Vuurdoornlaan	Fiets-voetbrug	Basis (B)
25502	Dam Seringenstraat	Duiker	Goed (A)
25503	Vlonder Boksdoornpark	Vlonder	Goed (A)
25504	Steenkorven Boksdoornplein	Keermuur	Goed (A)
25601	Duiker Burg. de Zeeuwstraat	Duiker	Onbekend
25602	Duiker Burgemeester de Zeeuwstraat	Duiker	Onbekend
30701	Keerwand Huys ten Donck	Damwand	Slecht (D)
30703	Trap Ringdijk Kraanbaan	Trap	Zeer goed (A+)
33301	Duiker Blaakwetering	Duiker	Onbekend
33303	Grondkering langs Kievitsweg - Randweg	Keermuur	Basis (B)



33304	Grondkering langs Kievitsweg	Keermuur	Matig (C)
33305	Grondkering langs Kievitsweg	Keermuur	Basis (B)
33306	Grondkering langs Kievitsweg	Keermuur	Goed (A)
34802	Duiker Randweg	Duiker	Onbekend
34803	Vangrail Randweg	Geleiderail	Basis (B)
35001	Duiker Reijerweg	Duiker	Onbekend
35002	Duiker Reijerweg	Duiker	Onbekend
35201	Duiker Ruwaardlaan	Duiker	Onbekend
35202	Duiker Ruwaardlaan	Duiker	Onbekend
35204	Brug tussen Oranjestraat en Nassaustraat	Fiets-voetbrug	Goed (A)
36501	Brug Willem de Zwijgerstraat	Fiets-voetbrug	Basis (B)
37001	Kademuur de Schans	Walmuur	Goed (A)
37002	Damwand de Schans	Damwand	Basis (B)
37003	Ponton Fast Ferry	Steiger	Goed (A)
37004	Damwand Drie Rivieren	Damwand	Goed (A)
40101	Viaduct Havenkanaal	Viaduct	Basis (B)
41001	Vissteiger Tinstraat	Steiger	Onbekend
41002	Vissteiger Tinstraat	Steiger	Slecht (D)
41501	Brug Donkerslootweg	Fiets-voetbrug	Matig (C)
41702	Brug Verlengde Gildenweg	Fiets-voetbrug	Basis (B)
41703	Vissteiger Ringdijk-Woude	Steiger	Slecht (D)
41808	Vissteiger Industrierweg	Steiger	Onbekend
41810	Vissteiger Industrierweg	Steiger	Matig (C)
41811	Brug Ringdijk	Fiets-voetbrug	Goed (A)
41812	Brug Industrierweg	Fiets-voetbrug	Basis (B)
43301	Laad-/loswal Haven	Keermuur	Basis (B)
43302	Steiger haven recreatiezijde	Steiger	Basis (B)
43303	Golfslagscherm en boothelling	Damwand	Goed (A)
43305	Weekendsteiger	Steiger	Matig (C)
43306	Uitkijktoren	Uitkijktoren	Goed (A)
43307	Trap Ridderhaven	Trap	Goed (A)
43308	Trap Ridderhaven	Trap	Matig (C)
43309	Trap Ridderhaven	Trap	Goed (A)
43310	Trap Ridderhaven	Trap	Goed (A)
43601	Brug Gorzenweg 1	Fiets-voetbrug	Slecht (D)
43602	Brug Gorzenweg 2	Fiets-voetbrug	Basis (B)
43603	Trap Gorzenweg	Trap	Goed (A)
43604	Brug in Gorzenpark 1	Fiets-voetbrug	Goed (A)
43605	Brug in Gorzenpark 2	Fiets-voetbrug	Zeer slecht (D-)
43607	Uitkijktoren Gorzenheuvel	Uitkijktoren	Basis (B)
43608	Dijktrap gorzenpark uitkijktoren	Trap	Matig (C)
43609	Trap naar uitkijktoren Gorzen	Trap	Goed (A)

43610	Trap gorzen 1	Trap	Slecht (D)
43611	Trap gorzen 2	Trap	Slecht (D)
43612	Trap gorzen 3	Trap	Slecht (D)
44401	Brug van Leeuwenhoekstraat 1	Fiets-voetbrug	Basis (B)
44402	Duiker onder van Leeuwenhoekstraat	Duiker	Goed (A)
44403	Brug van Leeuwenhoekstraat 2	Fiets-voetbrug	Basis (B)
44404	Brug Clara Wichmanstraat	Fiets-voetbrug	Basis (B)
