



Bijlage 1 **Beheerplan Groot- en Vervangingsonderhoud** **Openbare Ruimte**



2026-2033



Opsteller: Afdeling BOR
 Status: Definitief
 Opsteldatum: 8 oktober 2025

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	<i>Aanleiding</i>	5
1.2	<i>Looptijd beheerplan</i>	5
1.3	<i>Typen onderhoud</i>	5
1.4	<i>Beeldkwaliteit en bezuinigingen op dagelijks onderhoud</i>	6
1.5	<i>IUP (Integraal Uitvoerings Programma)</i>	7
1.6	<i>Beëindiging Integrale ophoging</i>	7
1.7	<i>WRP (Water- en Rioleringsprogramma) 2024-2028</i>	8
1.8	<i>Toegankelijkheid en Kwaliteit</i>	8
1.9	<i>Duurzaamheid</i>	10
1.10	<i>Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Gouda (KOR)</i>	10
2	Uitgangspunten Groot onderhoud en Vervanging	11
2.1	<i>Algemene uitgangspunten & zorgplicht</i>	11
2.2	<i>Algemene basisgegevens</i>	12
2.3	<i>Kunstobjecten</i>	12
2.4	<i>Goudse richtlijn en restzettingseis</i>	13
3	Wegen	14
3.1	<i>Basisgegevens Wegen</i>	14
3.2	<i>Criteria Wegen</i>	15
3.3	<i>Financiën Wegen</i>	17
4	Kunstwerken	19
4.1	<i>Basisgegevens Kunstwerken</i>	19
4.2	<i>Criteria Kunstwerken</i>	20
4.3	<i>Financiën Kunstwerken</i>	22
5	Beschoeiingen & Oevers	25
5.1	<i>Basisgegevens Beschoeiingen & Oevers</i>	25
5.2	<i>Criteria Beschoeiingen & Oevers</i>	25
5.3	<i>Financiën Beschoeiingen & Oevers</i>	26
6	Openbare Verlichting (OVL)	27
6.1	<i>Basisgegevens OVL</i>	27
6.2	<i>Criteria OVL</i>	27
6.3	<i>Financiën OVL</i>	29
7	Verkeersregelinstallaties (VRI)	31
7.1	<i>Basisgegevens VRI</i>	31
7.2	<i>Criteria VRI</i>	31
7.3	<i>Financiën VRI</i>	32

8	Watergangen	33
8.1	<i>Basisgegevens Watergangen</i>	33
8.2	<i>Criteria Watergangen</i>	33
8.3	<i>Financiën Watergangen</i>	34
9	Spelen	35
9.1	<i>Basisgegevens Spelen</i>	35
9.2	<i>Criteria Spelen</i>	35
9.3	<i>Financiën Spelen</i>	36
10	Groen	38
10.1	<i>Basisgegevens Groen</i>	38
10.2	<i>Criteria Groen</i>	38
10.3	<i>Financiën Groen</i>	39
11	Overige elementen in de openbare ruimte	40
11.1	<i>Basisgegevens Stroomkasten</i>	40
11.2	<i>Criteria Stroomkasten</i>	40
11.3	<i>Financiën stroomkasten</i>	40
12	Samenvatting Financiën	41
13	Begripsomschrijvingen	43
14	Bijlagen	46
	<i>Bijlage 1 Overzicht Plusgebieden</i>	46
	<i>Bijlage 2 Relatietabellen prestatie-eisen wegbeheer CROW</i>	47
	<i>Bijlage 3 Watergangen met nautisch onderhoud</i>	50

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit beheerplan brengt de beheerbehoefte voor Groot- en Vervangingsonderhoud in beeld van het areaal in beheer van de afdeling BOR (beheer openbare ruimte). Hierdoor ontstaat inzicht in de benodigde investeringen om de openbare ruimte op niveau te houden. De gemeente heeft een wettelijke zorgplicht om de buitenruimte veilig en bruikbaar te houden. Om de kosten en planning hiervan inzichtelijk te maken wordt het beheerplan opgesteld.

Om inzicht in de kosten van groot onderhoud en vervanging actueel te houden, wordt dit beheerplan GOVO jaarlijks geactualiseerd en in principe eenmaal per twee jaar aan college en raad voorgelegd

1.2 Looptijd beheerplan

Dit beheerplan heeft een looptijd van zeven jaar (2026-2033). Daarbij is de tweede helft (2030-2033) een globalere doorkijk dan de eerste helft (2026-2029).

1.3 Typen onderhoud

Het dagelijks onderhoud wordt uitbesteed aan private partijen in opdracht en onder toezicht van de afdeling Beheer Openbare Ruimte. Groot onderhoud en vervanging wordt gepland door en uitgevoerd in opdracht van Gouda, met behulp van het Integraal Uitvoeringsplan (IUP), zie paragraaf 1.5. In de volgende figuur is weergegeven hoe de verschillende typen van onderhoud de kwaliteit van de openbare ruimte beïnvloeden.

Wat willen we bereiken?

Kwaliteit openbare ruimte B CROW
m.u.v. elementenverharding C CROW

Wat meten we?

Beeldkwaliteit
(KOR schouw)

Technische kwaliteit
Inspecties en onderzoeken

Wat doen we?

Dagelijks onderhoud

Groot- en vervangingsonderhoud
Beheerplan GOVO en Water- en Rioleringsplan (WRP)

Wat is de financieringsbron?

Exploitatiebegroting

Investeringen
(voorziening Groot onderhoud en
investering vervanging/ WRP)

Dit beheerplan betreft alleen groot onderhoud en vervanging, niet het dagelijks onderhoud en ook niet de werkzaamheden die volgen uit het water- en rioleringsplan (WRP).

In dit beheerplan maken we onderscheid tussen groot onderhoud, levensduur verlengend -en vervangingsonderhoud:

- GO (groot onderhoud) betreft structurele onderhoudsmaatregelen zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van een nieuwe asfaltdeklaag. Ook het vervangen van een gedeelte van een element is groot onderhoud.
- LVO (levensduur verlengend onderhoud) is onderhoud dat ervoor zorgt dat een element (kunstwerk, brug of de verlichting) langer meegaat dan de beoogde levensduur en afschrijvingstermijn. Dit betreft met name het vervangen van elektrische installaties bij civiele kunstwerken en openbare verlichting.
- VO (vervanging) betreft het compleet vervangen van een element op het moment dat dit element versleten is of niet meer functioneert.

Groot onderhoud wordt gefinancierd vanuit de voorziening groot onderhoud. Vervanging wordt gefinancierd vanuit de investeringsbudgetten. Levensduur verlengend onderhoud wordt conform het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) gezien als een investering ten behoeve van een bestaand object en expliciet leidt tot een substantiële levensduurverlenging van het object. Om die reden wordt dit gefinancierd vanuit de investeringsbudgetten

Enkele voorbeelden hierbij zijn: het vervangen van het dek of een leuning van een brug is groot onderhoud. Het geheel vervangen van de brug is vervanging. Het vervangen van een verlichtingsarmatuur waardoor deze verlichting weer een nieuwe levenscyclus (afschrijvingstermijn) mee gaat beschouwen we als levensduur verlengend onderhoud.

In de hoofdstukken 3 t/m 11 wordt per beheeronderdeel aangegeven welke typen onderhoud er zijn.

1.4 Beeldkwaliteit en bezuinigingen op dagelijks onderhoud

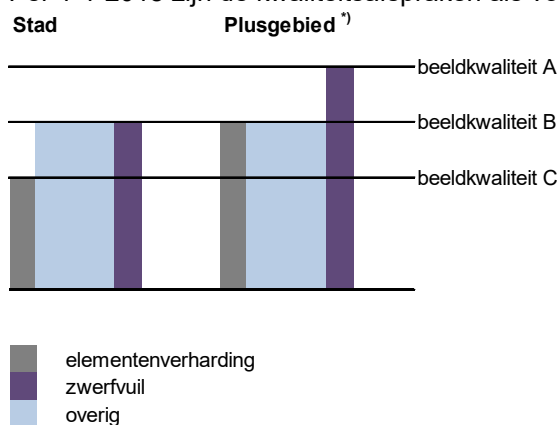
Vanaf 2012 werken we met prestatie-eisen op basis van de beeldsystematiek van de CROW (kennisinstituut voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer, en werk en veiligheid). Hierbij is besloten dat de beeldkwaliteit voor geheel Gouda *niveau B^{CROW}* wordt. Dit met uitzondering van de elementenverharding, welke voor de gehele stad is teruggebracht naar kwaliteitsniveau *C^{CROW}*. Resultante hierbij is een structurele bezuiniging van jaarlijks € 750.000, - op het dagelijks onderhoud. Op de elementenverharding in de plusgebieden is niet bezuinigd, deze blijven op het niveau *B^{CROW}*. Voor zwerfvuil is de beeldkwaliteit in het plusgebied niveau *A^{CROW}*. De plusgebieden zijn het (kern)winkelgebied, omgeving NS-stations en toeristische locaties zoals Museumhaven, omgeving schouwburg en Klein Amerika.

Ruim 10 jaar na invoering van de bezuiniging op elementenverharding zijn de gevolgen ervan op veel plekken zichtbaar. Door het lage(re) kwaliteitsniveau neemt de kans op onveilige situaties toe en moet er vaker ad-hoc gereageerd worden op calamiteiten. Zie voor de relatie met toegankelijkheid en kwaliteit paragraaf 1.8.

Per 1 januari 2015 is er aanvullend bezuinigd op het dagelijks onderhoud. Deze bezuiniging van € 500.000, - is grotendeels ingevuld door het verlagen van het onderhoudsniveau van openbaar groen voor zover heesters en (blok)hagen naar het kwaliteitsniveau *C^{CROW}*.

Bij de terugname van dagelijks onderhoud Groen in 2017 is besloten om de bezuiniging van 2015 terug te draaien en weer de oorspronkelijke beeldkwaliteit niveau B te hanteren. De achterstand die is ontstaan door het lagere onderhoudsniveau in de periode 2015 t/m 2017 zal gefaseerd worden weggewerkt, ten laste van de reguliere exploitatiebudgetten en de incidentele ruimte in de budgetten uitbesteed werk.

Per 1-1-2018 zijn de kwaliteitsafspraken als volgt:



*) Plusgebied =(Kern)winkelgebied, NS-stations en toeristische locaties

1.5 IUP (Integraal Uitvoerings Programma)

In het IUP komen alle vervangings- en groot onderhoudsprogramma's samen:

- De meeste projecten in het IUP komen voort uit dit beheerplan. In verband met het nieuwe BBV (Besluit Begroting en Verantwoording, gewijzigd in 2017) kennen de beheerplan projecten nog maar twee financieringsbronnen: GO-OR (voorziening groot onderhoud) en VI-OR (investeringskredieten voor vervanging en levensduur verlengend onderhoud). In het IUP zijn deze projecten aangegeven met een B (Beheerplan). De oude financieringsbronnen PP-CIP (projectprogrammering concern investeringsplan) en PP-LTI (projectprogrammering lange termijn investeringen) zijn na invoering van BBV 2017 vervallen, de PP (projectprogrammering) is opgeknipt in GO-OR en VI-OR.
- In het IUP zijn ook projecten opgenomen op basis van het WRP (Water- en Rioleringsprogramma) 2024-2028, zie paragraaf 1.7. Deze rioolprojecten zijn in het IUP aangegeven met een R (Riool)
- CIP (Concern Investeringsplan) projecten zijn verbeterprojecten die afwijken van de criteria van dit beheerplan, bijvoorbeeld projecten op basis van het mobiliteitsplan, nieuwe aanleg van ondergrondse afvalcontainers of (her)inrichting van de openbare ruimte naar aanleiding van wijkontwikkelingsprojecten. In het IUP zijn deze projecten aangegeven met een A (Aanvullend).

In dit beheerplan wordt alleen de beheerbehoefte inzichtelijk gemaakt. Het beheerplan wordt verwerkt in het IUP, waarmee de financiële doorkijk gemaakt wordt. Zie verder hoofdstuk 12.

1.6 Beëindiging Integrale ophoging

Door de afkoop van de artikel 12 status is in 2003 eenmalig € 43,73 miljoen extra beschikbaar gekomen voor de aanpak van achterstallig onderhoud, met name door de snel zakkende bodem van Gouda. In 2013 is de MUP (Meerjarig Uitvoeringsplan Zakkende Bodem) afgerond en hiermee is er ook een einde gekomen aan de integrale ophoging. Vooraf was duidelijk dat met het MUP-geld niet alle zettingsgevoelige gebieden aangepakt konden worden.

De slappe bodem van Gouda is een feit dat grote gevolgen heeft voor het beheer van de openbare ruimte. Dit zal altijd (extra) aandacht blijven vragen en brengt hoge kosten met zich mee.

1.7 WRP (Water- en Rioleringsprogramma) 2024-2028

De beheerdiscipline Riool maakt geen onderdeel uit van dit beheerplan. Groot onderhoud en vervanging van riool vindt plaats op basis van het Water- en Rioleringsprogramma en de kosten hiervoor worden gedekt uit de rioolheffing. Overschotten en tekorten worden verrekend met de spaarvoorziening riolering.

In 2024 is het WRP 2024-2028 vastgesteld. Hierin worden vijf doelen onderscheiden:

- Zorgplichten op orde
- Klaar voor de toekomst
- Innovatie
- Meten en leren in de praktijk
- Communicatie en participatie

Deze doelen reiken verder dan alleen de rioolprojecten. Klaar voor de toekomst houdt bijvoorbeeld ook het vervangen van kolkenstelsels door een hemelwaterstelsel in (ophogings-)projecten in. Dit wordt vanuit de rioolheffing gefinancierd.

Bij het inplannen van groot onderhoud en vervanging wordt rekening gehouden met gebieden die worden aangepakt vanuit het rioleringsprogramma. Beheerbehoefte die meegenomen wordt in WRP-projecten en financieel wordt gedekt uit de rioolheffing is in dit beheerplan niet meegeteld / meegerekend. Bij deze wegvakken wordt er dus vanuit gegaan dat het riool geheel vervangen moet worden, de straat "open gaat" en de kosten van ophoging (VO) / herstraten (GO) ten laste komen van de rioolheffing. Indien een riool gerepareerd kan worden (in plaats van vervangen) heeft dit tot gevolg dat het wegvak alsnog in het beheerplan moeten worden opgenomen en ten laste komt van GO-OR of VI-OR. Mocht een rioolproject uitgesteld of sterk vertraagd worden dan zullen de kosten van dat project eveneens alsnog ten laste de genoemde financieringsbronnen van het beheerplan komen.

1.8 Toegankelijkheid en Kwaliteit

In het Bestuursakkoord 2022-2026 "Geef Gouda door!" is structureel budget beschikbaar gesteld voor verbetering van toegankelijkheid van het openbaar gebied (1,5 miljoen per jaar).

