Rijswijk

Beheerplan oevers 2024-2028 gemeente Rijswijk

Stadhuis, Bogaardplein 15
Postbus 5305, 2280 HH
Telefoon 14 070
stadhuis@rijswijk.nl
www.rijswijk.nl

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 151
6500 AD Nijmegen
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 T
info@rhdhv.com E
royalhaskoningdhv.com W

Titel document:	Beheerplan oevers 2024-2028 gemeente Rijswijk
Ondertitel:	Beheerplan oevers gemeente Rijswijk
Referentie:	BJ2450-RP-001
Status:	01/Definitief
Datum:	29 maart 2023
Projectnaam:	Beheerplan oevers gemeente Rijswijk
Projectnummer:	BJ2450
Auteur(s):	Jos Reinders
Opgesteld door:	Jos Reinders
Gecontroleerd door:	Jos Reinders
Datum:	
Goedgekeurd door:	Jos Reinders
Datum:	

Classificatie
Projectgerelateerd

Inhoud

1	**Inleiding**	**1**
2	**Kaders en uitgangspunten**	**2**
2.1	Wettelijk kader	2
2.2	Gemeente beleidskader	3
2.3	Huidige budget	5
3	**Huidige situatie**	**6**
3.1	Areaal beschoeiingen	6
3.2	Kwaliteit beschoeiingen	8
3.3	Werkvoorraad 2024 - 2028	12
4	**Uitdagingen voor de komende jaren**	**13**
4.1	Knelpunten	13
4.2	Kansen	13
4.3	Risico's	14
5	**Onderhoudsstrategieën 2024-2028**	**15**
5.1	Variant I: Onderhoud volgens urgentie en restlevensduur (basis)	15
5.2	Variant II: Basisvariant met natuurvriendelijke oevers (basis +)	17
5.3	Variant IIA: Basisvariant met natuurvriendelijke oevers (basis +) inclusief inhaalslag	18
5.4	Variant III: Basisvariant met meer natuurvriendelijke oevers (basis ++)	18
5.5	Variant IV: Nullijn (basis -)	19
6	**Beheerorganisatie**	**21**
7	**Conclusies en aanbevelingen**	**22**
8	**Bronnen**	**24**
9	**Begrippenlijst**	**25**

Bijlagen

1 Natuurstructuur gemeente Rijswijk
2 Meerjarenprogramma

1 Inleiding

Dit beheerplan Oevers heeft betrekking op het beheer van diverse soorten oeververdedigingen in de gemeente Rijswijk. Dit plan zal als kader dienen voor de planperiode 2023-2028.

Het beheerplan is door Royal HaskoningDHV opgesteld in opdracht van de gemeente Rijswijk. Om inzicht te krijgen in de onderhoudsbehoefte van de oevers zijn in 2018 alle oevers in Rijswijk geïnspecteerd, behalve de oevers die als natuurlijke oevers zijn geregistreerd. Deze inspectie is gebruikt voor het Integraal beheerplan openbare ruimte – Buiten Beter 2021 – 2025 die door de Raad is vastgesteld op 2 maart 2021. De inspectie uit 2018 is nu ook gebruikt om per oever de kwaliteit te bepalen en om de benodigde maatregelen op te stellen. Op basis van financiële, juridische en beleidskaders zijn vervolgens enkele onderhoudsstrategieën opgesteld. De uitkomsten van de strategieën zijn zoveel als mogelijk aangepast naar de actuele onderhoudsbehoefte van de beschoeiingen (2023); de prijzen zijn geactualiseerd (indexatie) naar 1-1-2023.

De doelstelling van dit beheerplan oevers is tweeledig:
- inzicht geven in de huidige kwaliteit van het areaal;
- opstellen van onderhoudsstrategieën voor de komende periode.

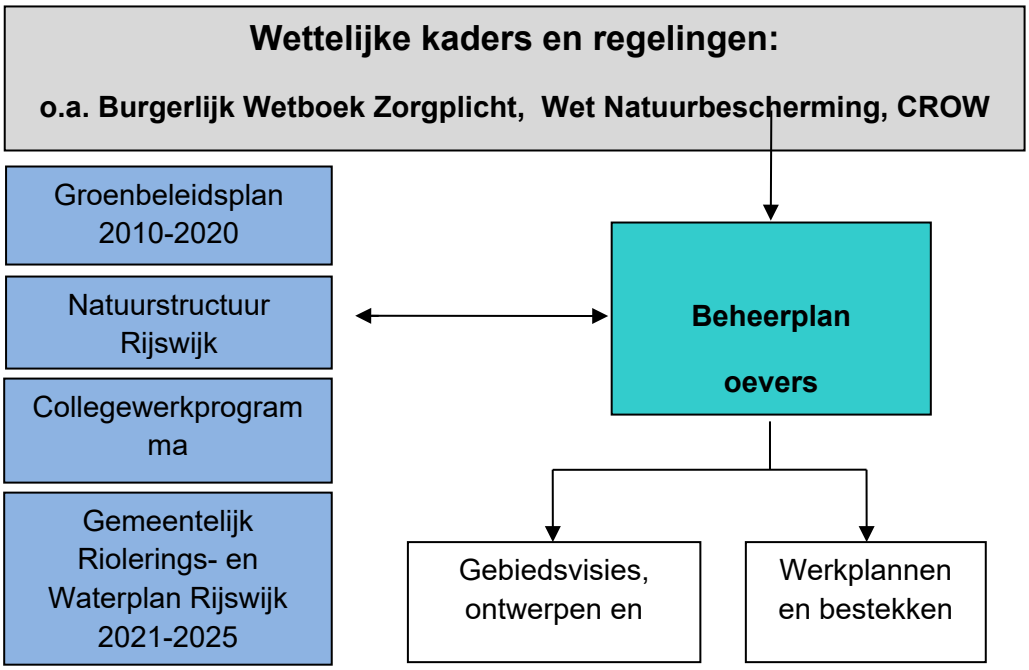
De doelgroep voor dit beheerplan is in eerste instantie Stadsbeheer en ORD van de gemeente Rijswijk. Daarnaast geeft het plan informatie aan bewoners over wat zij de komende jaren van de gemeente kunnen verwachten.

Dit beheerplan omvat alle oevers die in eigendom en beheer zijn van de gemeente. Onder oevers verstaan we in dit plan:
- oever verdedigingen van harde materialen zoals hout, kunststof, GRC, beton en staal;
- natuurvriendelijke oevers (natuurvriendelijke oevers zijn groenstroken langs watergangen die gericht zijn op het versterken van de biodiversiteit van planten en dieren langs het water);
- natuurlijke oevers (natuurlijke oevers zijn oevers waar géén oeverbekleding aanwezig is)

Het rapport is als volgt opgebouwd:
- hoofdstuk 2: beschrijving van de kaders en uitgangspunten van dit beheerplan;
- hoofdstuk 3: inzicht de huidige situatie. De huidige kwaliteit van de oevers en de omvang van de werkvoorraad voor de komende periode wordt beschreven;
- hoofdstuk 4: uitdagingen voor de komende jaren. Dit leidt tot een overzicht van de knelpunten, kansen en de risico’s voor de komende planperiode;
- hoofdstuk 5: presentatie van een drietal onderhoudsstrategieën;
- hoofdstuk 6: beheerorganisatie
- hoofdstuk 7: beschrijving van de conclusie en de aanbevelingen.
- hoofdstuk 8: hierin zijn de bronnen opgenomen
- hoofdstuk 9: begrippenlijst

2 Kaders en uitgangspunten

De uitgangspunten voor het beheer van oevers, bestaan uit wettelijke, beleidsmatige en financiële kaders. Hieronder worden de kaders toegelicht.



Figuur 1. Kaders beheerplan oevers

2.1 Wettelijk kader

Wettelijke zorgplicht

De zorgplicht die voortkomt uit het Burgerlijk Wetboek en de daarmee samenhangende jurisprudentie heeft belangrijke gevolgen voor de uitvoering van het onderhoud en vervanging. Hierin is de privaatrechtelijke zorgplicht van de gemeente als beheerder van objecten in de openbare ruimte omschreven; hieronder vallen dus ook de oevers. Deze wet heeft gevolgen voor de wijze waarop de gemeente haar zorgplicht vervult en omgaat met de daaruit voortkomende wettelijke aansprakelijkheid. De gemeente is gehouden om het beheer, de afhandeling van meldingen en de verrichte inspecties goed te registreren en de frequentie van het onderhoud af te stemmen op de resultaten van de inspectie.

De zorgplicht is onder te verdelen in:

- algemene zorgplicht (regelmatige controle op gebreken en schaden);
- verhoogde zorgplicht (in situaties van verhoogde gevaarzetting, bijvoorbeeld zettingen);
- onderzoeksplicht (nader onderzoek van onduidelijke oorzaken van schades).

Wet Natuurbescherming (wordt vervangen deels door de Omgevingswet)

In deze wet staat dat men door ruimtelijke inrichting en beheer het leefgebied van beschermde soorten niet mag verstoren. De wijze van onderhoud en vervangingen van beschoeiingen moet dus aan deze wet voldoen. Vooral bij vervangingen kan verstoring plaatsvinden, dat moet worden voorkomen.

Vervolgens moet de inrichting en het beheer van ons watersysteem worden verbeterd ten behoeve van de ecologische waterkwaliteit en grondwaterstanden.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is Europese regelgeving om ervoor te zorgen dat uiterlijk in 2027 al het oppervlakte- en grondwater in Europa van goede kwaliteit en kwantiteit is. Het gaat bij oppervlaktewater om zowel de chemische kwaliteit (vervuilende stoffen in het water) als de ecologische kwaliteit (goede omstandigheden voor een divers planten- en dierenleven). Dat is niet vrijblijvend: de KRW is Europese regelgeving die door alle lidstaten wettelijk is verankerd.

Doel en hoofdlijnen zijn duidelijk, de uitwerking, het maken van plannen, de uitvoering ervan en de rapportage aan Brussel zijn ingewikkeld. Toch betekent de KRW een belangrijke stimulans voor het werken aan schoon en gezond water. De doelen voor de verschillende wateren en de maatregelen leggen lidstaten vast in Stroomgebiedbeheerplannen (SGBP).

De vraag rijst nu welke maatregelen verstandig zijn om te nemen bovenop het pakket van het definitieve SGBP3. Om de chemische waterkwaliteit te verbeteren, is een effectieve bronaanpak noodzakelijk. Voorkom dat de relevante chemische stoffen niet langer in het water terecht komen door ze te verbieden: eruit halen lukt immers vaak niet. Om de ecologische kwaliteit van stilstaande wateren in laag Nederland te verbeteren, dient op de eerste plaats de nutriëntenbelasting, waarvan de landbouw de grootste bron is, te worden teruggedrongen.

Vervolgens moet de inrichting en het beheer van ons watersysteem worden verbeterd ten behoeve van de ecologische waterkwaliteit en grondwaterstanden.