45101	Brug Stevinstraat	Fiets-voetbrug	Basis (B)
45102	Brug Erasmusstraat	Fiets-voetbrug	Goed (A)
45103	Steiger Erasmuspark	Steiger	Goed (A)
45104	Keermuur Erasmuspark	Keermuur	Basis (B)
45105	Tent Erasmuspark	Kunstobject	Goed (A)
45106	Trap Erasmuspark	Trap	Goed (A)
45107	Trap Erasmuspark	Trap	Goed (A)
45108	Trap Erasmuspark	Trap	Goed (A)
45201	Duikerbrug Hugo de Grootlaan	Duikerbrug	Goed (A)
45202	Duiker Hugo de Grootlaan	Duiker	Goed (A)
45203	Duikerbrug Hugo de Grootlaan	Duikerbrug	Goed (A)
45204	Duiker Hugo de Grootlaan	Duiker	Goed (A)
45205	Duikerbrug Hugo de Grootlaan	Duikerbrug	Goed (A)
45206	Brug Kapteynstraat	Fiets-voetbrug	Goed (A)
45401	Trap Havenkanaal	Trap	Matig (C)
46001	Brug Kaartenmakerstraat	Fiets-voetbrug	Goed (A)
46002	Steiger Kaartenmakerstraat	Steiger	Basis (B)
46003	Brug Zadelmakerstraat	Fiets-voetbrug	Goed (A)
46004	Brug Pit van Gendt	Fiets-voetbrug	Goed (A)
50601	Duiker Da Costalaan	Duiker	Onbekend
50602	Duiker Da Costalaan	Duiker	Basis (B)
51201	Keermuur de Genestetstraat	Keermuur	Basis (B)
51202	Brug Genestetstraat	Fiets-voetbrug	Slecht (D)
51601	Brug bij Huygensplantsoen	Fiets-voetbrug	Slecht (D)
51801	Duiker onder Kerkweg	Duiker	Basis (B)
51802	Duiker onder Oosterparkweg	Duiker	Matig (C)
51901	Duiker Klooslaan	Duiker	Basis (B)
52001	Brug bij Kloosplantsoen 1	Fiets-voetbrug	Basis (B)
52002	Brug Kloosplantsoen 2	Fiets-voetbrug	Basis (B)
52005	Brug Kinderboerderij	Fiets-voetbrug	Matig (C)
52501	Brug in Marsmanstraat	Fiets-voetbrug	Basis (B)
53301	Brug Slauerhoff	Fiets-voetbrug	Matig (C)
53501	Brug Drievliet 2	Fiets-voetbrug	Slecht (D)
53601	Brug bij Vondellaan	Fiets-voetbrug	Basis (B)
53602	Duiker Genestetstraat	Duiker	Basis (B)
53603	Dam Bilderdijklaan	Duiker	Goed (A)



60101	Brug Fazant (west)	Fiets-voetbrug	Basis (B)
60102	Brug Fazant (oost)	Fiets-voetbrug	Basis (B)
60103	Brug Fazant	Fiets-voetbrug	Basis (B)
60104	Brug Oostmolendijk	Fiets-voetbrug	Goed (A)
60201	Brug Koolmees	Fiets-voetbrug	Matig (C)
60301	Dam / duiker onder Lijster	Duiker	Basis (B)
60302	Brug Lijster 1	Verkeersbrug	Basis (B)
60303	Brug Lijster 2	Fiets-voetbrug	Basis (B)
60401	Brug Meerkoet	Verkeersbrug	Basis (B)
60602	Trap Middenmolendijk Van Leeuwenhoekstraat	Trap	Goed (A)
60603	Trap Middenmolendijk Van Leeuwenhoekstraat	Trap	Goed (A)
60604	Trap Middenmolendijk Vlietlaan	Trap	Goed (A)
60605	Trap Middenmolendijk Vlietlaan	Trap	Goed (A)
60606	Trap Middenmolendijk Rotterdamseweg	Trap	Goed (A)
60607	Grondkeerconstructie Leeuwenhoekstraat	Damwand	Slecht (D)
60610	Trap Middenmolendijk 191	Trap	Zeer goed (A+)
60611	Trap Middenmolendijk 179	Trap	Zeer goed (A+)
60612	Trap Middenmolendijk 157	Trap	Zeer goed (A+)
60801	Brug bij Oosterparkweg	Fiets-voetbrug	Basis (B)
60803	Geluidsscherm	Geluidsmuur	Basis (B)