Ten aanzien van de openbare ruimte is in het Bestuursakkoord opgenomen:

We investeren in de kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte. Wat we oppakken doen we integraal, duurzaam en toegankelijk.

Het toevoegen van twee criteria aan de reeds toegepaste vereisten zorgt dat bij plannen van groot- en vervangingsonderhoud in de openbare ruimte wordt aangesloten bij het bestuursakkoord.

Knelpunten en aanpak

In het Beheerplan Groot- en Vervangingsonderhoud Openbare Ruimte is al een aantal achtereenvolgende jaren aangegeven dat er knelpunten in het beheer zijn. Dit is allemaal terug te leiden naar bezuinigingen in het beheer en onderhoud. Hierdoor zijn er steeds meer locaties waar overlast door lage kwaliteit van de openbare ruimte ontstaat en deze niet op te lossen zijn met dagelijks onderhoud. Hierbij valt onder andere te denken aan hoogteverschillen tussen openbaar gebied en eigen terrein, verouderde wijken (versleten verharding/ verouderde inrichting) en wortelopdruk.¹ Hierover komen steeds meer signalen uit de stad waaruit blijkt dat inwoners in toenemende mate last ondervinden van de beperkte toegankelijkheid van hun woonomgeving. Gebieden waar deze hinder bovengemiddeld vaak voorkomt worden komende jaren aangepakt. De effecten hiervan zijn verwerkt in dit beheerplan. Van belang is wel om te vermelden dat investeren in een hogere kwaliteit van het openbaar gebied niet alleen stopt bij het ophogen van bepaalde straten. Dit betekent ook dat eerder zal moeten worden ingegrepen met (dagelijks of groot) onderhoud

¹ Dit betreft slechts voorbeelden van de problemen, meerdere knelpunten zijn bekend.

om te voorkomen dat de situatie opnieuw optreedt en het geïnvesteerde kapitaal vernietigd wordt. Deze afweging zal separaat gemaakt moeten worden.

Door het beschikbaar stellen van extra budget in het Bestuursakkoord kan een deel van bovengenoemde knelpunten worden aangepakt.

Er is echter beperkt budget beschikbaar. Daarom is het van belang om keuzes te maken waar zo veel mogelijk Goudse inwoners van profiteren. In en rond voorzieningen die veel publiek trekken of waar meer mensen met een beperking komen, is het extra van belang om te streven naar toegankelijkheid. Denk aan basisvoorzieningen zoals winkelcentra, stations, verzorgings-/verpleeghuizen, ziekenhuizen en begraafplaatsen. Dit zijn echter denkrichtingen waarover later aparte keuzes moeten worden gemaakt.

De exacte uitwerking van het VN-verdrag handicap en de Lokale Inclusie Agenda worden apart besproken met college en raad.

Gebiedskenmerken

Om een integraal buurtgerichte aanpak mogelijk te maken spelen ook andere aspecten mee in de afweging om het openbaar gebied aan te pakken. Zoals kenmerken van een gebied die ervoor zorgen dat de algehele kwaliteit van de openbare ruimte achterblijft ten opzichte van andere gebieden in de stad. Deze kenmerken worden meegenomen in de afweging wel of niet onderhoud te programmeren. Zo wordt in woonwijken waar op niet-doorgaande wegen asfalt aanwezig is dit bij vervangingsonderhoud vervangen door elementenverharding omdat asfalt niet passend is bij de huidige inrichting, beperkingen heeft in beheer en duur is in onderhoud.

Gemiddelde drooglegging & technische staat (leidend criterium)

Voorgaand beleid ten aanzien van de openbare ruimte ging uit van twee criteria waarop projecten gepland worden: de droogleggingseis (ingrijpmoment bij gemiddeld 20cm boven polderpeil) en de technische staat (schade, slechte fundering, e.d.). Om bovenstaande knelpunten aan te pakken en tegemoet te komen aan het bestuursakkoord is het noodzakelijk om deze criteria uit te breiden.

Onderstaand model illustreert de aanpak op basis van de criteria:



De vier criteria zorgen voor een gebalanceerd beeld op basis van gegevens en waarnemingen waarbij de beheeropgave na analyse en filtering (o.a. samenhang energietransitie, overige opgaven in een gebied zoals rioolprojecten, nutswerkzaamheden etc.) tegen elkaar worden afgewogen en geprioriteerd. Deze analyse leidt tot de beheeropgave voor de stad.

In dit beheerplan zijn projecten opgenomen op basis van bovenstaande criteria.

1.9 Duurzaamheid

Zoals in het bestuursakkoord 2022-2026 'Geef Gouda door' is aangegeven gaat duurzaamheid over alle beleidsterreinen. In dit beheerplan is daarom voor elk beheeronderdeel een apart kopje met betrekking tot dit onderwerp opgenomen waarin wordt toegelicht welke soort activiteiten al worden uitgevoerd en waar nog uitdagingen liggen voor de toekomst.

Investeringsverduurzaming werken openbare ruimte

Om duurzaamheid bij beheer en projecten te implementeren is het zeer aannemelijk dat budgettaire aanpassingen nodig gaan zijn. Om kennis en ervaring op te kunnen doen met nieuwe materialen en werkwijzen is de komende jaren behoefte aan een leerbudget -en onderzoeksbudget. Dit budget zal worden gebruikt om invulling te geven aan het Actieplan MVOI, SEB en onderzoeken naar de zogenaamde hotspots en quick wins. Ook kan hiermee het effect van duurzaamheidseisen in kaart worden gebracht en eventuele meerkosten worden opgevangen.

Hiervoor is een bedrag per jaar van € 200.000 in het overzicht van de vervangingsinvesteringen opgenomen.

1.10 Kwaliteitsplan Openbare Ruimte Gouda (KOR)

Het gemeentelijk kwaliteitsplan openbare ruimte is 20 jaar oud en toe aan herziening. Het KOR bestaat uit drie delen die gezamenlijk de 'look en feel' openbare ruimte Gouda bepalen. Betreffende delen zijn; A. het Stedelijke kader (kwaliteitskader); B. Het inrichtingskader (de LIOR) en C; het beheerkader (beeldkwaliteitsniveau's). Door een direct verband met de kosten voor dagelijks beheer, groot onderhoud en vervangingen willen wij in 2026 het KOR herzien. Hiermee kunnen de hernieuwde keuzes input geven voor een volgend op te stellen GOVO (2028-2035).

2 Uitgangspunten Groot onderhoud en Vervanging

2.1 Algemene uitgangspunten & zorgplicht

In dit beheerplan is de openbare ruimte van Gouda ingedeeld in negen onderdelen: wegen, kunstwerken, OVL (openbare verlichting), VRI (verkeersregelininstallaties), watergangen, beschoeiingen, speelvoorzieningen, groen en overige elementen in de openbare ruimte.

In de volgende hoofdstukken wordt per beheeronderdeel de kaders, afwegingen en keuzes met betrekking tot groot onderhoud en vervanging beschreven. De gemeente heeft als beheerder van de openbare ruimte de wettelijke taak zorg te dragen voor de veiligheid en bruikbaarheid hiervan. De opgaven die voortvloeien uit deze *'zorgplicht'* vormen dan ook de omvang van de opgave in dit beheerplan. In voorgaande jaren is (veelvuldig) bezuinigd op onderhoud, waar nu de effecten van zichtbaar zijn.

Het onderhoud in de openbare ruimte geschiedt op basis van een prioritering. Zie hiervoor de onder paragraaf 1.8 toegelichte systematiek. In ieder hoofdstuk is beschreven aan welke (technische) criteria moet worden voldaan. In algemene zin gelden de volgende uitgangspunten:

- Veiligheid: de openbare ruimte moet veilig kunnen worden gebruikt. Door onderhoud tijdig uit te voeren kunnen gevaarlijke situaties worden voorkomen of worden opgelost.
- Functionaliteit: de mate waarin objecten in de openbare ruimte hun functie kunnen vervullen. Zoals bijvoorbeeld een brug die gebruikt kan worden zoals de bedoeling was volgens het ontwerp.
- Staat: de mate waarin het object voldoet aan de originele ontwerpstaat. Het niet (tijdig) uitvoeren van onderhoud kan leiden tot vroegtijdige aantasting en verval.
- Beeldkwaliteit: in algemene zin gaat dit over de aanblik van het object of de openbare ruimte. Zie ook paragraaf 1.4.

De overige uitgangspunten voor dit beheerplan zijn als volgt:

- Eenheidsprijzen zijn de lokale prijzen, zoals ze binnen de gemeente Gouda - op basis van ervaring - gehanteerd worden. Bij de jaarlijkse actualisering wordt aan de hand van uitgevoerde projecten bekeken of eenheidsprijzen bijgesteld moeten worden. Deze wijzigingen van eenheidsprijzen worden in het betreffende hoofdstuk beschreven.
- Kosten voor vervangingen zijn inclusief verwijderen en afvoeren.
- Genoemde kosten zijn inclusief winst & risico van de aannemer.
- Genoemde kosten zijn exclusief BTW.
- Genoemde kosten zijn inclusief 7,5% *externe* VAT (voorbereiding, administratie en toezicht).
- Sinds 2015 is de *interne* VAT niet meer opgenomen in de kosten zoals benoemd in dit beheerplan. Dit aangezien in het IUP (Integraal uitvoeringsprogramma) voor interne VAT een budget voor de afdeling Projecten Openbare Ruimte (POR) is opgenomen.
- De genoemde kosten zijn prijspeil november 2024. Hiervoor zijn de kosten met 6,93% geïndexeerd op basis van de (laatst definitieve) CBS Grond-, weg- en waterbouw (GWW) index van mei 2025. Het betreft de indexering t.o.v. het ijkpunt januari 2023.
- In dit beheerplan is rekening gehouden met areaaluitbreidingen zoals bijvoorbeeld Westergouwe
- De genoemde bedragen betreffen de totale beheerbehoefte voor groot onderhoud, levensduur verlengend onderhoud en vervanging.
- De opgenomen bedragen zijn geprognostiseerde bedragen en kunnen derhalve hoger of lager uitvallen in de uiteindelijke projecten, afhankelijk van lokale factoren en aspecten. Hier is zoveel als mogelijk rekening mee gehouden.

- Projecten worden realistisch gepland en begroot op basis van een integrale afweging. Hierin nemen we onder andere mee: kennis van de markt, huidige en toekomstige capaciteit binnen de betrokken afdelingen (beheer en projecten) en haalbaarheid (zoals bereikbaarheid van de stad/samenhang andere projecten).

Inputprijsindex CBS

Geplande werkzaamheden in dit beheerplan leiden tot projecten in de buitenruimte van Gouda.

Om te zorgen dat de gehanteerde prijzen in dit beheerplan de marktontwikkeling volgen wordt er een indexatie uitgevoerd op de eenheidsprijzen die we hanteren. Dat zorgt ervoor dat het verschil tussen begrote kosten en daadwerkelijke kosten verkleind wordt. Wel zit hier altijd een vertraging in, waardoor eventuele prijsverschillen kunnen ontstaan. Ook de tijd tussen het plannen van een project en het daadwerkelijk uitvoeren ervan kan kostenverhogend werken. Uiteraard kan het ook voorkomen dat een project lagere kosten maakt dan aanvankelijk gedacht.

De Inputprijsindex geeft inzicht in van de kosten loon, materiaal en materieel voor Grond-, Weg- en Waterbouwprojecten (GWW). Het prijsindexcijfer voor de Totaal GWW is een gewogen gemiddelde van tien deelgebieden. De gepubliceerde prijsindexcijfers van de GWW zijn gebaseerd op het gemiddelde prijsniveau van de betreffende maand. Naast de prijsindexcijfers worden ook de ontwikkelingen ten opzichte van 1 jaar eerder gepubliceerd.²

De systematiek van het beheerplan is gebaseerd op de laatste definitieve prijsindex zoals vastgesteld door het CBS. De prijsindexcijfers zijn tot en met november 2024 definitief. De overige prijsindexcijfers zijn voorlopig.

De periode dat de prijsindexcijfers voorlopig zijn is afhankelijk van het moment dat de bij de GWW betrokken cao's worden afgesloten. Deze periode kan variëren van 4 tot circa 16 maanden na de periode waarover de cijfers worden berekend.³

Berekening indexeringspercentage

Inputprijsindex (2020=100)

Indexeringspercentage = $(B1 - B01) / B01 \times 100\% = \dots \%$, waarin:

B01= de index van het jaar van de raming

B1 = de index van het jaar van het beheerplan

Indexeringspercentage afronden op tienden.

B01= 127,0

B1= 135,8

Index prijspeil 2025 : 6,93 %

2.2 Algemene basisgegevens

Dit beheerplan betreft alleen het areaal dat in beheer is bij de afdeling Beheer openbare ruimte van gemeente Gouda. Vrijwel alle beheeronderdelen van dit beheerplan zijn opgenomen in hetzelfde beheersysteem, GeoVisia. Alleen straatmeubilair is niet opgenomen in dit systeem. Per beheeronderdeel wordt in elk hoofdstuk aan het begin een overzicht van de areaalomvang gegeven.

2.3 Kunstobjecten

Onderhoud van kunstobjecten (beeldende kunst) betreft alleen dagelijks beheer zoals reiniging en reparaties. Bij deze kunstobjecten is geen sprake van vervanging. Zodra een kunstobject niet meer gerepareerd kan worden, komt deze te vervallen. In dit beheerplan zijn geen kosten opgenomen voor vervanging van kunstobjecten of

² bron: <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86049NED/table>

grote reparaties. Er is ook geen budget gereserveerd voor nieuwe (vervangende) kunstwerken.

2.4 Goudse richtlijn en restzettingseis

In 2006 is de Goudse richtlijn vastgesteld: bij planmatig onderhoud wordt uitgegaan van een minimale drooglegging van 20 centimeter en een maximale leeftijd (van wegen) van 40 jaar. Daarvoor werd een drooglegging van 30 cm gehanteerd. Uit berekeningen bleek dat een drooglegging van 30 cm in Gouda financieel niet haalbaar was. Vandaar dat in 2006 de ambitie is bijgesteld tot de Goudse Richtlijn 20/40 (raadsbesluit 478558, 27 september 2006).

De Goudse richtlijn 20/40 betreft het ingrijpmoment, het tijdstip waarop groot onderhoud uitgevoerd gaat worden. Dit moet niet verward worden met de 30/30 norm voor restzetting. Dit is een kwaliteitseis voor ophogingen: na 30 jaar mag de restzetting niet meer dan 30 cm bedragen.

Bij ophogingen wordt er in principe opgehoogd tot een drooglegging van gemiddeld 65 cm. Uitgaande van een maximale restzetting van 30 cm in 30 jaar (gemiddeld 1 cm per jaar) is na 40 jaar de drooglegging minimaal 25 cm. Hiermee wordt voldaan aan de Goudse richtlijn.