2.2 Gemeente beleidskader

Het beheerplan oevers moet voldoen aan het beleidskader dat is beschreven in diverse plannen: Integraal beheerplan openbare ruimte – Buiten Beter 2021 – 2025, het Collegewerkprogramma 2022-2026, het Gemeentelijk Riolerings- en Waterplan 2021-2025 en het Groenbeleidsplan 2010-2020. Daarnaast heeft de gemeente Rijswijk een visie voor natuurvriendelijke oevers ontwikkeld.

Integraal beheerplan openbare ruimte – Buiten Beter 2021 – 2025

In het integraal beheerplan openbare ruimte zijn een aantal opgaven en ambities vastgesteld:

- Het streven voor oevers is kwaliteit B. Dit wordt niet gehaald en er is sprake van een neerwaartse trend. Er is dus sprake van achterstanden. Het beheerplan oevers is niet met bijbehorend budget vastgesteld. Het is dus een opgave om deze achterstanden weg te werken, de veiligheidsrisico's terug te brengen en de oevers naar kwaliteit B te brengen.
- De oevers die zijn vervallen tot natuurlijke oevers kunnen op sommige plaatsen, zoals in het buitengebied en parken, zo blijven. Het is belangrijk in beeld te krijgen waar dit wel mogelijk is en waar dit vanwege veiligheidsrisico's niet mogelijk is.
- Bij het beheer van oevers is het creëren van natuurvriendelijke oevers een belangrijk thema. Waar dit kan, worden deze aangelegd. Dit is altijd maatwerk.
- Er is de wens om het maaien van oevers en zwerfafval op het water beter af te stemmen met het groenbeheer. Ook het beheer van natuurvriendelijke oevers verdient afstemming.
- Voor RijswijkBuiten is beheer een nieuwe opgave. Aandachtspunten zijn de natuurvriendelijke oevers, oevers in beheer van bewoners en oevers die moeilijk bereikbaar zijn voor maaien en sloten. In RijswijkBuiten zijn ook andere materialen gebruikt, dat vergt mogelijk een ander onderhoudsregime. Een deel van de watergangen is niet goed op hoogte gebracht. Dit heeft mogelijk gevolgen voor de beheerbaarheid.

Coalitieakkoord

Het bestuur van de gemeente heeft haar ambitie voor het behoud van het groene karakter en de kwaliteit van de woon- en werkomgeving in het collegewerkprogramma akkoord duidelijk onderstreept.

> *" We vinden het behoud van het groene karakter van Rijswijk, in balans met de verstedelijkingsopgave belangrijk. We zetten daarom in op het behoud en uitbreiding van groengebieden. Niet alleen in kwantiteit, maar ook in kwaliteit. Met oog voor natuurwaarden, biodiversiteit, beoogde gebruiksfuncties, (verkeers)veiligheid, toegankelijkheid en beleefbaarheid voor de gebruikers. De gebiedsontwikkelingen grijpen we aan om deze gebieden gezonder te maken, bijvoorbeeld door het toevoegen van groen en natuurinclusief bouwen. "Ons groenbeheer is afgestemd op mens en dier. We hebben oog voorbeleving, kwaliteit en biodiversiteit", "We handhaven tenminste een basis kwaliteitsniveau waarbij verrommeling en zwerfafval actief worden bestreden en eventuele achterstand in beheer en onderhoud worden weggewerkt";*

Dit geldt één op één voor de wijze van behoud van de oevers. Vanwege de groene ambitie van de gemeente is het gewenst de mogelijkheden voor natuurvriendelijke oevers ook inzichtelijk te hebben.

Groenbeleidsplan

Het Groenbeleidsplan 2010 - 2020 is in februari 2010 door de gemeenteraad vastgesteld. Het groenbeleidsplan biedt de visie waarin de gemeentelijke groene ambities tot uitdrukking worden gebracht. Dit groenbeleidsplan is de groene input en het groene toetsingskader bij alle nieuwe ontwikkelingen in Rijswijk.

De groenstructuur wordt voor een belangrijk deel gedragen door de primaire en nevengroenverbindingen.

Natuurlijke of natuurvriendelijke oevers zijn een voorwaarde voor het realiseren van deze verbindingen. Harde beschoeiing moet daarom in deze gebieden worden voorkomen.

Figuur 2. Hoofd natuurstructuur (bron: Groenbeleidsplan Rijswijk 2010-2020)

Gemeentelijk Riolerings- en Waterplan 2021-2025

De gemeente wenst een groter aandeel natuurvriendelijke oevers in haar beheergebied. Het Hoogheemraadschap van Delfland wilt graag de natuurvriendelijke oevers in de legger opnemen. Maar als een natuurvriendelijke oever in de legger is opgenomen, dan kan je de oever niet meer veranderen en bij verandering moet je de natuurvriendelijke oever ergens anders compenseren. Gemeente Rijswijk is het wel eens met de beschermde status van de natuurvriendelijke oever, maar wilt daar in overleg van af kunnen wijken. Het voorstel van het Hoogheemraadschap is om twee klasses te introduceren. Over de invulling hiervan zijn de gemeente Rijswijk en het waterschap Delfland met elkaar in overleg. Het Hoogheemraadschap van Delfland wilt ook graag natuurvriendelijke oevers in de polders; het hoeft niet meer aan een bepaalde vorm te voldoen.

Het advies is niet alleen rekening te houden met de waterhuishoudkundige aspecten maar ook met de beleving en natuurwaarden van het deelgebieden.

De gemeente Rijswijk heeft een natuurstructuur vastgesteld in geheel Rijswijk. Het streven is minimaal natuurvriendelijke oevers aan te leggen in de primaire zones (zie bijlage 1). Indien mogelijk ook in de secundaire zones.

2.3 Huidige budget

Het beschikbare budget voor het beheer van oevers is een belangrijk uitgangspunt in het beheerplan. Op dit moment is het volgende budget beschikbaar:

- Onderhoud: Het jaarlijkse budget voor onderhoud aan de oevers is vastgesteld op € 5.000,- exclusief btw.
- Vervangingen: Het jaarlijkse budget voor vervangingen van oevers/ beschoeiingen is € 268.000,- exclusief btw. Dit bedrag is inclusief de voorbereiding, toezicht en aanbesteding.- administratie (VTA).

.

3 Huidige situatie

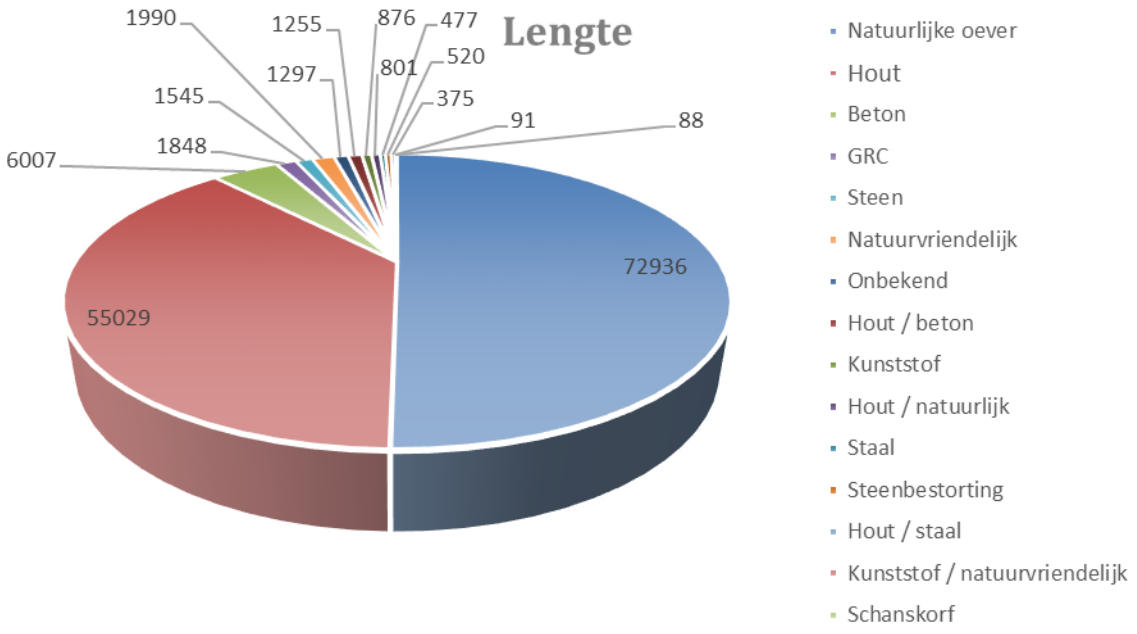
De gemeente Rijswijk heeft in totaal 145 km oever in beheer. Onder oevers verstaat de gemeente zowel oevers met harde beschoeiingen, de natuurlijke oevers en de natuurvriendelijke oevers. Onder de natuurlijke oevers verstaan we oevers waar geen oeververdediging aanwezig is. Natuurvriendelijke oevers zijn groenstroken langs watergangen die gericht zijn op het versterken van de biodiversiteit van planten en dieren langs het water.

3.1 Areaal beschoeiingen

In 2018 zijn alle oevers geïnspecteerd De natuurlijke oevers en natuurvriendelijke oevers zijn niet geïnspecteerd omdat hier geen vervangingsopgave uit voortkomt.

Tezamen met de inventarisatie/ inspectie uitgevoerd in 2011/2012 is een actueel beeld verkregen van het type beschoeiing en materiaalgebruik. Verschillende oevers zijn inmiddels (deels) aangepast, bijvoorbeeld van hout naar natuurvriendelijk of naar natuurlijk. Enkele oevers hebben inmiddels een combinatie van materialen.

In de onderstaande grafiek zijn de materialen zichtbaar.



Figuur 3. Materiaalgebruik oevers Rijswijk (meters)

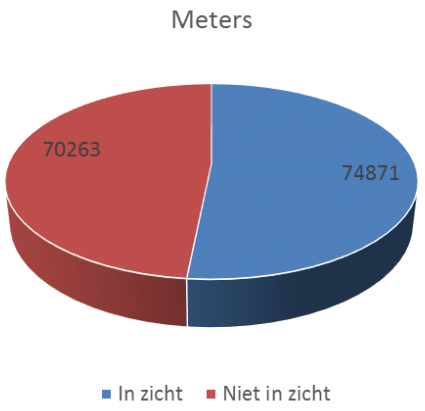
Meer dan de helft van oevers (52%) heeft géén beschoeiing als oeverbescherming en behoort tot de natuurlijke oevers. Verschillende oevers waren wel voorzien van een houten beschoeiing maar deze is inmiddels in dermate slechte staat dat ze nu als natuurlijk beschoeiing zijn geregistreerd. Dit betreft 8,9 km beschoeiing, 16% van het totaal in 2011.

In 2023 wordt de “natuurlijke" beschoeiing van de Strijpwetering vervangen door een kunststof beschoeiing (ca 1 km). Er wordt beschoeiing aangebracht omdat geen beschoeiing tot een onstabiele kade met weg leidt. Ook wordt op een aantal plaatsen de beschoeiing ecologisch ingericht.

Circa 38% van het areaal bestaat uit houten beschoeiingen. De overige materialen zijn duidelijk in de minderheid.