60901	Brug Paltrokmolen	Fiets-voetbrug	Basis (B)
61001	Dam / duiker Patrijs	Duiker	Matig (C)
61002	Brug Patrijs	Fiets-voetbrug	Basis (B)
61101	Brug Pelikaan 1	Verkeersbrug	Matig (C)
61102	Brug Pelikaan 2	Verkeersbrug	Basis (B)
61103	Brug Pelikaan 3	Fiets-voetbrug	Basis (B)
61104	Brug Pelikaan 4	Fiets-voetbrug	Basis (B)
61201	Duiker Rietvink	Duiker	Onbekend
61202	Brug bij Rietvink	Fiets-voetbrug	Basis (B)
61203	Brug bij Rietvink	Fiets-voetbrug	Basis (B)
61204	Damwand Rietvink	Damwand	Goed (A)
61205	Trap Rietvink	Trap	Basis (B)
61601	Brug Torenmolen	Fiets-voetbrug	Goed (A)
61602	Vissteiger Torenmolen	Damwand	Basis (B)
61701	Brug Visvliet	Verkeersbrug	Matig (C)
61901	Duiker Vogelvliet	Duiker	Goed (A)
62201	Brug in Zwaluw	Verkeersbrug	Basis (B)
62202	Dam / duiker onder Zwaluw	Duiker	Basis (B)
62401	Duiker Karper	Duiker	Onbekend
63001	Brug Zalm	Verkeersbrug	Goed (A)
63201	Brug Houtzaagmolen	Fiets-voetbrug	Basis (B)

63301	Keermuur Vlietplein	Keermuur	Goed (A)
63401	Brug Steur 1	Fiets-voetbrug	Goed (A)
63402	Brug Steur 2	Fiets-voetbrug	Goed (A)
63601	Brug Tarbot	Fiets-voetbrug	Goed (A)
70202	Brug Transvaalstraat	Fiets-voetbrug	Matig (C)
70203	Brug Benedenrijweg	Fiets-voetbrug	Matig (C)
70205	Damwand Benedenrijweg thv Rijnsingel	Damwand	Basis (B)
70207	Damwand Benedenrijweg	Damwand	Goed (A)
70211	Keermuur Riebeekstraat	Keermuur	Basis (B)
71002	Duiker Donckselaan	Duiker	Onbekend
71003	Duiker Donckselaan	Duiker	Goed (A)
71004	Keermuur Donckselaan	Keermuur	Basis (B)
72101	Brug Kievitsweg	Verkeersbrug	Matig (C)
72102	Duiker Gouwestraat	Duiker	Goed (A)
72103	Brug Waterland - Leklaan	Verkeersbrug	Basis (B)
72104	Brug Waterland - Noordstraat	Verkeersbrug	Basis (B)
72105	Dam Waterland	Verkeersbrug	Onbekend
72106	Steiger Waterland	Steiger	Goed (A)
72107	Steiger westerhof	Steiger	Goed (A)
72401	Brug Kruisweg 1	Duikerbrug	Onbekend
72402	Brug Kruisweg 2	Duikerbrug	Onbekend
72404	Brug Kruisweg 4	Verkeersbrug	Basis (B)
73401	Voetbrug Noordstraat	Fiets-voetbrug	Goed (A)
73403	Keermuur Noordstraat	Keermuur	Basis (B)
74301	Geluidsscherm langs Rotterdamseweg	Geluidsmuur	Goed (A)
74302	Geluidswal langs Rotterdamseweg	Geluidsmuur	Goed (A)
74303	Geluidsscherm Rotterdamseweg	Geluidsmuur	Goed (A)
74401	Duikerbrug Rijnsingel	Duikerbrug	Onbekend
74402	Brug bij Rijnsingel	Fiets-voetbrug	Goed (A)
74403	Duikerbrug Rijnsingel	Duikerbrug	Goed (A)
74801	Brug Gen. Smutsstraat 1	Verkeersbrug	Basis (B)
74802	Brug Gen. Smutsstraat 2	Verkeersbrug	Basis (B)
74803	Brug Gen. Smutsstraat 3	Verkeersbrug	Basis (B)
75801	Brug Westerhof	Fiets-voetbrug	Goed (A)
76101	Damwand Boelewerf 2	Damwand	Basis (B)
76102	Vangrail Boelewerf	Geleiderail	Basis (B)
76104	Damwand en glooiing bij Boelewerf	Damwand	Goed (A)
76105	Damwand Boelewerf 1	Damwand	Basis (B)
76106	Geleiderail Boelewerf	Geleiderail	Goed (A)