Bij de vaststelling van de nota LTI 2010-2017 is besloten de Goudse norm ten aanzien van leeftijd los te laten (raadsbesluit 66873, 12 april 2011). Een leeftijd van 40 jaar wil immers lang niet altijd zeggen dat een weg zodanig slecht is dat ingegrepen moet worden. Een drooglegging van minimaal 20 cm en bruikbaarheid van de weg zijn de criteria die gehanteerd worden ter bepaling van het ingrijpmoment.

3 Wegen

3.1 Basisgegevens Wegen

Per 15-04-2025 beheert Gouda:

Type Weg	Aantal	Eenheid
Elementenverharding	1.842.114	m2
Asfaltverharding	698.678	m2
Betonverharding	12.951	m2
Onverharde wegen	56.390	m2
Kunststof	1.855	m2
Elementenverharding	1.842.114	m2

Dit beheeronderdeel betreft niet alleen de verhardingen, maar ook straatmeubilair en bebording.

Alle gegevens van de Goudse wegen zijn vastgelegd in beheersysteem GeoVisia. Het systeem bevat informatie over de leeftijd van de weg, inspectiegegevens en de drooglegging.

Groot onderhoud

Groot onderhoud betreft herstraten van elementenverharding, vervangen of herstellen van de asfaltdeklaag en omdat Gouda zettingsgevoelig is wordt dit vaak gecombineerd met het ophogen van de wegen.

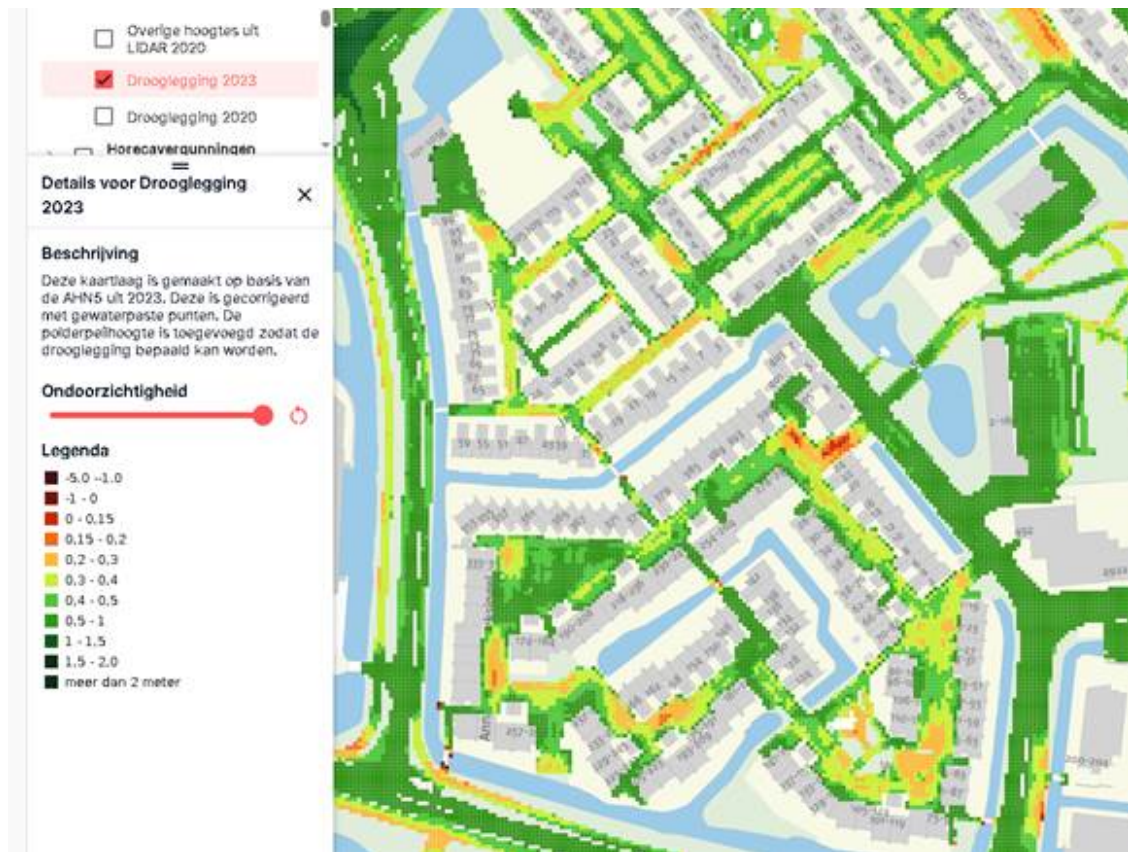
Groot onderhoud wordt bepaald op basis meerdere indicatoren

Een indicator is de tweejaarlijkse wegininspectie. Hierbij worden alle wegen geïnspecteerd conform de richtlijnen van de CROW. Bij de wegininspecties worden per wegvak de verschillende schades opgenomen. Per type schade (scheurvorming, oneffenheden etc.) wordt genoteerd of er sprake is van geen schade, lichte, matige of ernstige schade. Deze indeling van schades is van belang voor het programmeren van groot onderhoud (zie 3.2). Kleine schades en herstel t.b.v. veiligheid vallen onder dagelijks onderhoud en valt dus buiten dit beheerplan.

De tweede indicator is de drooglegging, dit is het verschil tussen het hoogste polderpeil en het maaiveld. Het absolute ingrijpmoment is als de drooglegging 20 cm is. Hiervoor is het belangrijk om goede data te hebben over de hoogte van het maaiveld. In 2020 en 2023 hebben we dit uit met mobiele LiDAR-data gehaald. Dit was arbeidsintensief en de kwaliteit van de data per straat en tijdstip varieerde.

Dit jaar is hiervoor het algemeen hoogtebestand (AHN5) gebruikt welk in 2023 landelijk dekkend is gemaakt. Het bestand wordt als open data beschikbaar gesteld. De kwaliteitseisen zijn voor onze doeleinden nog te grofmazig om de drooglegging te bepalen (een standaardafwijking van 3 centimeter en een systematische afwijking van 5 cm). Dit bestand is voor ons gecorrigeerd met behulp van nauwkeurig ingemeten punten. Dit resulteert in een betrouwbaar gemeente dekkend bestand met een standaardafwijking van 2,5 cm en pixels van 1 m2. Met dit bestand hebben we dit jaar de drooglegging van de wegen bepaald.

Dit is een betrouwbare en relatief goedkope werkwijze die we eens in de 3 jaar gaan herhalen.



Groot onderhoud betreft herstraten van elementenverharding en vervangen of herstellen van de asfaltdeklaag. Groot onderhoud wordt bepaald op basis van de tweejaarlijkse wegininspectie. Hierbij worden alle wegen geïnspecteerd conform de richtlijnen van de CROW. Bij de wegininspecties worden per wegvak de verschillende schades opgenomen. Per type schade (scheurvorming, oneffenheden etc.) wordt genoteerd of er sprake is van geen schade, lichte, matige of ernstige schade. Deze indeling van schades is van belang voor het programmeren van groot onderhoud (zie 3.2). Kleine schades en herstel t.b.v. veiligheid vallen onder dagelijks onderhoud en valt dus buiten dit beheerplan.

Straatmeubilair

Straatmeubilair zoals paaltjes, fietsklemmen, antiparkeervoorzieningen, verkeers- en straatnaamborden, bewegwijzering, boombescherming, banken, afvalbakken, hekwerken etc. zijn ondergebracht bij het beheeronderdeel wegen. Voor vervanging van deze elementen is een stelpost opgenomen.

Incidentele vervanging van straatmeubilair en verkeers- en straatnaamborden valt onder dagelijks beheer.

Containers ten behoeve van de inzameling van huishoudelijk afval worden niet tot straatmeubilair gerekend. Groot onderhoud en vervanging hiervan komt ten laste van de afvalstoffenheffing.

ANWB masten, de zonnepanelen in Achterwillens en het zonnepaneel van het Oranjeplein vallen sinds 2019 niet meer onder wegen, maar zijn in het hoofdstuk openbare verlichting opgenomen.

3.2 Criteria Wegen

Vervanging - hoogtemeting

Voor het bepalen van de vervanging is in eerste instantie gekeken naar de wegvakken waarbij de gemiddelde drooglegging minder dan 20 cm is. In principe zijn al deze wegvakken opgenomen in dit beheerplan.

Met behulp van het gecorrigeerde 'algemeen hoogtebestand' (AHN5) wordt de gemiddelde drooglegging per wegvak bepaald. Voor de prognose van drooglegging wordt uitgegaan van een gemiddelde zetting van 1 cm per jaar. Sommige wegvakken blijven onverminderd zakken, bij andere wegvakken neemt de zettingssnelheid langzaam af. Daarom wordt bij wegvakken met een drooglegging rond het ingrijpmoment (20 cm) met behulp van historische meetgegevens de zettingssnelheid bekeken. Op basis van de huidige drooglegging en deze zettingssnelheid wordt per wegvak het jaar van vervanging (ophogen) bepaald. Sinds beëindiging van de MUP is er geen integrale aanpak meer en worden alleen de laagst liggende wegen opgehoogd. Deze vleksgewijze aanpak leidt eerder tot wateroverlastproblemen bij de weggedeelten die buiten de ophoging vielen.

Vervanging - valdeflectiemeting

Het onderhoud van asfaltwegen wordt bepaald aan de hand het gecorrigeerde 'algemeen hoogtebestand' (VO) en de visuele wegininspectie (GO). Bij een visuele inspectie wordt niet gekeken naar de oorzaak van schade. Gevolg is dat regelmatig schades hersteld moeten worden op hetzelfde wegvak.

De oorzaak van een schade kan wel in beeld worden gebracht door het uitvoeren van een valdeflectiemeting. Bij deze meting wordt de draagkracht van de verhardingsconstructie en de ondergrond bepaald. Hiermee wordt de restlevensduur van de gehele constructie in beeld gebracht. De meeste gemeenten bepalen de onderhoudsbehoefte voor de middellange en lange termijn van asfaltwegen op deze wijze.

Toegankelijkheid en kwaliteit

In het Bestuursakkoord 2022-2026 "Geef Gouda door!" is structureel budget beschikbaar gesteld voor verbetering van toegankelijkheid van het openbaar gebied. Op basis van de criteria integraal, duurzaam en toegankelijk zijn de buurten bepaald waar aanpak nodig is.

Buurten die de komende jaren aangepakt worden zijn onder andere: de Hoefs, Burgen- en Lustenbuurt en de Wervenbuurt.

Uitzonderingen vervanging

In de binnenstad wordt de minimale droogleggingseis op verschillende plaatsen niet gehaald. Ophogen is echter geen optie omdat ook diverse vloerpeilen van panden en kades laag liggen. Hier wordt een mindere drooglegging dus geaccepteerd en ook deze wegvakken zijn niet opgenomen in dit beheerplan.

Groot onderhoud

In principe worden alle wegen jaarlijks geïnspecteerd ten behoeve van het Dagelijks Beheer. Een maal per twee jaar wordt een globale visuele wegininspectie uitgevoerd waarvan de uitkomsten input leveren voor Groot Onderhoud Wegen in het beheerplan.

Met ingang van het beheerplan 2017 worden de tabellen van de CROW gehanteerd, waarin de relatie is aangegeven tussen prestatie-eisen en wegbeheer. De tabellen zijn dus een vertaling van de technische wegininspectie naar de kwalitatieve beeldsystematiek. Hierbij wordt per type schade (bijv. voegwijdte of randschade) onderscheid gemaakt tussen de verschillende wegtypen (bijv. gebiedsontsluitingsweg, weg in woongebied of fietspad). In hoofdlijnen is de beoordeling niet anders dan onze criteria van eerdere jaren, maar er zijn wel kleine verschillen. Bijvoorbeeld bij een fietspad (wegtype 7) wordt dwarsonvlakheid (spoorvorming) iets zwaarder beoordeeld dan voorheen en scheurvorming iets minder zwaar. De CROW tabellen zijn te vinden in bijlage 2.

De aanpakpercentages van de verschillende schades zijn als volgt:

Asfalt: bij alle schades aanpakpercentage van 100% van oppervlak. M.u.v. randschade waarbij 30% aangepakt wordt.

Elementenverharding:

E1 en M schades:	30% van het oppervlak aanpakken;
E2 en meerdere E1 schade:	50% van het oppervlak aanpakken;
Alle overige schades:	100% van het oppervlak aanpakken.

Met meerdere E1 schades wordt bedoeld dat er meerdere type schade op een wegvak zijn geconstateerd die elk een E1 schade betreffen. Bijv. E1 oneffenheden en E1 dwarsonvlakheid. Combinaties van meerdere schades in een wegvak die zwaarder zijn dan E1 zijn dus allemaal als 100% aanpakken gerekend. De reden voor deze wijziging van aanpakpercentage is dat in praktijk gebleken is dat bij meerdere schades binnen een wegvak een gedeeltelijke aanpak technisch niet uitvoerbaar was.

Duurzaamheid

Ter vervanging van asfaltwandelpaden wordt een 'natuurlijk gebonden gesteente' als halfverharding aangebracht. Dit materiaal is CO2-neutraal en circulair. Daarnaast biedt het mogelijkheden om de buitenruimte klimaat-adaptief in te richten en gaat het wortel-opdruk tegen.

In de binnenstad wordt in de LIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte) voorgeschreven gebruik te maken van mix-soorten gebakken straatmateriaal. Dit betekent dat zoveel mogelijk wordt hergebruikt. Door slechts beperkt nieuw materiaal te kopen wordt in de gehele keten CO2-uitstoot beperkt.

In het nieuwste contract voor groot onderhoud wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een terrein te huren om materialen op te slaan zodat deze later opnieuw kunnen worden gebruikt. Deze circulaire oplossing zorgt voor een lagere CO2-uitstoot (o.a. door minder transportbewegingen en minder materiaalgebruik) en lagere kosten omdat er geen nieuwe materialen worden aangeschaft.

Ook worden, waar mogelijk, projecten gecombineerd; deze 'werk-met-werk'-aanpak zorgt ook voor een lager aantal vervoersbewegingen. Vanwege het belang van een opslag voor materialen, is een project opgestart om een terrein vrij te maken en in te richten.

3.3 Financiën Wegen

Vervanging

Op basis van de criteria uit de vorige paragraaf is de beheerbehoefte berekend. De eenheidsprijs voor vervanging van asfaltwegen is opgehoogd vanwege de fors hogere kosten voor de afvoer van teerhoudend asfalt.

Vervanging en groot onderhoud binnen WRP-projecten zijn in dit beheerplan niet opgenomen, zie paragraaf 1.7. Met de eventuele gevolgen van werkzaamheden op basis van het mobiliteitsplan is geen rekening gehouden.

Op basis van nieuwe hoogtemetingen zijn waar mogelijk combinaties gemaakt met reeds bestaande projecten of nieuwe projecten ingepland.