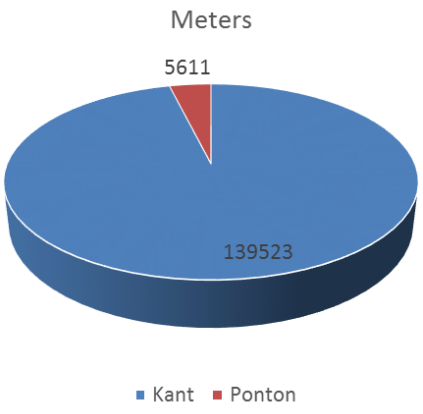
De beschoeiingen zijn gelegen in Rijswijk in de wijken (in zicht) en parken en achter huizen (niet in zicht).

De verdeling tussen beschoeiingen in de woonwijken en parken is vrijwel 50%-50%.



Figuur 4. Locatie beschoeiingen Rijswijk

De kosten van het onderhoud zijn afhankelijk of de werkzaamheden vanaf de walkant uitgevoerd kunnen worden of alleen vanaf het water (een ponton). Onderstaand overzicht geeft de verdeling (in meters) tussen de uitvoering van het onderhoud van de walkant c.q. een ponton weer.



Figuur 5. Bereikbaarheid beschoeiingen Rijswijk

3.2 Kwaliteit beschoeiingen

De kwaliteit van de beschoeiing wordt bepaald door drie criteria:

- kwaliteitsniveau;
- restlevensduur;
- achterstallig onderhoud.

Kwaliteitsniveau

De kwaliteit van de beschoeiingen is weergegeven volgens de schaalbalk zoals vermeld in de CROW “Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018” (i*n 2023 verschijnt er een nieuwe versie).* Deze catalogus wordt binnen Nederland algemeen toegepast op de kwaliteit van de openbare ruimte.

De kwaliteitsbalk voor beschoeiingen loopt van A+, A, B, C naar het laagste niveau D. De omschrijvingen van de niveaus is als volgt.

A+	Beschoeiing is in zeer goede technische staat waarbij de beschoeiing helemaal recht staat, compleet is zonder zichtbare beschadigingen en de constructie uiterst stabiel is.

A	Beschoeiing is in goede technische staat waarbij de beschoeiing nauwelijks scheef staat, bijna zo goed als compleet is met heel weinig zichtbare beschadigingen en de constructie stabiel is.
B	Beschoeiing is in redelijke technische staat waarbij de beschoeiing hoogstens licht scheef staat, redelijke compleet is met weinig zichtbare beschadigingen en de constructie redelijke stabiel is.
C	Beschoeiing is in slechte technische staat waarbij de beschoeiing scheef staat, incompleet is, er veel zichtbare beschadigingen zijn en de constructie instabiel is.
D	Beschoeiing is in buitengewone slechte technische staat, waarbij de beschoeiing erg scheef staat, incompleet is, er zeer veel zichtbare beschadigingen zijn en de constructie erg instabiel is.

Tabel 1. Schaalbalk CROW "Kwaliteitscatalogus openbare ruimte"

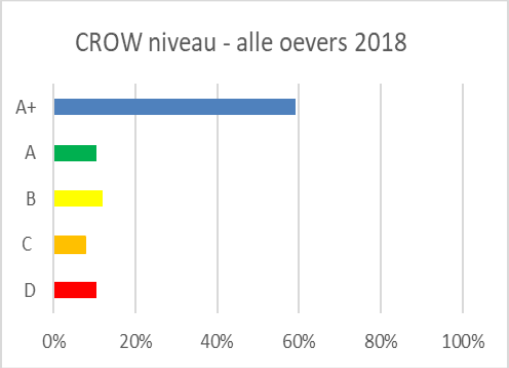
De beschoeiingen en niet-beschoeide oevers zijn getoetst op de volgende kwaliteitscriteria met bijbehorende eenheden:

Kwaliteitscriteria	**Schade**	**Eenheid**
Beschadigingen	Damwand beschadigd	m^1
	Damwand rotting	m^1
	Damwand ontbreekt	m^1
	Beschadiging	%
Scheefstand	Scheefstand	m^1
Spoelgaten	Spoelgaten	st
Verzakking	Verzakking	mm
Afkalving	Afkalving max. breedte	cm
	Afkalving max. lengte	m^1
	Afkalving tot. lengte	m^1

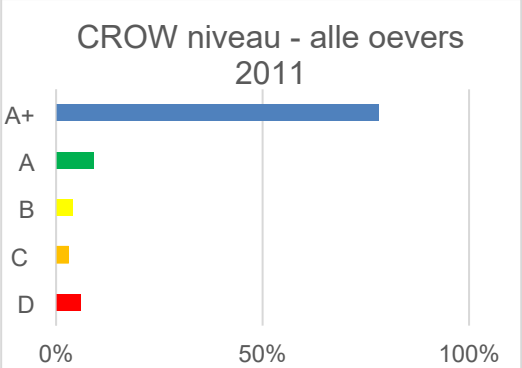
Tabel 2. Kwaliteitscriteria lichte beschoeiingen – natuurlijke oevers

In het kwaliteitsmodel bepaalt het niveau per kwaliteitscriteria wat de uiteindelijke kwaliteit A+, A, B, C of D van de totale beschoeiing of oever is.

De kwaliteit van de alle oevers zag er in 2011 en 2018 als volgt uit:



Figuur 6. Kwaliteit alle oevers 2018

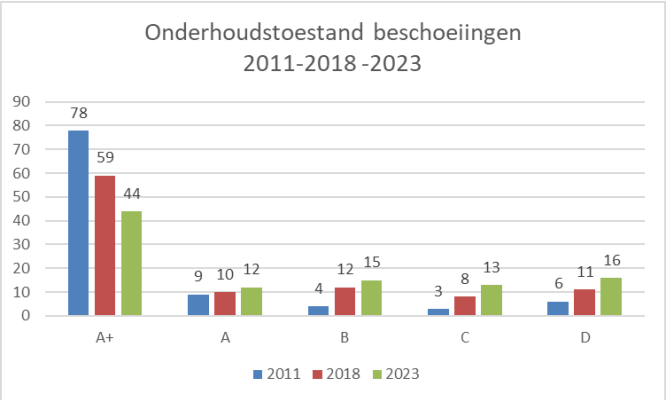


Figuur 7. Kwaliteit alle oevers 2011

Het betreft zowel de harde oevers als de natuurvriendelijke en natuurlijke oevers. De natuurlijke oevers hebben over het algemeen een kwaliteit A+ of A. Het overgrote deel van het areaal was in 2018 van goede kwaliteit. In 2011 kwam als resultaat uit de inspectie dat 78% een A+ als kwaliteit had; de totale kwaliteit van de oevers was in 2018 dus al duidelijk lager dan in 2011.

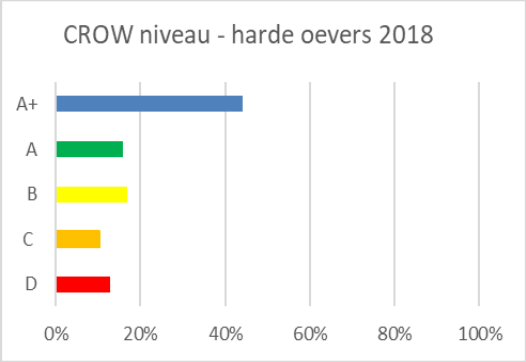
De laatste inspectie dateert van 2018. Omdat er vanaf die tijd geen inspectie is uitgevoerd, is een **schatting** gemaakt van de actuele toestand van de oevers. Hierbij is rekening gehouden met de normale achteruitgang (op basis van het verschil tussen 2018 en 2011) en het gegeven dat er zeer beperkt onderhoud is uitgevoerd en alleen de beschoeiing aan de Prinses Marijkesingel is vervangen.

Er is voor gekozen om geen nieuwe inspectie uit te voeren omdat er weinig werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierdoor zal er alleen een verslechtering van de bekende slechte beschoeiing zijn (forse opgave) en een verslechtering van de normale achteruitgang.

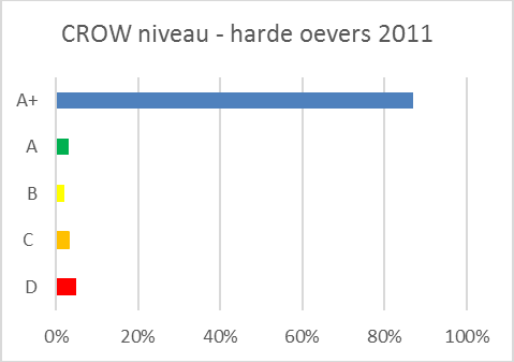


Figuur 8. Kwaliteit alle oevers 2011, 2018 en inschatting 2023.

Voor alleen de oevers met harde beschoeiingen ziet de kwaliteit er als volgt uit.

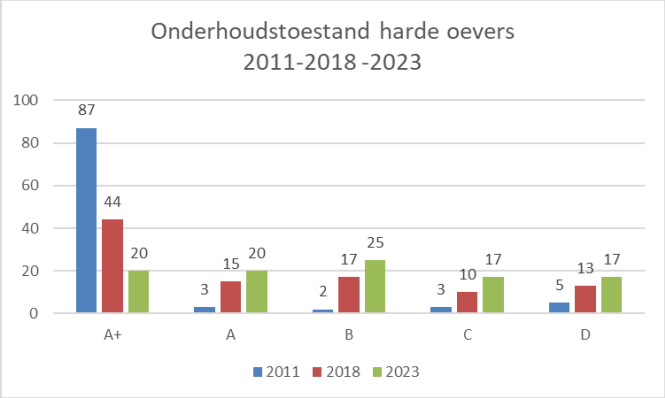


Figuur 9. Kwaliteit harde beschoeiingen 2018



Figuur 10. Kwaliteit harde beschoeiingen 2011

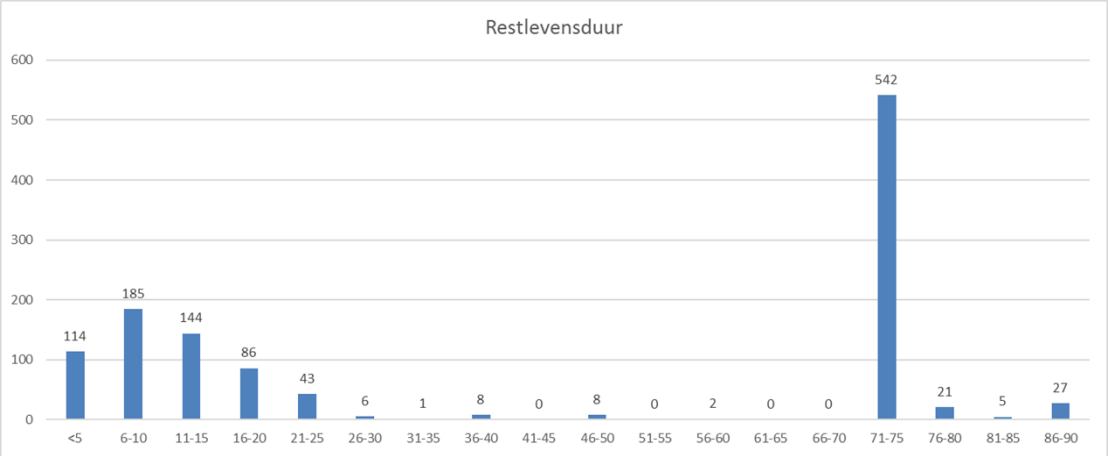
Het overgrote deel van de oevers met harde beschoeiingen was in 2018 van goede kwaliteit. 23% van de beschoeiingen voldeed niet aan de basiskwaliteitsnorm B, tegen 8% in 2011. De kwaliteit van de beschoeiingen is dus duidelijk minder geworden. Zoals vermeld over de kwaliteit van alle oevers zullen de harde beschoeiingen eveneens in kwaliteit achteruit zijn gegaan. Hieronder een grafiek van de verwachte actuele toestand.