76401	Oeverconstructie Dokhof	Damwand	Slecht (D)
76403	Glooiing Dokhof	Glooiing	Goed (A)
76405	Trap Ringdijk Wilhelminastraat	Trap	Matig (C)
76501	Trap Ringdijk Hellingbaan	Trap	Goed (A)



76502	Trap Ringdijk Transvaalstraat	Trap	Matig (C)
76801	Oeverconstructie Werfkade	Damwand	Slecht (D)
76901	Trap Ankerplaats	Trap	Goed (A)
76902	Oeverconstructie Ankerplaats 2	Damwand	Slecht (D)
76903	Steiger Ankerplaats	Steiger	Basis (B)
76904	Oeverconstructie Ankerplaats 1	Damwand	Slecht (D)
79001	Brug Loodspad	Fiets-voetbrug	Basis (B)
80701	Trap Laanstraat	Trap	Matig (C)
80702	Trap Laanstraat	Trap	Matig (C)
80703	Trap Laanstraat	Trap	Matig (C)
81501	Brug Rijksstraatweg	Verkeersbrug	Basis (B)
81502	Keermuur Rijksstraatweg	Keermuur	Goed (A)
81503	Keermuur Rijksstraatweg	Keermuur	Goed (A)
81504	Keermuur Rijksstraatweg	Keermuur	Goed (A)
81505	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81506	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81507	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81508	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81509	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81510	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81511	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81512	Keermuur Rijksstraatweg	Keermuur	Goed (A)
81515	Brug Rijksstraatweg - Voorweg	Tunnel	Matig (C)
81516	Brug Rijksstraatweg (school)	Fiets-voetbrug	Goed (A)
81517	Geleiderail Rijksstraatweg	Geleiderail	Goed (A)
81518	Damwand Rijkststraatweg thv vangrail	Damwand	Goed (A)
81519	Trap Rijksstraatweg	Trap	Goed (A)
81520	Trap Rijksstraatweg	Trap	Goed (A)
81521	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81522	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81523	Geleiderail Lagendijk	Geleiderail	Goed (A)
81524	Geleiderail Lagendijk	Geleiderail	Goed (A)
81525	Geleiderail Lagendijk	Geleiderail	Slecht (D)
81526	Geleiderail Lagendijk	Geleiderail	Basis (B)
81527	Geleiderail Lagendijk	Geleiderail	Matig (C)
81528	Trap Rijksstraatweg	Trap	Matig (C)
81529	Geleiderail Verenambachtseweg	Geleiderail	Goed (A)
81530	Geleiderail Geerlaan	Geleiderail	Basis (B)
81531	Geleiderail Geerlaan	Geleiderail	Matig (C)
81532	Geleiderail Geerlaan	Geleiderail	Goed (A)
81533	Geleiderail Geerlaan	Geleiderail	Goed (A)
81534	Brug De Nes	Fiets-voetbrug	Goed (A)

81801	Trap Rijsoordsestraat	Trap	Matig (C)
81803	Geleiderail Hoogzandweg	Geleiderail	Goed (A)
81804	Keermuur rotonde Noldijk	Damwand	Goed (A)
81805	Fietsbrug thv Hoogzandweg	Fiets-voetbrug	Goed (A)
81808	Duiker Hoogzandweg	Duiker	Goed (A)
81812	Geluidsscherm langs A16	Geluidsmuur	Goed (A)
90001	Trap Damweg	Trap	Matig (C)
43304	Meerpalen Haven 26 stuks	Meerpaal	Goed (A)
99101	Rnet halte Zuid	Abri	Goed (A)
99102	Rnet halte Noord	Abri	Goed (A)
99103	Rnet fietsenstalling	Abri	Goed (A)