Voor de vervanging van straatmeubilair is jaarlijks een reservering opgenomen van € 30.000 excl. VAT, voor bebording is gerekend met een reservering van € 10.000, - excl. VAT. Deze bedragen zijn gebaseerd op ervaringscijfers.

Voor archeologisch onderzoek is een bedrag opgenomen. Dit budget is benodigd om bij ophogingen en rioolvervanging het wettelijk verplichte onderzoek uit te kunnen voeren.

Bij de bepaling van kosten is geen rekening gehouden met de toepassing van lichtgewicht ophogingsmaterialen of gewichtsneutraal ophogen (verwijderen van oude funderingslagen ter voorkoming van versnelde zetting).

Geprognoseerde kosten vervanging:

VO Wegen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Asfalt	1.846.798	3.058.012	1.864.179	972.338	1.660.812	530.504	422.555	541.706
Cementbeton	26.511	236				218		
Elementen	3.328.663	2.739.709	3.434.689	3.879.182	3.071.523	3.203.655	1.671.076	2.452.926
Onverhard	3.222	28.137	5.092		6.139			
Totaal	5.205.194	5.826.094	5.303.960	4.851.520	4.738.474	3.734.377	2.093.631	2.994.632

Groot onderhoud

Voor groot onderhoud kan op basis van de wegininspectie slechts 2 jaar vooruit worden gekeken. In het najaar van 2023 is er een wegininspectie geweest. En groot onderhoud voor 2026 is bepaald op basis van de wegininspectie van 2023.

Voor latere jaren wordt gewerkt met een gemiddeld bedrag. Aangezien in dit beheerplan wordt uitgegaan van 1-op-1 vervanging is hierbij geen rekening gehouden met vervanging van betonstenen -en tegels door gebakken materiaal in het plusgebied.

Geprognoseerde kosten groot onderhoud:

GO Wegen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Asfalt	1.879.241	961.522	961.522	961.522	961.522	961.522	961.522	961.522
Elementen	776.845	776.845	776.845	776.845	776.845	776.845	776.845	776.845
Bebording en Meubilair	53.465	53.465	53.465	53.465	53.465	53.465	53.465	53.465
Totaal	2.709.551	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832

4 Kunstwerken

4.1 Basisgegevens Kunstwerken

Dit beheeronderdeel betreft de Civiele Kunstwerken zoals bruggen, duikers, tunnels e.d. Kunstobjecten (beeldende kunst e.d.) in de openbare ruimte zijn in dit hoofdstuk dus niet opgenomen. Zie ook paragraaf 2.3. Voor beschoeiingen (zowel boven als onder water) zie hoofdstuk 5. Overige oeverwerken zoals damwanden en kades vallen onder dit hoofdstuk Kunstwerken.

Alle gegevens van de kunstwerken zijn vastgelegd in het beheersysteem GeoVisia. Het beheersysteem bevat informatie over de leeftijd, materiaal, lengte e.d. Ook zijn alle inspecties en de daaruit volgende maatregelen en kosten inzichtelijk geprognostiseerd in het systeem.

Per 01-01-2025 beheert Gouda:

Type Kunstwerk	Aantal	Eenheid	Type Kunstwerk	Aantal	Eenheid
Vaste brug	358	stuks	(Vis)vlonder	10	stuks
Beweegbare brug	17	stuks	Steiger	1.091	m
Schutsluis	5	stuks	Damwand	1.677	m1
Stroomsluis	6	stuks	Kade	429	m1
Duiker	397	stuks	Keermuur	1.217	m1
Viaduct	2	stuks	Walmuur	9.889	m1
Tunnel	12	stuks	Steenbezetting	596	m1
Trap	68	stuks	Remmingswerken	8	stuks
			Geluidsscherm	163	m1

Ten opzichte van het vorige beheerplan is sprake van een relatief klein areaalverschil:

- toevoeging van nog niet geregistreerde bestaande kunstwerken, o.a. Keermuur Vest 2, Walmuur Pottersplein en diverse scheepvaartvoorzieningen in het gebied Museumhaven;
- toevoeging van de luifel gelegen bij de trap van de tunnel naar station Goverwelle. Na een gehouden overleg met de Stationsmanager van NS en het doornemen van in het verleden gemaakte afspraken met de NS is gebleken dat het beheer en onderhoud de verantwoordelijkheid is van de gemeente Gouda;
- toevoeging van nieuwe kunstwerken vanuit Westergouwe.

De indeling van de kunstwerken is als volgt:

- kunstwerken zijn in hoofdlijn onderverdeeld op basis van de combinatie type en gebruiksfunctie;
- meerpalen, dukdalven en remmingswerken welke ten dienste staan van beweegbare kunstwerken, zijn als onderdeel bij deze kunstwerken opgenomen. Bijvoorbeeld remmingwerken bij beweegbare bruggen en sluizen;
- remmingwerken en/of meerpalen die geen onderdeel uitmaken van een kunstwerk zijn apart opgenomen.

Volgende is niet voorzien in dit beheerplan:

- onderhoudsmaatregelen aan onder maaiveld gelegen onderheide platen en overkluizingen. Dit vanwege het niet kunnen inspecteren van deze constructies;
- onderhoudsmaatregelen bij de Keermuur Veerstal en delen van de Mallegatsluis welke onderdeel vormen van de primaire waterkering. Op dit

moment lopen er gesprekken met het Hoogheemraadschap van Rijnland over wie, in relatie tot de waterveiligheid, verantwoordelijkheid is voor het beheer en onderhoud;

- eventuele maatregelen n.a.v. contractuele vooropnames, technische inspecties, nadere onderzoeken, constructieve (her)berekeningen en bijbehorende hersteladviezen.

4.2 Criteria Kunstwerken

Een groot deel van de vaste kunstwerken (excl. duikers, beschoeiingen en beweegbare kunstwerken) worden jaarlijks visueel geschouwd. Dit betreft een zogenaamde A1-schouw conform de CUR 117 'Inspectie en advies kunstwerken' voor het signaleren van (acute) bedreigingen voor de gebruiksveiligheid.

Alle beweegbare kunstwerken worden jaarlijks, tijdens de onderhoudsbeurten, door de onderhoudsaannemer op gebreken geïnspecteerd.

Duikers worden 1 x per 2 jaar ingemeten en doorgespoten. Dit met als doel:

- Inmeting:
 - vaststellen van de hoogtes t.o.v. de leggerdiepte. Zie onderstaande toelichting wat een legger inhoudt;
 - vaststellen van de vullingsgraad qua bagger/slib;
 - vaststellen van de vervangingsbehoefte op basis van de hoogte t.o.v. de leggerdiepte.
- Doorspuiten:
 - instandhouding van de verbinding tussen watergangen;
 - instandhouding van de waterhuishouding.

Toelichting legger

Een legger betreft kaarten en tabellen die voor wateren in het beheergebied aangeeft hoe breed en diep ze moeten zijn en voor waterkeringen hoe hoog en hoe breed. Ook staat erin wie waar voor welk onderhoud verantwoordelijk is.

Instandhoudingsinspectie

Alle vaste kunstwerken (excl. duikers) en beweegbare kunstwerken worden 1x per vijf jaar uitgebreid geïnspecteerd. Dit betreft een zogenaamde nulinspectie wat inhoudt het in beeld brengen van de toestand van een kunstwerk en het vaststellen welke maatregelen er nodig zijn om een kunstwerk in stand te houden. Het groot onderhoud, levensduur verlengend onderhoud en vervangingsonderhoud wordt vastgesteld op basis van deze nulinspectie. Hierbij moet worden opgemerkt dat onderhoud aan asfaltdeklagen en elementenverhardingen op kunstwerken geen onderdeel uitmaken van productbeheer Kunstwerken. Dit is belegd bij Verhardingen.

In 2023 heeft de laatste nulinspectie plaatsgevonden. De resultaten uit deze inspectie zijn vertaald naar correctieve en preventieve onderhoudsmaatregelen. Dit heeft geresulteerd in een herijking van met name de bestaande geprognostiseerde onderhoudsmaatregelen in het beheersysteem GeoVisia.

Bij de instandhoudingsinspectie van 2023 zijn de volgende prioriteiten gehanteerd:

- Veiligheid

Onder de prioriteit veiligheid wordt verstaan de mate waarin het kunstwerk veilig kan worden gebruikt. Borging van de veiligheid is van belang, mede i.v.m. aansprakelijkheid. Door onderhoudsmaatregelen met deze prioriteit tijdig uit te voeren, kunnen gevaarlijke situaties worden voorkomen of worden opgelost.

- Functionaliteit

Onder prioriteit functionaliteit wordt verstaan de mate waarin:

- een kunstwerk beschikbaar is om zijn functie te kunnen vervullen. Het niet (tijdig) uitvoeren van onderhoudsmaatregelen kan leiden tot

gebreken waardoor het kunstwerk zijn functie (tijdelijk) niet kan vervullen;

- onderdelen van een kunstwerk nog voldoen aan de originele ontwerpstaat. Het niet (tijdig) uitvoeren van onderhoudsmaatregelen kan leiden tot vroegtijdige aantasting en verval.

- **Beeldkwaliteit**

Onder prioriteit beeldkwaliteit wordt verstaan de mate waarin het kunstwerk voldoet aan de afgesproken beeldkwaliteit. Afhankelijk van de locatie en/of functie wordt meer of minder belang gehecht aan het aanzicht.

De nulinspectie van 2023 betrof de visueel te inspecteren de boven maaiveld en waterlijn gelegen kunstwerkdelen. Eventuele verborgen gebreken worden tijdens een dergelijke inspectie niet vastgesteld. Dergelijke gebreken komen pas naar voren bij nadere onderzoeken, technische inspecties, herberekeningen en/of bij uitvoering van werkzaamheden. Dit kan financiële consequenties met zich meebrengen.

Afgelopen jaren zijn technische inspecties, nadere onderzoeken en herberekeningen uitgevoerd waarvan de uitkomsten zijn verwerkt in dit beheerplan.

De eerstvolgende nulinspectie in 2028, zal wederom een herijking van de geprognosticeerde onderhoudsmaatregelen met zich meebrengen. Dit zal leiden tot wijzigingen van, aanpassingen van en/of aanvullingen op onderhoudsmaatregelen. De exacte uitgangspunten voor deze herijking worden tijdens de voorbereiding van de komende nulinspectie in 2028 nader vastgesteld.

Wal-/kademuren

Er zijn bij diverse wal-/kademuren technische inspecties en nadere onderzoeken uitgevoerd. Dit op basis van de adviezen vanuit de nulinspectie uit 2018. De resultaten zijn grotendeels vertaald naar onderhoudsmaatregelen en geprognosticeerd in dit beheerplan. Hierbij valt te denken aan:

- vervolgonderzoek als input voor verificatieberekeningen, restlevensduuranalyses en/of vervangingsmaatregelen;
- monitoring waarbij gemeten wordt of een wal-/kademuur aan het bewegen is;
- verificatieberekeningen om vast te stellen of voldaan wordt aan de eisen ten aanzien van constructieve veiligheid;
- vervangings-, restauratie- of renovatiemaatregelen.

Gezien voor veel wal-/kademuren de resultaten vanuit de nog uit te voeren vervolgonderzoek, verificatieberekeningen en/of restlevensduuranalyses niet bekend zijn, kan er sprake zijn van onverwachte onderhoudsmaatregelen. In dit beheerplan zijn reserveringen opgenomen om onvoorziene onderhoudsmaatregelen op te kunnen vangen. Indien de reservering niet afdoende blijkt te zijn voor de uitvoering en/of de maatregelen omvangrijker blijken te zijn dan vooraf gedacht volgt bijstelling in een volgend beheerplan.

Reddingstrappen

De Binnenstad en haar randen kent diverse locaties waar het risico van verdrinking ten gevolge van het vallen in oppervlaktewater bestaat. Deze locaties betreft met name de grachten. Het risico wordt verhoogd doordat (1) Gouda een toeristische stad is en dus veel bezoekers kent, (2) er vaartuigen worden afgemeerd, (3) parkeerplaatsen gesitueerd zijn langs de grachten en (4) met regelmaat evenementen worden georganiseerd in en rondom de nabijheid van grachten.

Om het risico op verdrinking te beperken zijn bij kadeconstructies uitklimvoorzieningen noodzakelijk. Er is een onderzoek uitgevoerd om vast te stellen waar en hoeveel uitklimvoorzieningen er nodig zijn. Voor dit onderzoek zijn voor de uitklimvoorzieningen volgende kaders gehanteerd:

- uitklimvoorzieningen toepassen bij een verticale kade hoger dan 0,50 meter t.o.v. polderpeil. Een verticale kade lager dan 0,50 meter t.o.v. polderpeil wordt gezien als uitklimbaar;
- uitklimvoorzieningen alleen toepassen bij kades grenzend aan openbaar gebied en waar geen sprake is van woonboten en/of kerende afscheidingen (leuningwerk en hekwerk).
- tussenafstand aanhouden van 50 meter. Dit op basis van een theoretische indicatieve berekening naar de overlevingsduur in koud water;
- waar mogelijk, uit kosten oogpunt, reddingstrappen aanbrengen op/aan een steiger in plaats van op/aan een kade;
- uitklimvoorzieningen alleen toepassen bij kades welke niet op korte termijn vervangen hoeven te worden. Dit gezien binnen het ontwerp van te vervangen kades de noodzakelijke uitklimvoorzieningen integraal worden meegenomen.

Op basis van dit onderzoek is vastgesteld dat er 94 uitklimvoorzieningen noodzakelijk zijn. De kosten voor het realiseren van deze uitklimvoorzieningen worden ingeschat op € 416.000,-. Het realiseren van deze uitklimvoorzieningen is in dit beheerplan geprognoseerd met als planjaar 2027.

Duurzaamheid

Tot op heden worden bij onderhoudsmaatregelen duurzaamheidsaspecten afgewogen en indien mogelijk meegenomen. Hierbij wordt gekeken naar het beperken van uitstoot, beperken van gebruik van grondstoffen en toepassen van hernieuwbare grondstoffen. Enkele voorbeelden:

- afwaarderen van een kunstwerk qua toegestane verkeersbelasting waardoor daadwerkelijke vervanging kan worden uitgesteld;
- toepassen van (deels) bio-based verfsystemen;
- deelvervangingen van meerpalen. Hierbij worden meerpalen onder de waterlijn afgezaagd en wordt met behulp van een stalen klemconstructies nieuwe houten bovendelen gemonteerd;
- toepassen van tegelsoorten welke zelfreinigende eigenschappen bezitten en stikstofoxiden (NOx) afbreken;
- toepassen van 100% gerecyclede kunststoffen die tevens opnieuw recyclebaar zijn.

Duikers

Voor duikers geldt dat het groot- en vervangingsonderhoud onderdeel vormt van het WRP. Duikers vormen dan ook geen onderdeel van dit beheerplan.