Figuur 11. Kwaliteit harde oevers 2011, 2018 en inschatting 2023.

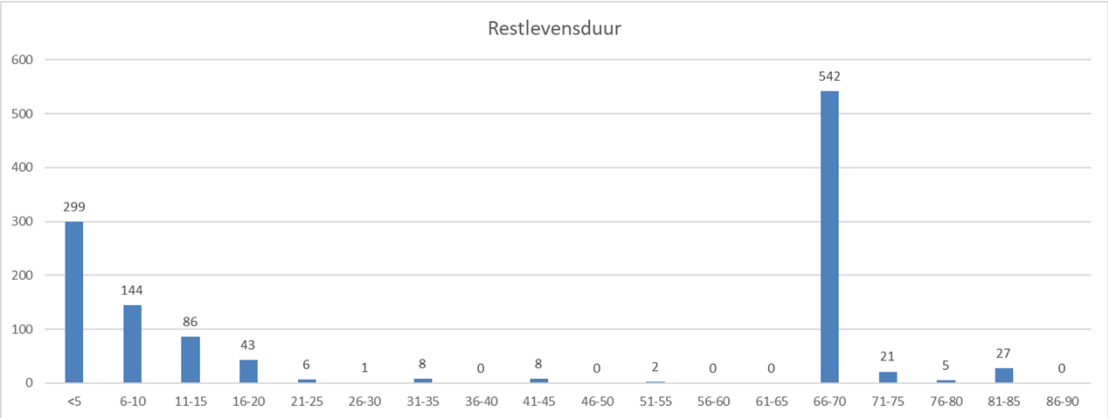
Restlevensduur

Naast de huidige kwaliteit is ook de restlevensduur van oevers bepaald. De restlevensduur is weergeven in de volgende grafiek (stand 2018).



Figuur 12. Restlevensduur beschoeiingen Rijswijk (2018)

Ten opzichte van 2011 was er een verschuiving naar een kortere levensduur; circa 37% heeft een restlevensduur van 15 jaar of minder. Voor de natuurlijke oevers is een “restlevensduur” aangehouden van 70 jaar.



Figuur 13. Restlevensduur beschoeiingen Rijswijk (2023)

De restlevensduur is nu als 5 jaar korter aangenomen; het is nu ook 5 jaar later dan 2018.

Achterstallig onderhoud

Er is sprake van achterstallig onderhoud indien onderhoud op basis van het gewenste kwaliteitsniveau wel uitgevoerd had moeten zijn. Kwaliteitsniveau B geldt als **basisniveau** in Rijswijk. Het aantal oevers onder dit niveau mag niet meer dan 10% bedragen. Aan deze eis wordt **niet** voldaan; de verwachting is dat 34% van de beschoeiingen op moment onder het basisniveau is. Er is daarom sprake van achterstallig onderhoud of niet uitgevoerde vervangingen en onderhoud.

3.3 Werkvoorraad 2024 - 2028

De werkvoorraad bestaat uit het benodigde budget voor vervanging en onderhoud. Deze werkvoorraad volgt uit de inspectieresultaten van 2018. Aan de hand van deze inspectie zijn vervangings- en onderhouds-maatregelen bepaald, inclusief bijbehorende uitvoeringsjaren en kosten.

De werkvoorraad is aangepast met inachtneming van:

- de vervanging van de Pr. Marijkesingel (uitgevoerd),
- de ingeplande vervangingen in 2023 (hierna vermeld),
- en de indexering van de eenheidsprijzen (zie hoofdstuk 5).

Voor 2023 staan de volgende vervangingen in de planning:

- Strijpwetering € 1.111.760,-
- een deel van Vlietzicht € 110.000,-
- een deel Annemoondreef € 150.000,-

Totaal € 1.371.760,-

De beschoeiing van de Strijpwetering is voorbereid en wordt komend najaar uitgevoerd. Er wordt dit jaar ook nog een gedeelte van de beschoeiing langs de Vliet vervangen (meeliften met het Hoogheemraadschap van Delfland) en een stuk beschoeiing onder de brug bij de Anemoondreef (vanwege vervanging van de brug).

Er is in 2022 door de Raad een extra budget van € 700.000,- beschikbaar gesteld voor de beschoeiing Spieringswetering. Door gebrek aan projectleiders is dit nog niet opgepakt, maar voor dit jaar wordt hiervoor een projectleider ingehuurd.

Onderstaand werkvoorraad is gebaseerd op een **niveau basis**. Niveau basis: het onderhoud en vervanging worden uitgevoerd op basis van urgentie en levensduur. Alle maatregelen uit de inspectie worden uitgevoerd. In de eerste twee jaar worden de meest slechte beschoeiingen aangepakt (CROW-kwaliteit C en D).De eenheidsprijzen die gebruikt zijn voor het vaststellen van de onderhouds- en vervangingsbehoefte zijn geïndexeerd met 33% (van januari 2019 – januari 2023) conform de CBS index *4291 Waterbouwkundige werken en bouw.* De prijzen voor het aanbrengen van een stalen damwand en het omvormen (wegdrukken beschoeiing of iets aanpassen talud) zijn respectievelijk meer en minder geïndexeerd.

Vervangingen	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Vervangingen		€ 549.964	€ 549.964	€ 549.964	€ 549.964	€ 549.964	€ 411.000
VAT 12%		€ 65.996	€ 65.996	€ 65.996	€ 65.996	€ 65.996	€ 49.320
Totaal (afgerond)	€ 1.371.760	€ 616.000	€ 616.000	€ 616.000	€ 616.000	€ 616.000	€ 461.000

Tabel 3. Werkvoorraad vervangingen oevers Rijswijk

Onderhoud	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Klein onderhoud	€ 124.000	€ 197.720	€ 18.568	€ 18.568	€ 18.568	€ 18.568	€ 49.000
VAT 12%	€ 36.000	€ 23.280	€ 2.228	€ 2.228	€ 2.228	€ 2.228	€ 5.880
Totaal (afgerond)	€ 160.000	€ 221.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 55.000

Tabel 4. Werkvoorraad onderhoud oevers Rijswijk

De werkvoorraad voor de periode **2024-2028** bedraagt ruim € 3,1 miljoen (inclusief VTA).

De totale werkvoorraad aan vervangingen voor de periode van 45 jaar na 2023 bedraagt circa 20,8 miljoen inclusief VTA maar **zonder** regulier onderhoud. De levensduur van de stalen oeververdedigingen is vastgesteld op 60 jaar en vallen dus buiten de genoemde periode.

In 2023 en 2024 is een inhaalslag op onderhoud van € 360.000,- gepland (gebaseerd op een raming van een aannemer).

Het benodigd bedrag aan onderhoud voor de natuurlijke oevers bedraagt voor de komende vijf jaar totaal bijna € 20.000,-.

4 Uitdagingen voor de komende jaren

4.1 Knelpunten

Onvoldoende budget

Het beschikbare budget (€ 268.000,-/ jaar) is onvoldoende om de werkvoorraad uit te voeren. Dit betekent dat er nog meer oevers onder het basiskwaliteitsniveau (B) zullen komen. Daarnaast kan niet voldaan worden aan de wens in het groenbeleidsplan en het waterplan om natuurvriendelijke oevers aan te leggen.

Onvoldoende mogelijkheden voor natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers vergen veel ruimte door het flauwe talud.

Daarnaast is er de mogelijkheid om op verschillende locaties eenvoudigere vormen van natuurlijke varianten aan te leggen in plaats van te voldoen aan de standaarden van het Hoogheemraadschap van Delfland. Alles wat “natuurlijk” is mag. Maar er moet wel rekening gehouden worden met de afvoercapaciteit van de watergang. Hierdoor is vaak weinig ruimte voor planten in de watergang. Er wordt dus niet standaard uitgegaan van de standaarden van Delfland, maar wordt per locatie maatwerk verricht.

4.2 Kansen

Afstemming met hoogheemraadschap Delfland

De gemeente Rijswijk en het hoogheemraadschap Delfland hebben samen het Gemeentelijk Riolerings- en Waterplan 2021-2025 opgesteld. In het daaruit afgeleide uitvoeringsprogramma zijn verschillende vervangingen en omvormingen al gepland. Door intensivering van de samenwerking zijn mogelijk meer omvormingen samen uit te voeren (meedenken). Er is tevens een mogelijkheid dat hoogheemraadschap Delfland de omvormingen meefinanciert, de polder wateren in beperkte mate nu ook.

Eenvoudige beschoeiingen – geen beschoeiing

De standaard beschoeiing die de gemeente Rijswijk hanteert is een houten damwand met gordingen of een kunststof beschoeiing met houten palen en voorzien van een verankering. Dit type beschoeiing is een relatieve zware type beschoeiing in verhouding met andere mogelijkheden. Zware beschoeiing gaat langer mee en geeft meer stabiliteit aan de kade met weg. Daar waar wel een beschoeiing nodig is, kan misschien een eenvoudiger type beschoeiing worden toegepast (tegen een lager eenheidsprijs). Enkele varianten zijn perkoenrijen of eenvoudige houten palen en schotten. Indien de stabiliteit het toelaat, behoort het wegdrukken van beschoeiingen ook tot de mogelijkheden. Deze mogelijkheid kan meer worden toegepast in de parken dan in de woonwijken waar veelal minder ruimte voorhanden is.

Eenvoudige omvorming niet-beschoeide oevers

Op dit moment is slechts 2% van de oevers aan te merken als natuurvriendelijke oever. Het beleid van de gemeente Rijswijk is bij einde restlevensduur de beschoeiingen te vervangen door natuurvriendelijke oevers (omvormen). Circa 50% van de oevers in de gemeente Rijswijk zijn op dit moment natuurlijke oevers. Deze natuurlijke oevers kunnen tegen lagere kosten worden omgevormd tot natuurvriendelijke oevers dan oevers waar op dit moment een harde beschoeiing is. Oevers gelegen in parken komen hiervoor als eerste in beeld.. In de variant basis + en basis ++ vormen we harde oevers om tot natuurvriendelijk.