4.3 Financiën Kunstwerken

Vervangingsonderhoud

Als te vervangen in dit beheerplan is geprognoseerd:

- Walmuren Karnemelksloot, Spieringstraat, Lage Gouwe en Wallenbergplantsoen
- Mallegatbrug
- Sint Antheunisbrug
- Jan Verzwollebrug
- A.G. de Vrijbrug
- Cornelis Ketelbrug
- Voorwillensebrug
- Diverse damwandconstructies
- Diverse remmingwerken
- Diverse steigers
- Diverse fiets-/voetgangersbruggen

Geprognotiseerde kosten vervangingsonderhoud:

Vervanging Kunstwerken	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Vaste bruggen	73.080		3.903.695	1.458.019	39.253	951.896	348.754	478.178
Beweegbare bruggen				1.525.167				
Sluizen								
Tunnels								
Trappen	57.538							
Steigers en Vlonders				6.529	54.322			
Overige oever-constructies	742.588	3.171	2.082.470	5.664	302.103	376.078	7.703	22.852
Overig								
Walmuur		10.183.103	3.988.064	3.002.814	2.467.037	1.084.164		
Totaal	873.206	10.186.274	9.974.229	5.998.193	2.862.715	2.412.138	356.457	501.030

Levensduur verlengend onderhoud

Als levensduur verlengend onderhoud is in dit beheerplan is geprognotiseerd:

- Vervangen elektrotechnische installaties en/of werktuigbouwkundige installaties van:
 - Guldenbrug
 - Sint Joostbrug
 - Wachterbrug
- Aanbrengen aantastingsbescherming bij de houten paalkoppen van Walmuur Blauwstraat. Dit vanwege de peilverlaging die gaat plaatsvinden. Door de peilverlaging komen de paalkoppen boven de wind-/waterlijn met daardoor een verhoogd risico op aantasting.

Geprognotiseerde kosten Levensduur verlengend onderhoud:

Levensduur Verlengend Onderhoud Kunstwerken	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Vaste Bruggen								
Beweegbare bruggen	257.774		601.474					
Sluizen								
Tunnels								
Trappen								
Steigers en Vlonders								
Overige oeverconstructies								
Overige kunstwerken								
Walmuur					489.685			
Totaal	257.774		601.474		489.685			

Groot onderhoud

Qua groot onderhoud zijn veelal de beweegbare kunstwerken, kademuren, viaducten, verkeersbruggen en tunnels de maatgevende kunstwerken. Bij deze kunstwerken is een breed

scala aan onderhoudsmaatregelen nodig. Dit betreft onder andere:

- technische inspecties en monitoring;
- vervolgonderzoek als input voor verificatieberekeningen en/of vervangingsmaatregelen;
- nader onderzoek naar de constructieve veiligheid en restlevensduur;
- conserveren van constructieonderdelen;
- vervangen van dekconstructies en leuningwerk;
- vervangen van grondkeringen;
- vervangen van wrijfgordingen, meerpalen en remmingwerken;
- betonreparaties;
- vervangen van slijtlagen;
- herstel van voeg- en metselwerk;
- elektrotechnisch- en werktuigbouwkundig onderhoud.

Geprognostiseerde kosten Groot onderhoud:

Groot onderhoud Kunstwerken	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	961.712	93.890	762.194	5.034	858.122			14.097
Beweegbare bruggen	340.186	334.422		16.669				20.879
Sluizen	74.445							
Tunnels	42.846		63.320		3.927			
Trappen	4.262	60.174	11.630		2.013			
Steigers en Vlonders	7.711		117.142		173.012		2.013	
Overige oeverconstructies	6.024		15.322					
Overig/ Generiek			414.531					
Walmuur	1.143.376	228.370	348.894	34.438	199.378			
Totaal	2.580.562	716.856	1.733.033	56.141	1.236.452		2.013	34.976

5 Beschoeiingen & Oevers

5.1 Basisgegevens Beschoeiingen & Oevers

Beschoeiing is de constructie die is aangebracht om de oever tegen afkalving te beschermen en te voorkomen dat afkalving van de oever de doorstroming van de watergang belemmert. Bovendien geeft een beschoeiing stabiliteit voor verhardingen en bermen/taluds direct langs de oever.

Per 17-06-2025 beheert Gouda:

Type Oever	Aantal	Eenheid
Beschoeiing	63.343	m1
Natuurvriendelijke oever	63.780	m1
Onderwater beschoeiing	30.368	m1
Verankerde beschoeiing	267	m1

Lijnobjecten zoals kades, walmuren, steenbezetting e.d. vallen niet onder beschoeiingen en zijn opgenomen bij hoofdstuk Kunstwerken.

Een natuurvriendelijke oever (NVO) is een geleidelijk aflopende overgang van land naar water, waarbij ruimte wordt gegeven aan de oever voor een gevarieerde vegetatieontwikkeling met onder andere oeverplanten die de oever kunnen vastleggen. Tevens biedt een NVO leefruimte aan (water)dieren en kan het vanwege het flauwe talud als fauna-uittredeplaatsen fungeren.

Een onderwater beschoeiing is een NVO voorzien van een vooroeververdediging welke de NVO moet beschermen tegen schade door golven en stroming van water.

Alle gegevens van de beschoeiingen zijn vastgelegd in het beheersysteem GeoVisia. Dit systeem bevat informatie over de leeftijd, materiaal, lengte e.d. De (beeld)kwaliteit van de beschoeiing is niet in het pakket vastgelegd. Wel zijn de maatregelen voortkomend uit de 5-jaarlijkse instandhoudingsinspecties vastgelegd in GeoVisia.

5.2 Criteria Beschoeiingen & Oevers

Alle beschoeiingen en oevers worden 1 x per vijf jaar geïnspecteerd. Dit betreft een zogenaamde nulinspectie wat inhoudt het in beeld brengen van de toestand en het vaststellen welke maatregelen er nodig zijn om een beschoeiing of oever in stand te houden. Het groot onderhoud en vervangingsonderhoud wordt vastgesteld op basis van deze nulinspectie.

Ten aanzien van onderhoud aan natuurvriendelijke oevers (NVO) is het uitgangspunt dat een eenmaal gerealiseerde NVO geen groot onderhoud en vervangingsbehoefte kent en dat de vegetatieontwikkeling in de tijd zorgdraagt voor een stabiele oever en bescherming tegen afkalving en/of uitspoeling. Vanuit de nulinspectie uit 2022 is echter gebleken dat op bepaalde locaties bestaande NVO's niet of niet goed functioneren met als gevolg geen of slechte vegetatieontwikkeling, afkalving en/of uitspoeling. Deze locaties worden op basis van contractuele vooropnames en bijbehorende hersteladviezen herzien. Veelal betekent dit dat de NVO vervangen moet worden door een beschoeiing.

Groot onderhoud

Het groot onderhoud betreft met name het gedeeltelijk of lokaal herstellen van beschoeiingen.

Vervangingsonderhoud

Een hardhouten beschoeiing heeft een theoretische levensduurverwachting van ca. 25 jaar. Vervanging van beschoeiing vindt echter plaats op basis van inspecties en niet op basis van de theoretische levensduur. Voor het vaststellen of een beschoeiing of een NVO vervangen moet worden, wordt tijdens inspectiewerkzaamheden gebruik gemaakt van het document "Beslisboom oeverbescherming – natuurvriendelijke oever tenzij". Op basis van deze beslisboom wordt ook vastgesteld of in de nieuwe situatie een NVO kan worden gerealiseerd of dat een beschoeiing moet worden geplaatst.

Duurzaamheid

Al sinds 2015 vervangt Gouda hardhouten beschoeiingen door samengestelde beschoeiingen. Dit betreft een combisysteem bestaande uit 100% gerecycled (en opnieuw recyclebaar) kunststof en Europees naaldhout. Dit beschoeiingstype gaat naar verwachting 2 x zo lang mee dan een hardhouten beschoeiing. Tevens worden nieuwe beschoeiingen voorzien van fauna-uittredeplaatsen.

Voor specifieke locaties kan het zijn dat vanuit cultuurhistorie niet gekozen wordt voor een samengestelde beschoeiing maar voor een hardhouten beschoeiing. Als voorbeeld de beschoeiingen langs de waterpartijen in het Van Bergen IJzendoornpark. Dit park betreft een gemeentelijk monument.

5.3 Financiën Beschoeiingen & Oevers

Vervangingsonderhoud

Geprognostiseerde kosten vervangingsonderhoud:

Vervanging Beschoeiingen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Beschoeiing		415.245	257.152		554.067			28.547
Natuurvriendelijke oever	12.242	14.047						
Totaal	12.242	429.292	257.152		554.067			28.547

Groot onderhoud

Geprognostiseerde kosten groot onderhoud:

Groot onderhoud Beschoeiingen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Beschoeiing								
Natuurvriendelijke oever								
Overig/ Generiek		50.347						
Totaal		50.347						

*NVO Natuur Vriendelijke Oever

6 Openbare Verlichting (OVL)

6.1 Basisgegevens OVL

Per 1 mei 2025 beheert Gouda:

Lichtmasten:	12.854 stuks
Armaturen:	13.327 stuks (waarvan 42% LED)
Schakelkasten:	111 stuks
Kabels:	circa 400 km (gebaseerd op 30 meter per mast)

Gevel- en wanddragers zijn meegerekend bij de lichtmasten; grondspots bij de armaturen. Exacte gegevens over de bekabeling ontbreken, daarom is gewerkt met een globale inschatting.

6.2 Criteria OVL

In dit beheerplan is het vervangen van masten, armaturen, schakelkasten en kabels opgenomen. Dagelijks onderhoud, waaronder lampvervanging en energiekosten, valt buiten dit plan. Mastvervanging gebeurt alleen na inspectie en bij afkeuring. Armaturen worden vervangen op basis van technische levensduur en vallen onder levensduur verlengend onderhoud (LVO). Het Goudse OVL-bestand is relatief oud, waardoor de vervangingsopgave de komende jaren aanzienlijk blijft.

Vervanging

De verwachte (technische) levensduur is als volgt:

Armaturen: 20 jaar

Lichtmasten: 40 jaar

Schakelkasten: 40 jaar

Kabels: 50 jaar

Op basis van inspecties wordt beoordeeld of het vervangen van onderdelen uitgesteld kan worden.

Masten

In 2025 was circa 10% van de masten in Gouda 40 jaar of ouder. Door de beperkte beschikbaarheid van historische gegevens zijn inspecties van groot belang om de technische staat van het areaal goed te kunnen beoordelen. Vanaf een leeftijd van 40 jaar worden masten daarom periodiek geïnspecteerd om te bepalen of vervanging noodzakelijk is.

Masten met een hoogte van minder dan 5 meter worden visueel geïnspecteerd. Voor masten van 5 meter en hoger wordt een stabiliteitsonderzoek uitgevoerd, waarbij ook een inschatting wordt gemaakt van de resterende levensduur. Zolang er geen sprake is van afkeuring, volgt elke zeven jaar een herhaalde inspectie. Daarnaast wordt per situatie beoordeeld of inspectie of directe vervanging kostenefficiënter is. Gerekend wordt met een vervangingspercentage van 25% van de geïnspecteerde masten.

Deze werkwijze — waarbij masten pas bij gebreken worden vervangen — leidt ertoe dat de gemiddelde leeftijd van het mastenbestand gestaag oploopt. Op termijn kan dit resulteren in een sterk verouderd areaal, dat zowel esthetisch storend is in de openbare ruimte als gevoeliger wordt voor schade en slijtage.

Om verdere veroudering van het areaal te voorkomen en een toekomstige piek in de vervangingsopgave te beperken, zijn de inspectie- en vervangingscriteria herzien. Deze zijn aangepast op basis van praktijkervaringen, kosten voor inspectie en analyse van technische en esthetische risico's. Herziening: Lichtmasten van 60 jaar

worden niet meer geïnspecteerd en komen dan direct in aanmerking voor vervanging.
 Vervanging van masten wordt waar mogelijk gecombineerd met andere werkzaamheden, zoals rioolvervanging of ophoging. Wanneer dit niet mogelijk is, wordt de vervanging van openbare verlichting als een zelfstandig project uitgevoerd.

Categorie	Inspectie/Onderzoek	Vervanging bij afkeuring	Vervanging zonder afkeuring
Mast < 5 meter, ≥ 40 jaar oud	Visuele inspectie 1× per 7 jaar	Direct vervangen	Na 60 jaar
Mast ≥ 5 meter, ≥ 40 jaar oud	Stabiliteitsonderzoek + inschatting restlevensduur	Direct vervangen	Na 60 jaar
Mast ≥ 40 jaar oud in project (verplaatsen/ophogen)	Geen inspectie; preventieve vervanging bij projectactie	Direct vervangen	Niet van toepassing

Bekabeling

Binnen civiele projecten zoals ophoging, vervanging van riolering, herinrichting en reconstructies wordt het vervangen van kabels integraal meegenomen.
 Naast deze civiele projecten vindt ook kabelvervanging plaats vanuit het openbaar verlichtingsbeheer (OVL). Vanwege de leeftijd van het huidige kabelnetwerk zal vervanging in toenemende mate ook buiten de civiele projecten noodzakelijk zijn. Om dit proces beter te structureren en te prioriteren, wordt gestart met het opstellen van een bekabelingsplan, te beginnen in de binnenstad. Binnen dit plan wordt niet alleen gekeken naar kabelvervanging die onderdeel is van civiele projecten, maar ook naar zelfstandige OVL-projecten die uitsluitend gericht zijn op kabelvernieuwing.

Schakelkasten

Gouda beschikt over 111 schakelkasten. De theoretische levensduur is 40 jaar. Vervanging wordt bepaald op basis van uitkomsten inspecties.

Levensduur verlengend onderhoud (LVO)

Armaturen worden planmatig vervangen, met voorrang voor:

- Oudere armaturen met hoog vermogen (>55W) en grotere aantallen per straat.
- Exoten met afwijkende specificaties of moeilijk beheer.

Deze vervangingen zijn grotendeels uitgevoerd.

PLL-armatuurvervanging

Door het verbod op de productie van PLL-lampen (per 24 februari 2023) zal de beschikbaarheid uit voorraden afnemen en de bijbehorende armaturen versneld vervangen of aangepast worden. Dit betreft circa 5.054 armaturen. De afweging voor vervanging of aanpassing vindt wordt gedaan op de volgende punten:

- Lamptype
- Leeftijd en type armatuur
- Mogelijkheid tot ombouw naar LED

Duurzaamheid

- Conventionele armaturen worden standaard vervangen door energiezuinige LED-armaturen. Deze vervanging levert direct een energiebesparing op van minimaal 50%.
- Alle nieuwe LED-armaturen worden voorzien van een dimschema waardoor er op het resterende energieverbruik aanvullend wordt bespaard. Circa 15% in de binnenstad en tot 28% in de rest van de gemeente.
- Daar waar mogelijk wordt ingezet op hergebruik. Zo worden klassieke gietijzeren masten in het centrum niet vervangen, maar gerenoveerd door

een gespecialiseerd bedrijf. Dit voorkomt onnodig gebruik van nieuwe grondstoffen en vermindert de CO₂-uitstoot.

- Levensduurverlenging: Masten worden niet vervangen na de theoretische (verwachte) levensduur van 40 jaar maar op basis van inspectie- en vervangingscriteria. Met deze maatregel kan de levensduur voor ca. 42% van de masten worden verlengd tot 60 jaar. Dit voorkomt onnodig gebruik van nieuwe grondstoffen en vermindert de CO₂-uitstoot.

6.3 Financiën OVL

Vervanging masten

Voor de berekening van de vervangingsopgave -buiten de projecten- is het aantal potentieel te vervangen masten bepaald op basis van de theoretische levensduur van 40 jaar. Op basis van inspecties wordt aangenomen dat niet alle masten direct vervangen moeten worden. Daarom wordt gerekend met een vervangingspercentage van 25%. Masten met een leeftijd vanaf 60 jaar worden zijn direct in vervanging meegenomen. De kosten voor stabiliteitsonderzoek zijn ondergebracht bij de post 'vervanging'. (Zie ook paragraaf 'Criteria')

Voor de berekening van de vervangingsopgave -binnen de projecten- is het aantal potentieel te vervangen masten bepaald op basis van de theoretische levensduur van 40 jaar. Wanneer een mast binnen een project in het planjaar 40 jaar of ouder is dan wordt de mast in het project vervangen. (Zie ook paragraaf 'Criteria')

Geprognostiseerde kosten vervanging:

Vervanging OVL	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Kleine masten	102.041	51.948	33.395	41.435	47.619	48.856	40.816	139.765
Normale masten	91.243	17.803	22.254	33.381	23.367	38.945	43.396	55.636
Grote masten	40.623	10.690	10.690	44.899	14.966	12.828	10.690	74.832
Overige masten en specials	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Schakelkasten	29.887	29.887	29.887	29.887	29.887	29.887	29.887	29.887
Kabels	170.700	170.700	170.700	170.700	170.700	170.700	170.700	170.700
Mastinspectie	2.012	10.231	5.403	19.656	11.380	12.759	7.299	30.404
Vervanging in projecten (integrale aanpak)								
Kleine masten	16.079	37.106	56.277	31.540	40.198	43.290	19.790	16.079
Normale masten	12.240	3.338	12.240	12.240	12.240	2.225		5.564
Grote masten	4.276			4.276	2.138			
Kabels	464.305	344.815	257.189	433.579	245.809	194.598	125.180	145.664
Totaal	943.406	686.518	608.035	831.594	608.304	564.090	457.759	678.532

Levensduur verlengend onderhoud (LVO)

Onder het kopje 'Criteria' zijn de uitgangspunten voor armatuurvervanging toegelicht. Op basis daarvan wordt in deze beheerplanperiode circa 56% van het totale aantal armaturen vervangen of aangepast. In tegenstelling tot lichtmasten is bij armaturen geen restlevensduuronderzoek mogelijk. De (versnelde) vervangingskosten van de PLL-armaturen zijn hierin meegenomen.

Geprognostiseerde kosten levensduur verlengend onderhoud:

LVO OVL	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Klein	22.415	22.415	22.415	22.415	22.415	22.415	22.415	10.087
Normaal	37.979	37.979	37.979	37.979	37.979	37.979	37.979	19.464
Groot	13.133	13.133	13.133	13.133	13.133	13.133	13.133	5.253
Overige en specials	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
PLL	269.171	268.120	268.120	268.120	268.120	268.120	268.120	206.052
Vervanging in projecten (integrale aanpak)								
Klein	25.777	5.230	7.845	5.977	48.566	50.061		
Normaal	37.505	46.525	1.424	16.141	10.919	949		475
Groot	10.506	14.709	2.627		2.101			
Totaal	421.487	413.112	358.544	368.767	408.235	397.658	346.648	246.331

7 Verkeersregelininstallaties (VRI)

7.1 Basisgegevens VRI

Per 09-01-2023 beheert Gouda 32 verkeersregelininstallaties verdeeld over 36 kruispunten. Vier installaties betreffen gecombineerde systemen waarbij vanuit de schakelkast meerdere kruispunten worden aangestuurd.

De VRI's zijn opgenomen in het beheersysteem GIS. Ook hebben we inzicht in de gegevens zoals type, aanlegjaar van de installatie en automaat (regelkast) en de theoretische levensduur van de VRI's.

Daarnaast zijn we bezig met de komst van iVRI: Een intelligente verkeersregelininstallatie die kan communiceren met voertuigen en fietsers. Op basis van de ontvangen voertuigdata kunnen kruispunten efficiënter worden geregeld en krijgen weggebruikers ook informatie terug. Met de overgang naar iVRI past Gouda zich aan naar wat de nieuwe standaard gaat worden met alle voordelen i.r.t. doorstroming, verkeersveiligheid, duurzaamheid en leefbaarheid. De komende jaren zullen gefaseerd de iVRI's in werking worden gesteld. In 2024 zijn de eerste twee iVRI's geplaatst.

7.2 Criteria VRI

De tussentijdse vervanging van regelkast en armaturen valt onder levensduur verlengend onderhoud (LVO).

Vervanging (VO) betreft vervanging van de complete installatie (palen, armaturen, lussen en regelkast). VO wordt gemiddeld om de 30 jaar uitgevoerd, LVO gemiddeld om de 15 jaar.

Onderhoud aan de automaat, energiekosten, groepsremplace en schilderen van masten vallen onder dagelijks onderhoud en zijn niet opgenomen in dit beheerplan. Bij trajecten waarin het Verkeerscirculatie Plan (VCP) wijzigingen voorziet wordt bij vervanging aangesloten bij de planning van het VCP.

Duurzaamheid

De installaties worden alleen vervangen indien nodig. Door op basis van inspectie vast te stellen of vervanging noodzakelijk is kan de theoretische levensduur worden opgerekt. Door langer met de installatie te doen dan vooraf bedacht leidt dit tot lagere CO₂-uitstoot vanwege de uitgestelde productie van nieuwe masten en onderdelen. Daarnaast worden aanpassingen zoals iVRI als aanvulling op de bestaande installatie gedaan; deze innovatie leidt in deze fase dus niet tot verhoogde uitstoot door eerdere vervanging van onderdelen.

7.3 Financiën VRI

Geprognostiseerde kosten vervanging:

VO VRI	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Eenvoudige kruising								
T-splitsing					120.697	241.394		
Uitgebreide kruising				264.384	264.384-			
VOP			109.202					
Totaal			109.202	264.384	385.081	241.394		

Geprognostiseerde kosten levensduur verlengend onderhoud:

LVO VRI	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Eenvoudige kruising	232.198	117.709	117.709	823.960				
T-splitsing			215.604	323.469				107.823
Uitgebreide kruising		232.198	464.396	696.595				
VOP								
Totaal	232.198	349.907	797.709	1.844.024				107.823

8 Watergangen

8.1 Basisgegevens Watergangen

Per 1-1-2025 beheert Gouda 648.303 m² water.

Watergangen zijn belangrijke onderdelen van het Goudse gebied. Voldoende schoon water is belangrijk voor een gezonde leefomgeving. Watergangen zorgen voor de aan- en afvoer van zoet water waarmee de waterpeilen op niveau worden gehouden. Ook zorgen ze voor de opvang en afvoer van regenwater. Om deze wateren goed functionerend en op diepte te houden is onderhoud in de vorm van baggeren nodig. Bagger is een verzameling van afgevallen bladeren, aangevoerd slib en verzakkende oevers. Als er niet tijdig wordt gebaggerd, slibben de watergangen langzaam dicht en wordt de aan- en afvoer van water steeds slechter. Dit kan zorgen voor stank, wateroverlast en vissterfte. Door tijdig te baggeren wordt zorggedragen voor:

- ruimte voor water
- schone bodem
- zuurstofrijk water

Watergangen kennen alleen groot onderhoud in de vorm van regulier baggerwerk. De vereiste diepten van de watergangen staan in de legger van het hoogheemraadschap.

Vaargeulonderhoud

Naast regulier baggerwerk voert Gouda bij ruim 126.956 m² water vaargeulonderhoud uit. Vaargeulonderhoud wil zeggen dat door middel van baggerwerk de vaarroutes en havens bereikbaar worden gehouden voor vaartuigen. De nautische diepte van deze watergangen is dieper dan de diepte volgens de legger van het hoogheemraadschap. In bijlage 3 is op de nautische kaart aangegeven welke watergangen dit betreft en welke vaarwegdiepte per watergang van toepassing is.

Ontvangstplicht

Artikel 5.23 van de Waterwet verplicht eigenaren van land langs watergangen om de verspreiding van bij regulier onderhoud vrijkomende bagger en maaisel op hun land te accepteren (ontvangstplicht). Dit betekent dat Gouda een ontvangstplicht heeft van bagger vrijkomend bij baggerwerk van primaire watergangen van Rijnland en Schieland.

In verband met onvoldoende beschikbare ruimte zal deze bagger afgevoerd moeten worden en de kosten hiervan zijn voor de gemeente Gouda. De omvang van het baggerwerk van waterschappen waarvan Gouda ontvangstplicht heeft is niet bekend. In dit beheerplan is hiervoor jaarlijks een aanname van €15.000 per jaar opgenomen.

8.2 Criteria Watergangen

Op basis van peilingen wordt bepaald welke watergangen gebaggerd moeten worden.

Bij de prognose is voor alle watergangen op basis van de leggerdiepte, de nautische kaart, de gepeilde bovenzijde bagger en baggeraanwas de omvang van het baggerwerk berekend en het geprognoseerde bagger jaar eventueel bijgesteld. Hierbij wordt rekening gehouden met een onderhoudsdiepte van 20 cm.

Particuliere watergangen zijn in dit beheerplan buiten beschouwing gelaten. Bij het uitvoeren van baggerwerk is het echter niet altijd mogelijk dit te scheiden, bijvoorbeeld bij watergangen die half gemeentelijk en half particulier zijn. Bij

baggerprojecten wordt per situatie bekeken of er kosten verhaald kunnen worden op particulieren.

Vaargeulonderhoud

De vaarroutes betreffen watergangen die in beheer zijn bij het hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap heeft de plicht om deze watergangen te laten voldoen aan de vastgestelde leggerdiepte. Het baggerwerk wat nodig is om aan de legger te voldoen gebeurt dus door en op kosten van het Hoogheemraadschap. Het berekende vaargeulonderhoud betreft dus alleen de extra laagdikte die verwijderd moet worden ten opzichte van de leggerdiepte. De gemeente Gouda is verantwoordelijk voor dit verschil tussen de leggerdiepte en de nautische diepte. Met het Hoogheemraadschap van Rijnland moeten nog afspraken gemaakt worden over hoe wordt omgegaan met het baggeren van de watergangen waar de vaarwegdiepte dieper is dan de leggerdiepte.

Er zijn watergangen waar de leggerdiepte gelijk is aan de vaarwegdiepte. Voor die watergangen wordt geen rekening gehouden met baggeren door de gemeente. Risico hierbij is dat Rijnland of Schieland baggeren nog niet nodig vinden omdat de doorstroming nog voldoet terwijl de vaarwegdiepte in de vaargeul niet voldoende is. De gemeente zal dan maatregelen moeten nemen. In 2024 en 2025 was dit aan de orde in watergangen in de binnenstad.

In de watergangen die in beheer zijn bij Rijnland heeft de gemeente ontvangstplicht. Rijnland heeft aangegeven de komende jaren een forse baggeropgave te hebben. Dit kan betekenen dat de kosten voor de gemeente (flink) hoger zijn dan de stelpost die nu is opgenomen.

Duurzaamheid

De werkzaamheden worden alleen uitgevoerd indien nodig. Baggeren vermindert de ondiepte in het water, wat ten gunste komt van de waterkwaliteit. Dit heeft zowel positieve ecologische als chemische effecten op de waterkwaliteit.

8.3 Financiën Watergangen

Groot onderhoud

Bij de bepaling van de hoeveelheid bagger is gerekend met een baggeraanwas van 1,5 cm per jaar en is rekening gehouden met een overdiepte van 20 cm t.o.v. de legger. Omdat er nog geen afspraken zijn met het hoogheemraadschap over het baggeren van watergangen met nautische diepte zijn de kosten hiervoor nog globaal ingeschat.

Geprognostiseerde kosten Groot onderhoud Watergangen

Groot onderhoud Watergangen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Baggeren	400.000	100.000	250.000	100.000	100.00	500.000	500.000	100.000
Ontvangstplicht bagger	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Nautisch onderhoud			1.373.000					
Totaal	415.000	115.000	1.638.000	115.000	115.000	615.000	615.000	115.000

9 Spelen

9.1 Basisgegevens Spelen

Per 13-3-2025 beheert Gouda 1089 speel-/sporttoestellen en 366 valondergronden. Het aantal reguliere speelplekken bedraagt 156 stuks. Daarnaast zijn er vier Natuurspeelplekken (inclusief bewonersinitiatief 't Groene eiland), 52 trap-basketbalvelden, 6 pannavelden en 3 skatebanen.

Elk toestel wordt 4x per jaar onderworpen aan inspectie. Hiervan is een keer een technische inspectie en drie keer een visuele inspectie. Daarnaast wordt in de eerste week van januari een vuurwerkronde gelopen om de vuurwerkschade snel in kaart te brengen.

In het beheersysteem GeoVisia is de data van de toestellen (type, leverancier, leeftijd, type ondergrond etc.) opgenomen. Ook de gegevens van de inspecties, waaronder de kwaliteit van toestellen en ondergronden worden in het systeem vastgelegd. Speelaanleidingen zoals poefs, hinkelbanen e.d. zijn wel opgenomen in het beheersysteem maar zijn in dit beheerplan buiten beschouwing gelaten. Speelaanleidingen zoals een klimboom zijn wel als speeltoestel meegeteld en opgenomen in dit beheerplan.

Naast speeltoestellen komen in de Goudse openbare ruimte ook een toenemend aantal sporttoestellen voor, waarvoor in volgende beheerplannen de beheerkosten worden opgenomen. Omdat de toestellen nieuw zijn, is de verwachting dat de komende jaren hieruit weinig vervangings- en onderhoudskosten voortvloeien.

Alleen kunstgras trapvelden zijn in dit hoofdstuk opgenomen, alle overige trapvelden (asfalt, elementenverharding en halfverharding) vallen onder het hoofdstuk Wegen.

Er bestaan voor dit beheeronderdeel twee soorten onderhoud:

- vervanging: vervangen van toestel en daarbij horende ondergrond;
- groot onderhoud: vervangen van alleen de ondergrond onder het toestel.