4.3 Risico's

Beleid

Tijdens de inspectie van 2018 is geconstateerd dat er, sinds het beheerplan oevers 2012-2016, relatief weinig onderhouds- en vervangingswerkzaamheden zijn uitgevoerd. In 2023 kan hetzelfde worden geconstateerd. Nu de verschillende budgetvarianten (zie hoofdstuk 5) voor de komende vijf jaar weer bekend zijn, kan wederom een keuze worden gemaakt. Bij de budgetvarianten hoort een bepaalde beleidskeuze. Het gekozen budget betekent dus ook een gekozen beleid. Dat gekozen beleid is dan ook het beleid dat moet worden uitgedragen. De consequenties van de onderhoudsstrategieën zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

Bulldozer

In hoofdstuk *3.2 Kwaliteit beschoeiingen* is geconstateerd dat de kwaliteit van de beschoeiingen ook in 2023 duidelijk is verslechterd. Er is ook sprake van nog meer achterstallig onderhoud dan geconstateerd in 2018. Indien dat onderhoud nu niet wordt uitgevoerd, zal het weer worden doorgeschoven (bulldozer). Het beschikbare budget is op dit moment onvoldoende om de kwaliteit op orde te houden. Het totaal aan achterstallig onderhoud kan dus nog groter worden. Tevens de opmerking dat achterstallig onderhoud is gerelateerd aan het gekozen beleid.

Alleen door het verhogen van het investeringsbudget en onderhoudsbudget kan het achterstallig onderhoud worden weggewerkt.

Stabiliteit

In Rijswijk zijn de taluds veelal steiler dan in andere gemeenten in Nederland. En door het ruimtelijk ontwerp zijn ook hier vaak wegen of fiets- en voetpaden dichtbij de taluds gesitueerd. Het gevolg is dat de stabiliteit van de taluds, en nabijgelegen infrastructuur, in meerdere mate afhankelijk is van de onderhoudstoestand van de oeververdediging. Een aantal oevers kunnen nu niet meer machinaal gemaaid worden. Dit moet met de hand gebeuren vanwege de onstabiliteit van de oever. Bij het onderhoud en de vervanging dient met deze problematiek rekening worden gehouden.

Biodiversiteit

De gemeente Rijswijk streeft naar een grotere biodiversiteit in haar beheergebied. Harde beschoeiingen dragen niet bij aan het behalen van die wens. Het toepassen van meer natuurvriendelijke en natuurlijke oevers zorgt daarentegen wel voor een grotere biodiversiteit. Het gewenste percentage, zoals vermeld in het vorige beheerplan oever, is door allerlei oorzaken ook in 2023 niet gehaald. De biodiversiteit wordt op dit moment niet gestimuleerd, dit is in tegenspraak met de gemaakte afspraken in het integraal beheerplan openbare ruimte, gemeentelijk riolerings- en waterplan en groenbeleidsplan.

Natuurvriendelijk blijft natuurvriendelijk

Eenmaal aangelegde natuurvriendelijke oevers kunnen, na opname in de legger, niet meer worden aangelegd als harde oevers. De gemeente kan alleen een in een de legger opgenomen natuurvriendelijke oever veranderen als er elders gecompenseerd wordt. Dit geeft een beperking aan de mogelijkheden van een oever (zoals bijvoorbeeld een aanleg van een stijger). Gezamenlijk met Hoogheemraadschap van Delfland is nu een voorstel in de maak om een klasse 2 te introduceren. Dan is de natuurvriendelijke oever nog wel beschermd, maar is er meer mogelijk in overleg en hoeft natuurvriendelijke oever ook niet gecompenseerd worden.

Natuurvriendelijke oevers, natuurlijke oevers en harde oevers (beschoeiingen)

Tussen de natuurvriendelijke, natuurlijke en harde oevers is verschil in onderhoudskosten. Aan eénmaal aangelegde harde beschoeiing wordt doorgaans weinig onderhoud uitgevoerd, alleen vervangingen indien nodig. Bij natuurlijke oevers wordt geen onderhoud verricht. Natuurvriendelijke oevers hebben meer onderhoud nodig dan natuurlijke en harde oevers. Als er natuurvriendelijke oevers worden aangelegd zal rekening gehouden moeten worden met een hoger onderhoudsbudget en meer begeleiding vanuit de gemeente.

Onvoldoende capaciteit

De vermelde werkvoorraad 2024-2028 betekent een zeer grote inzet van de organisatie. Uit gesprekken is gebleken dat de huidige capaciteit van het Ingenieursbureau onvoldoende is om de werkvoorraad te kunnen voorbereiden; ook in 2023 is dit nog niet opgelost. Dit kan betekenen dat een bepaalde onderhoud strategie niet kan worden gerealiseerd Dit kan opgelost worden door mensen in te huren.

5 Onderhoudsstrategieën 2024-2028

In dit hoofdstuk worden de onderhoudsstrategieën gepresenteerd en besproken.

De gemeente heeft de ambitie om zoveel als mogelijk natuurvriendelijke oevers aan te leggen of bestaande oevers om te vormen. In deze varianten proberen we hier zo goed als mogelijk vorm aan te geven.

5.1 Variant I: Onderhoud volgens urgentie en restlevensduur (basis)

In deze strategie wordt het onderhoud en vervanging uitgevoerd op basis van urgentie en levensduur. Alle maatregelen uit de inspectie worden uitgevoerd. In de eerste twee jaar worden de meest slechte beschoeiingen aangepakt (CROW-kwaliteit C en D).

In de planning wordt tevens onderscheid gemaakt tussen beschoeiingen in wijken en parken en binnen- en buitengebied; beschoeiingen in wijken hebben voorrang.

De vergelijking tussen benodigd en beschikbaar budget voor vervangingen en onderhoud voor deze strategie ziet er als volgt uit.

Vervangingen	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Vervangingen		€ 549.964	€ 549.964	€ 549.964	€ 549.964	€ 549.964	€ 411.000
VAT 12%		€ 65.996	€ 65.996	€ 65.996	€ 65.996	€ 65.996	€ 49.320
Totaal (afgerond)	€ 1.371.760	€ 616.000	€ 616.000	€ 616.000	€ 616.000	€ 616.000	€ 461.000
Budget	€ 1.410.895	€ 307.200	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000
Tekort / overschot (afgerond)	€ 39.200	€ -308.800	€ -348.800	€ -348.800	€ -348.800	€ -348.800	€ -193.000

Tabel 5. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget vervanging variant I

Onderhoud	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Klein onderhoud	€ 124.000	€ 197.720	€ 18.568	€ 18.568	€ 18.568	€ 18.568	€ 49.000
VAT 12%	€ 36.000	€ 23.280	€ 2.228	€ 2.228	€ 2.228	€ 2.228	€ 5.880
Totaal (afgerond)	€ 160.000	€ 221.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 55.000
Budget	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Tekort / overschot (afgerond)	€ -155.000	€ -216.000	€ -16.000	€ -16.000	€ -16.000	€ -16.000	€ -50.000

Tabel 6. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget onderhoud variant I

Nadere toelichting:

- In 2023 worden vervangingen gepland voor de beschoeiingen aan de Strijpwetering, Vlietzicht en Annemondreef. Tevens is in 2023/ 2024 voor achterstallig onderhoud een bedrag nodig van € 360.000,- voor reparaties.
- Voor 2023 is budget beschikbaar voor vervangingen van € 1.410.895,-.
- Het benodigd budget voor de periode 2024-2028 is gelijkelijk over de periode gespreid omdat niet alles tegelijk uitgevoerd kan worden Door in 2023/ 2024 € 360.000,- te besteden aan kleine reparaties zijn diverse kades, waar machinaal gemaaid wordt, gestabiliseerd.
- Het beschikbaar budget voor vervangingen is vanaf 2024 jaarlijks € 268.000.- ; het tekort is gemiddeld € 348.000,- per jaar.
- Onderhoud en reparaties worden beperkt tot alleen de urgente maatregelen.
- Natuurlijke oevers worden niet vervangen en worden alleen hersteld indien urgent en nodig uit veiligheidsoverwegingen. Zoals vermeld zijn de natuurlijke oevers in 2018 niet geïnspecteerd. Wij adviseren in 2027 de natuurlijke oevers te inspecteren.
- Het beleid voor omvorming van harde oevers naar natuurvriendelijke oevers kan worden gekenmerkt als passief. Alleen indien een beschoeiing moet worden vervangen dan wordt de beschoeiing omgevormd tot een natuurvriendelijke oever (indien technisch mogelijk).
- Houten beschoeiingen die in dermate slechte staat zijn dat ze eigenlijk visueel tot de natuurlijke oevers behoren, worden niet vervangen en er wordt geen onderhoud gepleegd (behalve 8 stuks). Dit betreft hoofdzakelijk oevers gelegen in het Wilhelminapark, deze worden omgevormd naar natuurvriendelijk.
- Enkele oevers worden beschermd door boomstammen; wij hanteren een restlevensduur van 40 jaar.
- Voor de vervangingskosten is gekozen voor een eenheidsprijs, onafhankelijk of de vervangingen vanaf land of water uitgevoerd gaan worden. De prijs is gebaseerd op vanaf het water; meestal vinden vervangingen vanaf het water plaats.

Deze strategie heeft de volgende consequenties.

- De veiligheidsrisico’s zijn te verwaarlozen en alle werkzaamheden uit de inspectie worden uitgevoerd (weliswaar gespreid over de periode).
- Er ontstaan geen extra onderhoudsachterstanden.

5.2 Variant II: Basisvariant met natuurvriendelijke oevers (basis +)

Zoals in het beleidskader is verwoord wil de gemeente Rijswijk voldoen aan de Groenbeleidsvisie, het Gemeentelijk Riolerings- en Waterplan 2021-2025 en het Collegewerkprogramma 2022-2026 met als gevolg het aanleggen van meer natuurvriendelijke oevers. In deze variant worden in het Wilhelminapark en op diverse locaties in o.a. buurt Steenvoorde natuurvriendelijke oevers aangelegd, **verspreid over een periode van 13 jaar**.

Het Wilhelminapark in de eerste acht jaar en de overige in de resterende vijf jaar.

Vervangingen	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Vervangingen		€ 620.490	€ 620.490	€ 620.490	€ 620.490	€ 620.490	€ 423.992
VAT 12%		€ 74.459	€ 74.459	€ 74.459	€ 74.459	€ 74.459	€ 50.879
Totaal excl. BTW (afgerond)	€ 1.371.760	€ 695.000	€ 695.000	€ 695.000	€ 695.000	€ 695.000	€ 475.000
Budget	€ 1.410.895	€ 307.200	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000
Tekort / overschot (afgerond)	€ -39.200	€ -388.000	€ -427.000	€ -427.000	€ -427.000	€ -427.000	€ -207.000

Tabel 7. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget variant II (vervanging)

Nadere toelichting:

- In 2023 worden vervangingen gepland voor de beschoeiingen aan de Strijpwetering, Vlietzicht en Annemondreef. Tevens is in 2023/ 2024 voor achterstallig onderhoud een bedrag nodig van € 360.000,-
- Voor 2023 is een budget beschikbaar van € 1.410.895 ,-. Het budget is “gespaard” de afgelopen 5 jaar voor het aanbrengen van de beschoeiing in de Strijpwetering.
- Het benodigd budget voor de periode 2024-2028 is gelijkelijk over de periode gespreid.
- Dit is variant (basis+) met extra omvormingen naar natuurvriendelijke oevers.
- Het beschikbaar budget voor vervangingen is jaarlijks € 268.000,-; het tekort is bijna € 427.000,- per jaar.
- De totale investering voor deze variant is ruim 4,1 miljoen voor de periode van 5 jaar. De omvormingen zijn nu verspreid over 13 jaar; dit betekent een extra benodigd jaarlijks budget ten opzichte van basis van € 60.000,- (inclusief VTA).
- De onderhoudskosten (zie tabel 8) zijn iets hoger dan in variant I omdat natuurvriendelijke oevers meer onderhoud vergen.