9.2 Criteria Spelen

Vervanging

Bij de jaarlijkse inspectie (in het voorjaar) wordt door de inspecteur de kwaliteit van het toestel aangegeven door het jaar aan te geven waarin deze verwacht dat het toestel vervangen moet worden. Deze kwaliteit is de basis voor het plannen van vervangingen. Soms gaat een toestel minder hard achteruit dan verwacht, waardoor het verwachte jaar van vervanging opschuift. De inspectiegegevens geven een vooruitblik waarbij verder in de toekomst onzekerder wordt.

Als uitgangspunten hanteren we dat als een toestel wordt vervangen, de ondergrond ook wordt vervangen. Bij een ophoging/project geldt: de projectleider informeert naar de staat van de toestellen. Aan de hand hiervan wordt bepaald of de toestellen wel/niet vervangen worden. Bij een ophoging wordt sowieso de ondergrond vervangen. Bij projecten met een nieuwe speelinrichting worden alle toestellen vervangen. De oude toestellen die nog bruikbaar zijn worden opgeslagen en kunnen zo bij de jaarlijkse vervangingsopgaven hergebruikt worden. Hierbij is de voorkeur om de hergebruikte toestellen in een open valondergrond te plaatsen in verband met eventuele onvoorziene mankementen. Mede op deze manier willen we de resterende levensduur van toestellen in een speelplek naar elkaar gaan brengen. In de toekomst willen we speelplekken in zijn geheel kunnen opknappen in plaats van per toestel/ondergrond. Voor de hekwerken is een stelpost opgenomen op basis van 5% vervanging per jaar op basis van ervaringen in de afgelopen jaren.

De theoretische levensduur van een speeltoestel is 18 jaar, waarbij lokale invloeden een effect hebben op deze verwachting (o.a. speeldruk, locatie, nabijheid bomen etc.). Hierbij is ervan uitgegaan dat speeltoestellen van hout of met houten onderdelen binnen de genoemde periodes als eerste vervangen moeten worden en toestellen van metaal of RVS als laatste.

Groot onderhoud

Tot 2016 gingen we er van uit dat valondergronden gelijktijdig met toestellen vervangen moesten worden. Gebleken is dat speeltoestellen veel langer mee gaan dan eerder werd aangenomen. Dit betekent wel dat tussentijds renovatie van de ondergrond noodzakelijk is omdat het toestel nog van goede kwaliteit is. Bij de jaarlijkse inspectie worden naast de toestellen ook alle valondergronden geïnspecteerd. De inspecteur geeft net als bij de toestellen de verwachte levensduur aan. Aan de hand hiervan wordt de opgave voor het groot onderhoud bepaald.

Jaarlijks wordt 20% van de vaste valondergronden onderworpen aan een zogenoemde HIC-inspectie (valwaarde-damping). Hierbij wordt gecontroleerd of de ondergrond nog de juiste damping biedt die past bij de aanwezige toestellen en valhoogte. Op termijn biedt deze informatie inzicht in de degradatie van de verschillende typen ondergronden en de verwachte levensduur ervan.

Klimaatadaptatie & vergroening

Waar mogelijk wordt gekozen voor vergroening van de omgeving van speeltoestellen. In de praktijk houdt dit in dat tegels worden vervangen door gras of technisch materiaal dat beter past bij de intensiviteit van het gebruik. Dit vergroot de waterdoorlaatbaarheid van de speelplek en geeft een groenere aanblik. Daarnaast wordt gekeken naar het inpassen van groenvakken en bomen om hittestress te verminderen.

Toegankelijkheid

Bij nieuwe inrichting van speelplekken wordt minimaal één inclusief/toegankelijk speeltoestel geplaatst. Op plekken waar toestellen vervangen worden, wordt gekeken of behoefte is aan een inclusief/toegankelijk speeltoestel. Aangezien de aanschaf en het onderhoud hiervan hoger is dan van reguliere toestellen, komt dit ten laste van het totale budget van toegankelijkheid.

Duurzaamheid

Door alleen toestellen te vervangen die daadwerkelijk als 'slecht/afgekeurd' worden bestempeld bij inspectie wordt de levensduur zo ver mogelijk opgerekt. Hierdoor wordt de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij productie en plaatsing van nieuwe toestellen beperkt. Ook worden tijdens dagelijks onderhoud bepaalde onderdelen van toestellen vervangen die slijtgevoelig zijn. Dit preventieve onderhoud zorgt voor een langere levensduur van het toestel.

Hout dat toegepast wordt bij klim- en speeltoestellen moet voldoen aan kwaliteitsnormen om zo een lange levensduur te garanderen. Dit hout moet ook voldoen aan de minimale eisen voor verantwoord bosbeheer. Daarnaast worden materialen gekozen met een lange levensduur, zodat de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij productie over zoveel mogelijk jaren kan worden gespreid. Boomstammen die afkomstig zijn van gekapte bomen in Gouda kunnen worden hergebruikt als speelaanleiding.

9.3 Financiën Spelen

Voor het bepalen van vervanging zijn bij de speeltoestellen de vervangingswaarden als uitgangspunt genomen waarop een prijscorrectie is toegepast (GWW-index en VAT-opslag).

Bij vervangingsonderhoud wordt zowel het toestel als ondergrond vervangen. Aangezien vervanging plaatsvindt naar aanleiding van inspectie zijn de eerste drie jaar met grotere zekerheid dan de latere jaren. Voor de jaren 2029-2033 wordt een

gemiddelde verwachtingswaarde gebruikt die steeds bij een volgend beheerplan wordt bijgesteld.

Geprognoseerde kosten vervangingen :

Vervanging spelen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Speeltoestellen	111.638	143.975	429.014	228.209	228.209	228.209	228.209	228.209
Valondergronden	71.418	136.394	252.694	177.819	177.819	177.819	177.819	177.819
Trapvelden	69.372	24.427	24.427	24.427	24.427	24.427	24.427	24.427
Hekwerken	17.242	17.242	17.242	17.242	17.242	17.242	17.242	17.242
Totaal	252.428	304.795	706.135	430.455	430.455	430.455	430.455	430.455

Geprognoseerde kosten groot onderhoud:

Groot onderhoud spelen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Speeltoestellen								
Valondergronden	61.699	52.635	39.204	54.601	54.601	54.601	54.601	54.601
Totaal	61.699	52.635	39.204	54.601	54.601	54.601	54.601	54.601

10 Groen

10.1 Basisgegevens Groen

Per 01-01-2025 beheert Gouda het volgende groenareaal:

Type beplanting	Aantal	Eenheid
Bomen	24.750	stuks
Bosplantsoen	366.450	m2
Heesters	195.100	m2
Hagen	11.900	m2
Vaste planten	8.600	m2
Gazon (intensief beheer)	561.000	m2
Ruw gras (extensief beheer)	993.750	m2
Totaal groen omvat	2.136.800	m2

In het beheersysteem Geovisia is alleen de data van het groen opgenomen (beplantingstype, aanlegjaar etc.) en niet de kwaliteit ervan. Jaarlijks wordt 1/3^e van het bomenbestand geïnspecteerd, bomen langs doorgaande wegen en risicobomen worden jaarlijks geïnspecteerd. Naar aanleiding van de voorjaarsstorm in 2022 zijn alle bomen gecontroleerd en gevaarlijke situaties opgelost. Natuurlijke oevers (oeverbeplanting) is opgenomen onder hoofdstuk 5 Beschoeiingen.

10.2 Criteria Groen

Groot onderhoud en achterstanden worden vaak gebaseerd op de levensduur van elementen. Bij groen is dat niet of nauwelijks mogelijk. De vitaliteit van groen is van veel (meer) factoren afhankelijk; drooglegging, bezonning, (oneigenlijk) gebruik, ziektes, strooizout, weersinvloeden e.d.

Een beplanting van bijvoorbeeld 5 jaar oud kan in slechtere staat zijn dan een beplanting van 25 jaar. In tegenstelling tot andere elementen in de openbare ruimte is bij groen een kwaliteitsinventarisatie een momentopname. Een strenge winter of een periode met veel of juist weinig regen heeft direct gevolgen voor de kwaliteit van het groen. De staat van het groen wordt verder bepaald door het kwaliteitsniveau van het dagelijks onderhoud. Voor de kwaliteitsafspraken daarvan zie paragraaf 1.4. Daarnaast is nieuw beleid in ontwikkeling voor zowel bomen als groen. Gevolgen daarvan worden in volgende beheerplannen verwerkt.

Vervanging

Bij ophogingsprojecten wordt het groen ook vervangen.

Jaarlijks wordt gemiddeld 1% van het totale areaal groen aangepakt naar aanleiding van ophogprojecten.

Het vervangen van dode en zieke bomen naar aanleiding van reguliere boomcontroles betreft dagelijks onderhoud. Alleen uitval van grotere en bomen die gekapt moeten worden naar aanleiding van overlast/onveiligheid zijn opgenomen in dit beheerplan. Onvoorziene of specifieke situaties waarin dit beheerplan niet voorziet worden indien nodig separaat voorgelegd aan bestuur en/of raad.

In dit beheerplan is een correctie toegepast op de eenheidsprijzen voor bomen. In de eerder gehanteerde eenheidsprijzen werd nazorg van een aangeplante boom niet meegenomen in de plaatsingskosten.

Bomen die als gevolg van bouw- en wijkontwikkeling moeten verdwijnen zijn buiten beschouwing gelaten. De kosten voor vervanging van deze bomen zijn immers al opgenomen in de projectkosten.

Het Baden Powelleplantsoen en het Goverwellepad e.o. zijn ernstig verzakt. Hier komen veel klachten over binnen en de parken zijn niet meer te onderhouden. Daarom is de ophoging van deze twee parken in dit beheerplan opgenomen.

Groot onderhoud

Voor groot onderhoud is in dit beheerplan niks opgenomen. Deze werkzaamheden zoals bijvoorbeeld het snoeien van bomen of herstel van plantvakken worden gerekend tot het dagelijks onderhoud.

Duurzaamheid

Van bomen die gekapt zijn wordt het hout hergebruikt als speelaanleiding in de Goudse speeltuinen. Snoeihout dat daar minder geschikt voor is wordt versnipperd en hergebruikt voor snipperpaden in het groen. Gemaaid gras uit het Steinse Groen wordt gefermenteerd tot bokashi-mest en op deze wijze gebruikt als bodemverbeteraar. Zoals eerder opgemerkt bij het onderwerp duurzaamheid bij verhardingen is de opslagruimte beperkt waardoor vrijgekomen materialen niet opgeslagen kunnen worden om te worden hergebruikt bij nieuwe projecten. Dit verdient aandacht om zo meer circulair te kunnen werken.

10.3 Financiën Groen

Vervanging Groen	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Bomen	404.053	404.053	404.053	404.053	404.053	404.053	404.053	404.053
Beplanting	315.125	315.125	315.125	315.125	315.125	315.125	315.125	315.125
Gras	90.262	90.262	90.262	90.262	90.262	90.262	90.262	90.262
Ophoging parken		615.000	451.000					
Totaal	805.976	1.424.440	1.260.440	805.976	805.976	805.976	805.976	805.976

11 Overige elementen in de openbare ruimte

11.1 Basisgegevens Stroomkasten

Per 12-06-2025 beheert Gouda:

Evenementenkast:

- 1 stuks Stroomvoorziening (zware aansluiting) voor grote evenementen op Markt

Feestverlichtingskasten:

- 2 stuks Stroomvoorziening feestverlichting SBG in binnenstad

Marktkasten:

- 18 stuks Stroomvoorziening warenmarkten binnenstad en centrum Goverwelle en Bloemendaal
- 1 stuks Voedingskast marktkasten binnenstad

Walstroomkasten (watersport):

- 20 stuks aansluitkasten/zuilen
- 8 stuks voedingskasten

11.2 Criteria Stroomkasten

Technische levensduur

- Marktkasten: 15 jaar
- Walstroomkasten: 20 jaar
- Voedingskasten: 40 jaar

Vervanging gebeurt op basis van inspecties en keuringen. De marktkasten in Goverwelle (5) en Bloemendaal (4) zijn in 2022 geplaatst en hebben een levensduur van 15 jaar; de ondergrondse bekabeling gaat >50 jaar mee. Onderhoud is uitbesteed. De 9 geïntegreerde marktkasten op de Markt zijn afgekeurd en worden in 2026 vervangen.

Alle walstroomkasten zijn in 2024 geïnspecteerd en zo nodig hersteld. De installatie aan de Vest is verouderd en wordt vervangen. Er loopt een onderzoek naar vervanging of ombouw naar 'smart' walstroomkasten in 2025/2026. Deze investering valt buiten het technisch beheer en wordt apart bekostigd.

11.3 Financiën stroomkasten

De vervangingskosten zijn gebaseerd op de genoemde levensduur. Voor vervangingen als gevolg van afkeuring is jaarlijks €10.000 (ex VAT) gereserveerd. Upgrades naar 'smart' vallen buiten dit budget.

Vervanging Stroomkasten	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Evenementenkast								
Feestverlichtingskast					11.495			
Marktkasten	28.737		6.897					
Walstroomkasten	14.369	5.747					43.106	
Incidenteel na afkeuring	11.495	11.495	11.495	11.495	11.495	11.495	11.495	11.495
Totaal	54.601	17.242	18.392	11.495	22.990	11.495	54.601	11.495

12 Samenvatting Financiën

In dit hoofdstuk zijn alle eerder genoemde bedragen verzameld.

Dit beheerplan betreft alleen groot onderhoud en vervanging. Hierbij is uitgegaan van één op één vervanging (geen wijzingen van ontwerp). Bij de kostenramingen is geen rekening gehouden met kosten van herinrichting, renovatie, (innovatieve) maatregelen t.b.v. klimaatadaptatie of klimaatmitigatie of (bewoners)-wensen. Voor deze specifieke situaties zal aanvullend aan het beheerplanbudget een budget moeten worden gezocht, tenzij dit budgetneutraal aangepakt kan worden binnen de opgenomen projecten.

De genoemde bedragen betreffen de totale kosten voor groot onderhoud, levensduur verlengend onderhoud en vervanging. Ook dient te worden vermeld dat de doorkijk voor de eerste vier jaar nauwkeuriger van aard is dan die voor de laatste vier jaar.

Dit beheerplan geeft (alleen) inzicht in de beheerbehoefte. De wijze van dekking van kosten wordt bepaald met behulp van het IUP. Door het verwerken van de beheerplanprojecten in het IUP is de financiële doorkijk per financieringsbron inzichtelijk. In het IUP is ook de interne VAT opgenomen.

De projecten uit dit beheerplan zijn in het IUP herkenbaar aan de typering B (Beheerplan). Het IUP bevat verder WRP/GRP-projecten (aangegeven met een R) en aanvullende projecten (A) zoals bijvoorbeeld aanleg van ondergrondse containers ten behoeve van 'Afval scheiden loont'.