Onderhoud	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Klein onderhoud (exploitatie)	€ 124.000	€ 196.633	€ 19.633	€ 19.633	€ 19.633	€ 19.633	€ 51.576
VAT 12%	€ 36.000	€ 23.367	€ 2.356	€ 2.356	€ 2.356	€ 2.356	€ 4.642
Totaal excl. BTW (afgerond)	€ 160.000	€ 220.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 57.000
Budget	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Tekort / overschot (afgerond)	€ -155.000	€ -215.000	€ -17.000	€ -17.000	€ -17.000	€ -17.000	€ -52.000

Tabel 8. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget variant II (onderhoud)

5.3 Variant IIA: Basisvariant met natuurvriendelijke oevers (basis +) inclusief inhaalslag

Deze variant is gelijk aan variant II met een extra benodigd budget voor het inhalen van resterende deel het achterstallig onderhoud.

In de jaren vanaf 2011-2012 zijn beperkt onderhoud en vervangingen uitgevoerd. In 2024 is het achterstallig onderhoud nog meer opgelopen ten opzichte van 2018. In 2023/ 2024 is een budget van € 360.000,- gevraagd om een deel van het achterstallig onderhoud in te halen (zie ook de overige varianten). In deze sub variant wordt een extra budget gevraagd van € 578.000,-; dit is het bedrag om het restant aan achterstallig onderhoud weg te werken. Dit bedrag is gespreid over de meerjarenperiode 2024-2028.

Vervangingen	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Vervangingen		€ 736.090	€ 736.090	€ 736.090	€ 736.090	€ 736.090	€ 402.542
VAT 12%		€ 88.331	€ 88.331	€ 88.331	€ 88.331	€ 88.331	€ 49.145
Totaal excl. BTW (afgerond)	€ 1.371.760	€ 825.000	€ 825.000	€ 825.000	€ 825.000	€ 825.000	€ 459.000
Budget	€ 1.410.895	€ 307.200	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000
Tekort / overschot (afgerond)	€ -39.200	€ -518.000	€ -557.000	€ -557.000	€ -557.000	€ -557.000	€ -191.000

Tabel 9. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget variant IIA (vervanging)

5.4 Variant III: Basisvariant met meer natuurvriendelijke oevers (basis ++)

Zoals in het beleidskader is verwoord wil de gemeente Rijswijk voldoen aan de roenbeleidsvisie, het Gemeentelijk Riolerings- en Waterplan 2021-2025 en het Collegewerkprogramma 2022-2026 met als gevolg het aanleggen van meer natuurvriendelijke oevers. In deze variant worden in het Wilhelminapark en op diverse locaties in o.a. de buurt Steenvoorde in **2024** natuurvriendelijke oevers aangelegd.

Vervangingen	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Vervangingen		€ 739.739	€ 739.739	€ 739.739	€ 739.739	€ 739.739	€ 410.742
VAT 12%		€ 88.769	€ 88.769	€ 88.769	€ 88.769	€ 88.769	€ 49.289
Totaal excl. BTW (afgerond)	€ 1.371.760	€ 829.000	€ 829.000	€ 829.000	€ 829.000	€ 829.000	€ 461.000
Budget	€ 1.410.895	€ 307.200	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000
Tekort / overschot (afgerond)	€ 39.200	€ -522.000	€ -561.000	€ -561.000	€ -561.000	€ -561.000	€ -193.000

Tabel 10. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget variant III (vervanging)

Toelichting:

- In 2023 worden vervangingen gepland voor de beschoeiingen aan de Strijpwetering, Vlietzicht en Annemondreef. Tevens is in 2023/ 2024 voor achterstallig onderhoud een bedrag nodig van € 360.000,-.
- Voor 2023 is een budget beschikbaar van € 1.410.895,-.
- Het benodigd budget voor de periode 2024-2028 is gelijkelijk over de periode gespreid.
- Dit is variant (basis) met extra omvormingen naar natuurvriendelijke oevers (alles in 2024) in plaats van verspreid over 13 jaar.
- Het beschikbaar budget voor vervangingen is jaarlijks € 268.000,-; het tekort is bijna € 560.000,- per jaar.
- De totale investering voor deze variant is bijna € 3,5 miljoen voor de periode van 5 jaar. De gemeente Rijswijk kan er ook voor kiezen om de omvormingen van 2019 te spreiden over de meerjarenperiode van 5 jaar.
- De onderhoudskosten (zie tabel 10) zijn iets hoger dan in variant I omdat natuurvriendelijke oevers meer onderhoud vergen.

Onderhoud	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Gemiddeld 2028-2068
Klein onderhoud (exploitatie)	€ 124.000	€ 202.700	€ 23.922	€ 23.922	€ 23.922	€ 23.922	€ 54.243
VAT 12%	€ 36.000	€ 24.300	€ 2.871	€ 2.871	€ 2.871	€ 2.871	€ 4.882
Totaal excl. BTW (afgerond)	€ 160.000	€ 227.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 46.000
Budget	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Tekort / overschot (afgerond)	€ -155.000	€ -222.000	€ -22.000	€ -22.000	€ -22.000	€ -22.000	€ -41.000

Tabel 11. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget variant III (onderhoud)

5.5 Variant IV: Nullijn (basis -)

Bij deze strategie is het beschikbare budget leidend. Zoals bij variant I zichtbaar is, is het budget onvoldoende om alle maatregelen uit de inspectie uit te voeren. Een groot deel van de maatregelen wordt niet uitgevoerd.

Nadere toelichting en consequenties.

- In 2023 worden vervangingen gepland voor de beschoeiingen aan de Strijpwetering, Vlietzicht en Annemondreef.
- In de periode 2024-2028 is het jaarlijkse budget van € 268.000,- onvoldoende om alle beschoeiingen met het laagste kwaliteitsniveau D te herstellen; laat staan om urgent onderhoud uit te voeren aan beschoeiingen met niveau C en B.
- Er is in de genoemde periode een totaalbedrag nodig van € 3,6 miljoen (incl. VTA) om alle schades conform de urgentie vanuit de inspectie te herstellen. Met een beschikbaar budget van € 1,34 miljoen (incl. VTA) constateren we dat het beschikbaar budget 37% is van het benodigde budget.
- In deze variant wordt circa € 2,26 miljoen doorgeschoven naar de periode na 2028.
- De kwaliteit van de beschoeiingen, het aanzien en de belevingswaarde, zal de komende vijf jaar nog lager worden. Het achterstallig onderhoud zal sterk oplopen.
- Niet alle slechte beschoeiingen worden vervangen. Dit geeft op verschillende locaties problemen op het gebied van veiligheid, stabiliteit en functionaliteit. Voor een nadere beschrijving van de risico's zie hoofdstuk *4.3 Risico's*.
- Er zijn regelmatig meldingen van burgers over onvoldoende (beeld)kwaliteit van de beschoeiingen. In deze variant zal het aantal meldingen zeker toenemen.
- In onderstaande tabel is zichtbaar gemaakt in welke jaren oevers met een bepaald CROW-niveau niet worden onderhouden, onderhoud of vervangingen (in rood aangegeven).

CROW niveau	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A+		€ -				
A		€ -	€ -	€ -		€ -
B		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
C		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
D		€ 274.006	€ 239.006	€ 238.908	€ 239.200	€ 239.206
Totaal		€ 274.006	€ 239.006	€ 238.908	€ 239.200	€ 239.206
VAT 12%		€ 32.881	€ 28.681	€ 28.669	€ 28.704	€ 28.705
Totaal excl. BTW (afgerond)	€ 1.371.760	€ 307.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000
Budget	€ 1.410.895	€ 307.135	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000	€ 268.000
Totaal excl. BTW (afgerond)	€ 39.135	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0

Tabel 12. Vergelijking gewenst en beschikbaar budget variant IV (onderhoud en vervanging)

6 Beheerorganisatie

De organisatie van de gemeente Rijswijk is belast met het beheer van de oeververdedigingen bestaat uit de volgende medewerkers:

- beleidsmedewerker;
- ecoloog;
- projectleider;
- medewerkers van de gemeentewerf (ORD).

De medewerkers besteden een deel van hun tijd aan het beheer en onderhoud van de oeververdedigingen. Ze hebben ook nog andere taken.

De projectleider zorgt ervoor dat de geplande werkzaamheden in uitvoering worden gebracht; dit vergt de nodige voorbereiding zoals het opstellen van bestekken en raamovereenkomsten. De afgelopen periode is het onvoldoende gelukt om de geplande werkzaamheden te laten uitvoeren

De komende jaren zijn er meer werkzaamheden dan in de afgelopen periode; wij adviseren het aantal fte's belast met het beheer van de oevers af te stemmen op de toekomstige onderhouds- en vervangings-opgave. Een andere mogelijkheid is om gebruik te maken van tijdelijke externe inhuur of om op projectbasis de voorbereiding uit te laten voeren (eveneens extern).

Het ombouwen van harde beschoeiingen naar natuurvriendelijke oevers vergt ook meer voorbereiding en meer onderhoudskosten. Bij elke beschoeiing zal bijvoorbeeld moeten worden bekeken of de natuurvriendelijke gewenst is. Niet alleen kijkend naar de locatie en mogelijkheden maar ook financieel (afweging varianten).

Afhankelijk van welke keuzes er worden gemaakt betreffende beschikbaar budget en keuzes om te vormen beschoeiingen zal de beheerorganisatie er op aangepast worden.

7 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

In dit beheerplan oevers 2024 -2028 is de huidige situatie beschreven en zijn onderhoudsstrategieën geformuleerd voor het toekomstige beheer.

De gemeente Rijswijk heeft in totaal 145 km oever in beheer. Het areaal is iets gestegen door de aanleg van (en nog aan te leggen) harde beschoeiingen en natuurvriendelijke oevers in wijken Sion en Parkrijk in RijswijkBuiten.

Een deel van het areaal is van redelijke kwaliteit; 34% van het areaal voldoet niet aan de basiskwaliteitsnorm Basis en dit t.o.v. van 2018 ruim gestegen (was 23% in 2018 en 8% in 2011).