In onderstaand overzicht zijn de totaalbedragen van de verschillende hoofdstukken verzameld en overzichtelijk bij elkaar gezet. Dit betreft de beheerbehoefte op basis van dit beheerplan.

Vervangingsinvesteringen 2026-2033

Totaaloverzicht VO	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Wegen	5.205.194	5.826.094	5.303.960	4.851.520	4.738.474	3.734.378	2.093.631	2.994.632
Kunstwerken	873.206	10.186.274	9.974.229	5.998.193	2.862.715	2.412.138	356.457	501.030
Beschoeiingen & Oevers	12.242	429.292	257.152		554.067			28.547
Openbare Verlichting	943.406	686.518	608.035	831.594	608.304	564.090	457.759	678.532
Verkeersregel-installaties			109.202	264.384	385.081	241.394		
Watergangen								
Spelen	252.428	304.795	706.135	430.455	430.455	430.455	430.455	430.455
Groen	805.976	1.424.440	1.260.440	805.976	805.976	805.976	805.976	805.976
Overig	54.601	17.242	18.392	11.495	22.990	11.495	54.601	11.495
Totaal	8.147.053	18.874.655	18.237.545	13.193.617	10.408.062	8.199.926	4.198.879	5.450.667

Levensduur verlengende investeringen 2026-2033

Totaaloverzicht LVO	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Wegen								
Kunstwerken	257.774		601.474	-	489.685			
Beschoeiingen & Oevers								
Openbare Verlichting	421.487	413.112	358.544	368.767	408.235	397.658	346.648	246.331
Verkeersregelinstallaties	232.198	349.907	797.709	1.844.024				107.823
Watergangen								
Spelen								
Groen								
Overig								
Totaal	911.459	763.019	1.757.727	2.212.791	897.920	397.658	346.648	354.154

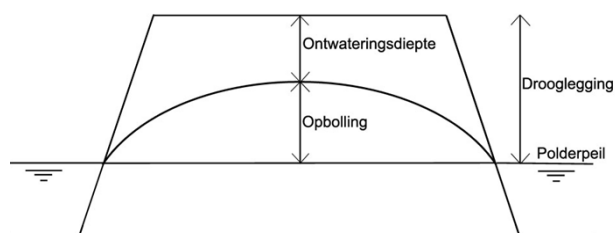
Groot Onderhoud 2026-2033 (dekking vanuit voorziening GO)

Totaaloverzicht GO	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Wegen	2.709.551	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832	1.791.832
Kunstwerken	2.580.562	716.856	1.733.033	56.141	1.236.452		2.013	34.976
Beschoeiingen & Oevers		50.347						
Openbare Verlichting								
Verkeersregelinstallaties								
Watergangen	415.000	115.000	1.638.000	115.000	115.000	615.000	615.000	115.000
Spelen	61.699	52.635	39.204	54.601	54.601	54.601	54.601	54.601
Groen								
Overig								
Totaal	5.766.812	2.726.670	5.202.069	2.017.574	3.197.885	2.461.433	2.463.446	1.996.409

13 Begripsomschrijvingen

Achterstallig onderhoud	onderhoud dat niet uitgevoerd/gepland is en leidt tot een onacceptabele staat van de openbare ruimte en kapitaalsvernietiging.
Achterstand	vertraging in de uitvoering van het groot onderhoud en/of vervanging van de openbare ruimte. De planning wordt niet gehaald, zonder dat dit direct schadelijke gevolgen heeft voor de situatie in de openbare ruimte. Uitgestelde vervanging is een vorm van achterstand, waarbij bewust is gekozen voor uitstellen van onderhoud. Uitstel van vervanging vindt meestal plaats op basis van technisch onderzoek zoals bijv. stabiliteitsonderzoek van lichtmasten.
Contractuele vooropname	visuele inspectie om nauwkeurig de aard, omvang en locatie van aanwezige gebreken en onderhoudsbehoefte vast te stellen. Doel is het verkrijgen van inzicht in de uit te voeren maatregelen ten behoeve van de contractvoorbereiding (bijvoorbeeld RAW of UAV-GC).
CROW	Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Deze volledige naam wordt bijna nooit meer gebruikt. CROW noemt zichzelf liever 'kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte'
Dagelijks onderhoud	de onderhoudsmaatregelen die in regelmatige cycli worden uitgevoerd zoals maaien en onkruidbestrijding, legen van afvalbakken e.d. Ook incidentele reparaties, werkzaamheden ingeval van calamiteiten en serviceverlening naar aanleiding van meldingen vallen onder dagelijks onderhoud.

Drooglegging het verschil in hoogte tussen het polderpeil en het maaiveld.



GO-OR	voorziening Groot onderhoud openbare ruimte, ter dekking van kosten voor groot onderhoud (voorheen PP).
Groot onderhoud	de onderhoudsmaatregelen die planmatig worden uitgevoerd, meestal verdeeld over een langere periode (meerjaarlijks). Dit zijn de structurele onderhoudsmaatregelen zoals het opnieuw aanbrengen van een deklaag op asfaltverharding. Ook een gedeeltelijke vervanging van een element (brugdek, brugleuning) betreft groot onderhoud.

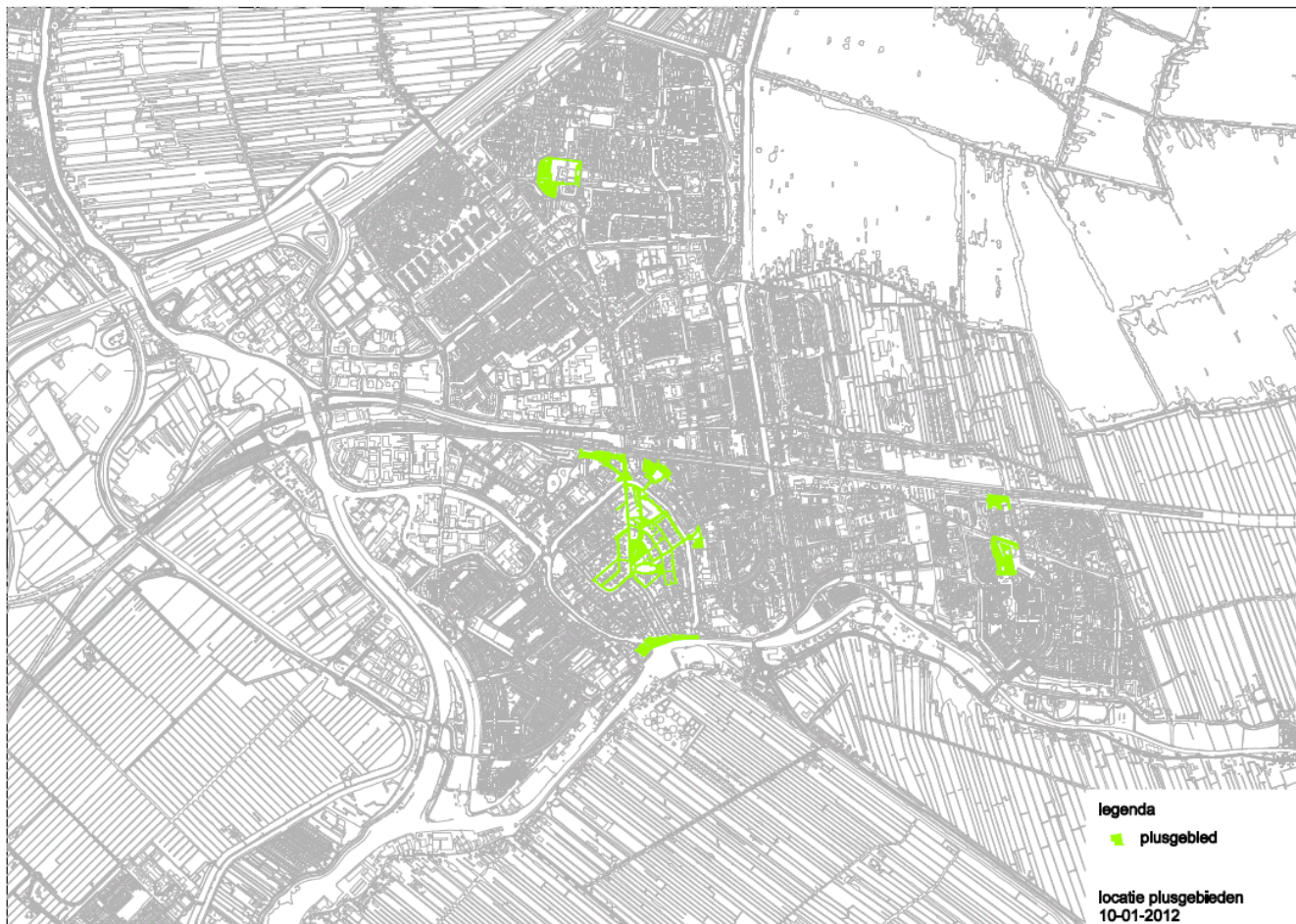
Hersteladvies	analyse van de beschikbare informatie en uitwerking tot adviezen voor herstel en onderhoud op basis van de huidige toestand, rekening houdend met economische en diverse andere randvoorwaarden vanuit opdrachtgever. Doel is het verkrijgen van inzicht in de meest doelmatige maatregelen voor uitvoering van herstel (en onderhoud) en de hiermee gepaard gaande kosten.
Inputprijsindex	Inputprijsindex is een indexcijfer gezien vanuit de kosten van de producent. De inputprijsindex van de GWW geeft de gewogen gemiddelde prijsontwikkeling van de bestanddelen loon, materiaal en materieel (gereedschap en machines) weer. ³
IUP	Integraal uitvoeringsprogramma, zie paragraaf 1.5.
Kademuur	walbescherming van metselwerk of beton t.b.v. aanleggen van boten.
Keermuur	muur om een hoogteverschil op te vangen, grondkerende constructie.
Levensduur verlengend	groot onderhoud dat ervoor zorgt dat een element (kunstwerk, brug of de onderhoud verlichting) langer mee gaat dan de beoogde levensduur en afschrijvingstermijn. Dit betreft met name het vervangen van elektrische installaties bij civiele kunstwerken en openbare verlichting.
MUP	Meerjaren Uitvoerings Programma Zakkende Bodem, zie paragraaf 1.6
Nader onderzoek	onderzoek om verborgen gebreken, opbouw van constructies, constructieve veiligheid en/of restlevensduur vast te stellen. Bv. in de vorm van monsternames, inspectieputten, beproevingen/metingen, verificatieberekeningen en restlevensduuranalyses.
Nulinspectie	term gehanteerd door afdeling Beheer Openbare ruimte en betreft herijking van de data GeoVisia op basis van inspectie- en adviescategorieën conform CROW-CUR Aanbeveling 117
Openbare ruimte	de door de gemeente Gouda beheerde publiek toegankelijke buitenruimte, zowel boven- als ondergronds.
Technische inspectie	meten van de technische kwaliteit op grond van schadebeelden op basis van landelijke normen (bijv. CROW), uitgevoerd door specialisten.
Theoretische levensduur	de gemiddelde levensduur van een element, bepaald op basis van onder andere materiaalsoort en gebruik.

³ (bron: <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86049NED/table>)

Uitgestelde vervanging	zie Achterstand.
VAT	kosten voor voorbereiding, administratie en toezicht.
Vervanging	het geheel vervangen van een inrichting(element) uit de openbare ruimte aan het eind van zijn theoretische levensduur of naar aanleiding van technische inspectie.
VI-OR	de investeringskredieten VI-OR ter dekking van kosten van vervangingen (VO) en levensduur verlengend onderhoud (LVO).
Wegvak	een stuk weg (rijbaan, maar ook eventueel aangrenzende parkeervakken, fietspaden en/of trottoirs) van maximaal 500 m lengte.
Walmuur	walbescherming van metselwerk of beton.

14 Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht Plusgebieden



Bijlage 2 Relatietabellen prestatie-eisen wegbeheer CROW

Relatietabellen prestatie-eisen wegbeheer

wegtype:

- 3 gemiddeld belaste weg
- 4 licht belaste weg
- 5 Weg in woongebied
- 6 weg in verblijfsgebied
- 7 fietspaden

Onder (lager dan) afgesproken kwaliteitsniveau Plusgebied, voldoet aan afgesproken kwaliteitsniveau overige stad

Onder (lager dan) afgesproken kwaliteitsniveau

asfalt	dwarsonvlakheid	wegtypen 1 - 3 - 6 - 7				
		geen	A+	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	B	D
		2 (redelijk)	A+	A	C	D
		3 (veel)	A+	A	D	D
		wegtypen 4 - 5				
		geen	A+	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	C
		2 (redelijk)	A+	A	A	D
		3 (veel)	A+	A	B	D

asfalt	oneffenheden	wegtypen 1 - 7				
		geen	A+	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	D
		2 (redelijk)	A+	A	B	D
		3 (veel)	A+	A	C	D

asfalt	rafeling	wegtypen 3 - 7				
		geen	A+	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	D
		2 (redelijk)	A+	A	B	D
		3 (veel)	A+	A	C	D

asfalt	randschade	wegtypen 1 - 2, 6				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	D
		2 (redelijk)	A+	A	B	D
		3 (veel)	A+	A	C	D
		wegtypen 3 - 5, 7				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	B
		2 (redelijk)	A+	A	A	C
		3 (veel)	A+	A	A	D

asfalt	scheurvorming	wegtypen 1 - 2, 6				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	D
		2 (redelijk)	A+	A	B	D
		3 (veel)	A+	A	C	D
		wegtypen 3 - 5, 7				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	B
		2 (redelijk)	A+	A	A	C
		3 (veel)	A+	A	A	D

cementbeton	oneffenheden	wegtypen 1 - 7				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	D
		2 (redelijk)	A+	A	B	D
		3 (veel)	A+	A	C	D

cementbeton	scheurvorming	wegtypen 1 - 7				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen				
		1 (weinig)	A+	A	A	D
		2 (redelijk)	A+	A	B	D
		3 (veel)	A+	A	C	D

elementenverharding	dwarsonvlakheid	wegtypen 3 - 5				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	C
		2 (redelijk)	A+	A	A	D
		3 (veel)	A+	A	B	D
		wegtypen 6 - 7				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	B	D
		2 (redelijk)	A+	A	C	D
		3 (veel)	A+	A	D	D
elementenverharding	oneffenheden	wegtypen 3 - 7				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	A	D
		2 (redelijk)	A+	A	B	D
		3 (veel)	A+	A	C	D
elementenverharding	voegwijdte	wegtypen 1 - 7				
			geen	L (licht)	M (matig)	E (ernstig)
		geen	A+	A+	A	B
		1 (weinig)	A+	A	B	C
		2 (redelijk)	A+	A	B	C
		3 (veel)	A+	A	B	C

Bijlage 3 Watergangen met nautisch onderhoud