De werkvoorraad van uit te voeren onderhoudswerkzaamheden en vervangingen is sinds 2012 toegenomen met € 443.000,- tot 3,1 miljoen (periode 2024-2028, gebaseerd op het niveau Basis). Dit is veroorzaakt door niet uitgevoerde werkzaamheden (het achterstallig onderhoud is groter geworden) en de indexatie tussen 2019-2023. Bij de berekening van de werkvoorraad en scenario's is uitgegaan dat de vervangingen van Strijpwetering, Vlietzicht (nabij gemaal) en Annemondreef (vanwege brug) in 2023 plaatsvinden.

Het beschikbare budget voor de werkvoorraad is ook in dit beheerplan **duidelijk onvoldoende** om alle onderhoudsmaatregelen uit de inspectie uit te voeren.

Er zijn vier onderhoud strategieën voor de periode 2023-2028 opgesteld:

- Variant I: onderhoud volgens urgentie en restlevensduur (basis)
  Deze variant vergt een gemiddelde budgetverhoging per jaar van € 348.000,-. Al het onderhoud wordt volgens de inspectie uitgevoerd en de meest slechte beschoeiingen worden hersteld in de eerste twee jaar. Het beleid voor omvorming van harde oevers naar natuurvriendelijke oevers kan worden gekenmerkt als passief.

- Variant II: Basisvariant met natuurlijke oevers (basis +)
  Naast de normale vervangingen en onderhoud worden in deze variant, daar waar mogelijk, in het Wilhelminapark en op diverse locaties in onder andere Steenvoorde natuurvriendelijke oevers aangelegd, **verspreid over een periode van 13 jaar**. Het Wilhelminapark in de eerste acht jaar en de overige locaties in de resterende vijf jaar. Dit vergt circa € 79.000,- per jaar meer dan variant I (basis).

- Variant IIA: Basisvariant met natuurlijke oevers (basis +) inclusief inhaalslag
  Deze variant is gelijk aan variant II met een extra benodigd budget voor het inhalen van resterende deel het achterstallig onderhoud. Deze variant is circa € 130.000,- per jaar duurder dat variant II.

- Variant III: Basisvariant met meer natuurlijke oevers (basis ++)
  In deze variant worden, naast de normale vervangingen en onderhoud, de in variant II genoemde omvormingen naar natuurvriendelijke oevers in één jaar uitgevoerd. Dit betekent een gemiddeld jaarbudget in de komende vijf jaar van € 829.000,-.

- Variant IV: Nullijn (basis -)
  In 2023 worden, net zoals bij de andere varianten, de hierboven vermelde beschoeiingen vervangen. Daarna is het bestaand budget leidend; het gevolg is dat slechts circa 35% van de maatregelen uit de inspectie kunnen worden uitgevoerd. In totaal wordt een bedrag van ruim € 2,26 miljoen doorgeschoven naar de periode na 2028. Het achterstallig onderhoud en aantal meldingen zal sterk oplopen, op verschillende locaties ontstaan problemen op het gebied van veiligheid, maaien, stabiliteit en functionaliteit. In deze variant worden alleen de slechtste beschoeiingen (met het laagste kwaliteitsniveau D) hersteld.

Geadviseerd wordt om te kiezen voor variant II. Zoals in het rapport duidelijk naar voren komt, is er de afgelopen periode weinig werk gemaakt van het onderhoud en vervangingen van de oevers. De kwaliteit van de oevers is substantieel slechter geworden en niet op het gewenste niveau. Het is van groot belang voldoende onderhoud uit te voeren en slechte beschoeiingen te vervangen. Om verdere verslechtering te voorkomen en de risico's te beperken is een eerste inhaalslag in 2023 noodzakelijk. Daarnaast wordt Variant II: Basisvariant met natuurlijke oevers (basis +) inclusief inhaalslag geadviseerd.

Aanbevelingen

- Voldoen aan de kaderrichtlijn Water (KRW); KRW is Europese regelgeving om ervoor te zorgen dat uiterlijk in 2027 al het oppervlakte- en grondwater in Europa van goede kwaliteit en kwantiteit is. De gemeente dient hier dus aan te voldoen; dit kan mede worden bereikt door voldoende natuurvriendelijke oevers en goed en voldoende uitgevoerd onderhoud aan de oevers.
- Sinds 2012 zijn er relatief weinig onderhouds- en vervangingswerkzaamheden uitgevoerd. Nu de verschillende budgetvarianten voor de komende vijf jaar weer bekend zijn, zal een budgetkeuze worden gemaakt. Het gekozen budget betekent dus ook een gekozen beleid. Dat gekozen beleid is dan ook het beleid dat moet worden uitgedragen.
- De oevers zijn in 2018 geïnspecteerd. Niet uitgevoerd onderhoud is verschoven naar 2019 en nogmaals naar 2023/2024. Wij adviseren alle oevers uiterlijk in 2027 te laten inspecteren zodat het benodigd onderhoud inzichtelijk wordt.
- Het onderhoudsbudget is structureel te laag. Het onderhoudsbudget zal minimaal moeten worden verhoogd naar € 20,000,-; bij voorkeur naar het benodigd bedrag van € 40,000,-.
- Wij adviseren het aantal fte's belast met het beheer van de oevers af te stemmen op de toekomstige onderhouds- en vervangingsopgave.

8 Bronnen

Gemeente Rijswijk, 2022. Collegewerkprogramma 2022-2026 gemeente Rijswijk

Gemeente Rijswijk, Programmabegroting gemeente Rijswijk 2023-2027

Gemeente Rijswijk, Gemeentelijk Riolerings- en Waterplan 2021-2025 Rijswijk

Gemeente Rijswijk, 2010, Groenbeleidsplan 2012-2020

Gemeente Rijswijk, onbekend, Natuurstructuur Rijswijk

CROW, Publicatie 288 “Kwaliteitscatalogus openbare ruimte”

Algemene Regels Natuurvriendelijke Oevers, 6 juli 2010, Hoogheemraadschap Delfland

Beheerplan oevers Rijswijk 2012-2016, Beschoeiingen, natuurvriendelijke en natuurlijke oevers

Beheerplan oevers Rijswijk 2019-2023, Beschoeiingen, natuurvriendelijke en natuurlijke oevers

9 Begrippenlijst

Begrip	Verklaring
Achterstallig onderhoud	Onderhoud dat op basis van het gewenste kwaliteitsniveau had moeten plaatsvinden maar niet is uitgevoerd.
Algemene regels	Algemene regels natuurvriendelijke oevers: algemeen verbindende voorschriften die tot doel hebben het vereenvoudigen van de regelgeving en het vermijden van de vergunningverlening. Ze morgen geen uitbreiding van het verbod inhouden maar uitsluitend een beperking of nadere aanduiding aangeven.
Berging	Plaats waar water tijdelijk geborgen kan worden.
Beschoeiing	Een constructie om de stabiliteit van een oever of waterkant tegen afkalven, golfslag en andere invloeden te waarborgen.
Duurzaam	Kwalificatie van activiteiten en ontwikkelingen die enerzijds voorzien in de behoefte van de huidige generatie, maar anderzijds niet leiden tot beperkingen voor toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien. Uitgangspunten daarvoor zijn: niet doorschuiven van problemen naar elders of naar later en een integrale aanpak van kwantiteit en kwaliteit.
Natuurvriendelijke oever (nvo)	Oeverconstructies waarbij naast de waterkerende functie nadrukkelijk rekening wordt gehouden met natuur en landschap, zowel bij aanleg, inrichting als beheer en onderhoud. Er worden verschillende typen natuurvriendelijke oevers onderscheiden, die als gemeenschappelijk kenmerk hebben dat er een geleidelijke overgang van natte naar droge natuurwaarden aanwezig is.
(Natuurlijke) oever	Rand van een watergang, kanaal, plas, rivier of meer. In tegenstelling tot een nvo is er geen rekening gehouden met natuur en landschap en geen geleidelijke overgang van water naar land. Een oever waar een beschoeiing is weggedrukt of niet meer aanwezig is, wordt in dit beheerplan aangeduid als natuurlijke oever.
Onderhoudsstrook	Het voor inspectie-, schouw- en onderhoudswerkzaamheden benodigde horizontale beloop, gelegen langs de insteek van de watergang,
Restlevensduur	Het aantal jaren dan een constructie bij normaal dagelijks onderhoud de toebedeelde functies op een acceptabele wijze nog

	kan vervullen (combinatie van functionele en technische levensduur).
VAT	Kosten voor Voorbereiding, Aanbesteding en Toezicht van werken.
Werkvoorraad	Het totaal aan (onderhouds)maatregelen dat binnen een bepaalde periode moet plaatsvinden op basis van een bepaald gewenst kwaliteitsniveau uitgedrukt in Euro's inclusief VAT.

Bijlage 1

Natuurstructuur gemeente Rijswijk

Primaire natuurverbindingen door de stad:

1) Schaapweg – Mgr Bekkerslaan:
   - natte en droge natuurverbinding

2) Prinses Beatrixlaan:
   - droge natuurverbinding

3) 'driesprong'- Churchilllaan - Burgemeester Elsenlaan - Van Benthemlaan – Tinbergenstraat - Jaagpad:
   - natte en droge natuurverbinding

Secundaire natuurverbindingen door de stad:

a) Generaal Spoorlaan (Van den Tempellaan) richting Schaapweg;
   - natte en droge natuurverbinding

b) Minister van den Tempellaan - Prinses Irenelaan - Prinses Margrietsingel - Van Mooklaan;
   - natte en droge natuurverbinding

c) Wethouder Brederodelaan;
   - droge natuurverbinding

d) Admiraal Helfrichsingel – Klaroenstraat;
   - droge natuurverbinding

e) Talud A4 tussen Lange Kleiweg en Diepenhorstlaan;
   - droge en natte natuurverbiniding

f) Volmerlaan – Verrijn Stuartlaan - Diepenhorstlaan tot aan Churchilllaan;
   - natte en droge natuurverbinding

g) Burgemeester Elsenlaan tussen Churchilllaan en Ravesteijnplein
   - droge natuurverbinding

h) Vrijenbaanselaan - Zwaluwsingel.
   - natte en droge natuurverbinding

i) via nieuwe woonwijk Rijswijk - Zuid
   - natte en droge natuurverbinding

Bijlage 2

Meerjarenprogramma

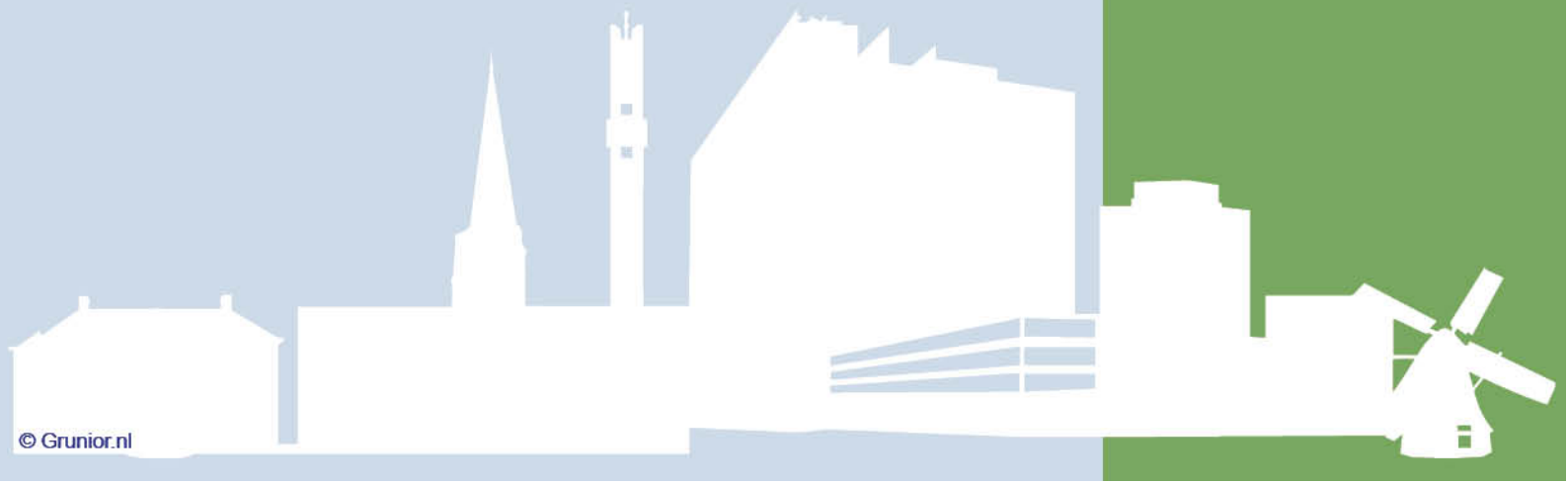
Onderhoud en vervangingen 2024			
Objectcode	Buurt (gebied)	Locatie omschrijving	Lengte
173261	Buurt 01.05.54 Ministerbuurt	Prinses Margrietsingel	172,92
173271	Buurt 01.05.54 Ministerbuurt	Prof. Meijerslaan	306,68
173274	Buurt 01.05.54 Ministerbuurt	Min Van Den Tempellaan	119,93
173375	Buurt 01.03.31 Julianapark	Park Huis Te Velde	101,20
173378	Buurt 01.03.31 Julianapark	Huis Te Landelaan 13 Tm 275	58,46
173398	Buurt 01.03.31 Julianapark	Julialaantje	16,91
173422	Buurt 01.03.31 Julianapark	Julialaantje	160,31
173436	Buurt 01.03.32 Huis te Lande	Bous De Jongpark	119,30
173462	Buurt 01.03.34 Te Werve	Van Vredenburchweg	293,28
173488	Buurt 01.04.41 Spoorzicht	Prinses Beatrixlaan 20 Tm 18	80,81
173517	Buurt 01.04.41 Spoorzicht	Prinses Beatrixlaan 20 Tm 19	160,34
173567	Buurt 01.04.42 Kleurenbuurt	Terracottastraat	222,61
173577	Buurt 01.04.43 Artiestenbuurt	Henri Ter Hallsingel	76,77
173778	Buurt 01.05.52 Strijp	Schaapweg	53,69
173826	Buurt 01.06.61 Stervoorde	Plutopad	110,23
173885	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Goedendorplaan	243,71
174021	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Molenwetering	131,62
174041	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Van Der Kooijweg	180,08
174080	Buurt 01.03.31 Julianapark	Park Huis Te Velde	203,96
174225	Buurt 01.03.34 Te Werve	Huys Ter Nieuburchlaan	185,41
174324	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	95,91
174329	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	130,67
174349	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	154,18
174350	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	161,14
174351	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	101,68
174363	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	64,26
174378	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	138,59
174424	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	87,00
174425	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	48,38
174445	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	69,56
174449	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park De Voorde	77,31
174646	Buurt 01.08.82 Elsenburg	Houtzaagmolenpad	84,79
175323	Buurt 01.06.62 Eikelenburg	Eikelenburglaan	308,45
175335	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	58,50
175354	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	102,66
175356	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	129,17
175359	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosrank	89,02
175360	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	110,07
175362	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	149,55
175364	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	208,02
175369	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	21,63
175370	Buurt 01.07.72 Wilhelminapar	Bosgang	281,83
214446	Buurt 01.08.84 Haantje	Buurt Haantje	370,16

Onderhoud en vervangingen 2025			
Objectcode	Buurt (gebied)	Locatie omschrijving	Lengte
173383	Buurt 01.03.31 Julianapark	Park Huis Te Velde	73,24
173743	Buurt 01.05.52 Strijp	Warande	130,88
173756	Buurt 01.05.52 Strijp	Ranonkeldreef	308,72
173761	Buurt 01.05.52 Strijp	Schaapweg	221,87
173785	Buurt 01.05.52 Strijp	Schaapweg	23,45
173801	Buurt 01.06.61 Stervoorde	Wethouder Brederodelaan	120,80
173978	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Van Der Kooijweg	134,17
173981	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Van Der Kooijweg	98,17
173983	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Molenwetering	110,40
174208	Buurt 01.02.23 Welgelegen	Julialaantje	65,43
174209	Buurt 01.02.23 Welgelegen	Laan Te Blotinghe	138,32
174210	Buurt 01.02.23 Welgelegen	Laan Te Blotinghe	79,36
174214	Buurt 01.02.23 Welgelegen	Julialaantje	67,98
174346	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	120,90
174347	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	123,95
174379	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	134,10
174381	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	121,99
174382	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	143,05
174384	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	99,67
174389	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	172,13
174390	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	179,63
174393	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	68,65
174396	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	151,50
174397	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	151,19
174398	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	90,28
174400	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	52,71
174409	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	33,64
174410	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	102,34
174412	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	71,13
174413	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	123,43
174417	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	130,24
174439	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	140,64
174440	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	269,41
174457	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Generaal Spoorlaan 1 Tm 485	49,81
174460	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	189,66
174473	Buurt 01.07.71 Muziekbuurt	Admiraal Helfrichsingel	171,09
174614	Buurt 01.08.82 Elsenburg	Houtzaagmolenpad	71,50
174636	Buurt 01.08.82 Elsenburg	Houtzaagmolenpad	72,94
175367	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	17,21
175368	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	18,22
175371	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	247,27
214436	Buurt 01.06.64 Sion	Buurt Sion	200,66
214449	Buurt 01.08.84 Haantje	Buurt Haantje	150,83

Onderhoud en vervangingen 2026			
Objectcode	Buurt (gebied)	Locatie omschrijving	Lengte
173739	Buurt 01.05.52 Strijp	Korte Dreef	48,19
173768	Buurt 01.05.52 Strijp	Lange Dreef	210,45
173921	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Mr. Beerninkplantsoen	121,51
174076	Buurt 01.03.31 Julianapark	Park Huis Te Velde	130,98
174306	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	85,27
174307	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	131,62
174344	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	85,62
174345	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	80,59
174380	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	93,61
174392	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	48,23
174394	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	47,95
174399	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	140,65
174555	Buurt 01.08.81 Plaspoelpolder	Verrijn Stuartlaan	115,81
174556	Buurt 01.08.81 Plaspoelpolder	Verrijn Stuartlaan	115,91
174559	Buurt 01.08.81 Plaspoelpolder	Verrijn Stuartlaan	115,72
174560	Buurt 01.08.81 Plaspoelpolder	Verrijn Stuartlaan	115,45
174576	Buurt 01.08.81 Plaspoelpolder	Diepenhorstlaan	261,04
174577	Buurt 01.08.81 Plaspoelpolder	Tinbergenstraat	325,32
175366	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	66,65
175391	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	206,33
214417	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Buurt Overvoorde	90,57
214430	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Buurt Hoekpolder	166,50
214437	Buurt 01.06.64 Sion	Buurt Sion	126,88

Onderhoud en vervangingen 2027			
Objectcode	Buurt (gebied)	Locatie omschrijving	Lengte
173380	Buurt 01.03.31 Julianapark	Huis Te Landelaan 13 Tm 275	31,11
173560	Buurt 01.04.42 Kleurenbuurt	Van Vredenburchweg	100,61
173576	Buurt 01.04.43 Artiestenbuurt	Henri Ter Hallsingel	214,84
173918	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Van Der Kooijweg	196,08
173919	Buurt 01.06.63 Hoekpolder	Mr. Beerninkplantsoen	70,07
174194	Buurt 01.01.11 Cromvliet	Beetslaan	38,30
174197	Buurt 01.02.23 Welgelegen	Julialaantje	91,37
174342	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	114,91
174343	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	118,15
174383	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	85,92
174431	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	72,32
174432	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	50,96
174433	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	58,81
174457	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Generaal Spoorlaan 1 Tm 485	49,81
174603	Buurt 01.08.82 Elsenburg	Houtzaagmolenpad	104,88
174608	Buurt 01.08.82 Elsenburg	Houtzaagmolenpad	172,82
174664	Buurt 01.08.82 Elsenburg	Houtzaagmolenpad	129,87
174665	Buurt 01.08.82 Elsenburg	Houtzaagmolenpad	130,10
175365	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	122,67
175392	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	178,84

Onderhoud en vervangingen 2028			
Objectcode	Buurt (gebied)	Locatie omschrijving	Lengte
173715	Buurt 01.05.52 Strijp	Warande	258,02
173789	Buurt 01.06.61 Stervoorde	Ds Van Den Boschlaan	82,44
173835	Buurt 01.06.61 Stervoorde	H Kuipers-Rietbergpad	219,57
174254	Buurt 01.04.41 Spoorzicht	Buurt Spoorzicht	303,08
174315	Buurt 01.05.51 Overvoorde	De Mare	240,48
174326	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Van Vredenburchweg	133,39
174337	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	149,99
174339	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Van Vredenburchweg	80,22
174341	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Van Vredenburchweg	95,39
174369	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Van Vredenburchweg	215,75
174374	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Steenvoorde	218,48
174403	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Prinses Beatrixlaan 20 Tm 18	212,91
174406	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park Overvoorde	169,69
174429	Buurt 01.05.51 Overvoorde	Park De Voorde	183,51
174459	Buurt 01.05.51 Overvoorde	John F. Kennedylaan	241,34
174495	Buurt 01.07.71 Muziekbuurt	Wilhelminapark	103,64
174499	Buurt 01.07.71 Muziekbuurt	Wilhelminapark	50,29
175325	Buurt 01.06.62 Eikelenburg	Eikelenburglaan	124,50
175333	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	130,56
175363	Buurt 01.07.72 Wilhelminaparl	Bosgang	138,49
176012	Buurt 01.09.94 Vrijenban	Sniplaan	43,75
176018	Buurt 01.09.94 Vrijenban	Fazantlaan	45,84
176019	Buurt 01.09.94 Vrijenban	Fazantlaan	46,18
176020	Buurt 01.09.94 Vrijenban	Eksterpad	97,98
176113	Buurt 01.08.83 Pasgeld	Lange Kleiweg	44,03
214407	Buurt 01.01.11 Cromvliet	Buurt Cromvliet	124,61
214424	Buurt 01.06.62 Eikelenburg	Buurt Eikelenburg	77,41


© Grunior.nl