



Beleids- en beheerplan oeverbescherming Eemsdelta 2026-2029



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en scope	4
1.2	Doel en belangen	4
1.3	Areaalgegevens	5
1.3.1	Areaal oeverbescherming per kunstwerktype	5
1.3.2	Aanlegjaren	7
1.3.3	Kwaliteit van het areaal	8
1.3.1	Kwaliteitsbewaking	9
2	Relevante wet- en regelgeving	11
2.1	Landelijk Kader	11
2.2	Provinciaal beleid	11
2.3	Reeds vastgesteld gemeentelijk beleid	12
2.4	Waterschappen.....	13
2.5	Burgerlijk wetboek	13
2.6	Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV)	13
2.6.1	Inzicht in kapitaalgoederen	14
2.6.2	Kapitaallasten	14
2.6.3	Afschrijvingstermijnen	14
2.6.4	Toezicht door het Rijk	14
3	Opgaven, ambities en ontwikkelingen	15
3.1	Maatschappelijke opgaven	15
3.2	Uitdagingen en ambities	15
3.2.1	Verduurzaming.....	15
3.2.2	Beheer openbare ruimte	15
3.2.3	Beschermd stads- en dorpsgezicht	15
3.2.4	Waterbeheer	16
3.2.5	Omgevingsvisie	16
3.2.6	Toekomstgericht vervangen.....	16
3.3	Autonome ontwikkelingen	17
3.3.1	Verzwaren oeverbescherming door nieuwe situaties	17
3.3.2	Toewijzingsbeleid	18
4	Beleidskeuzes	19
4.1	Natuurvriendelijke Oevers.....	19
4.1.1	Natuurvriendelijke oevers	19
4.1.2	Voor- en nadelen van natuurvriendelijke oevers	19
4.1.3	Analyse natuurvriendelijke oevers	20
4.1.4	Beleidskeuze	21
4.2	Omvormen hout naar gerecycled kunststof	22
4.2.1	Voor- en nadelen van omvormen hout naar gerecycled kunststof.....	22
4.2.2	Analyse omvormen hout naar gerecycled kunststof.....	22
4.2.3	Beleidskeuze	23
5	Uitgangspunten en benodigde financiële middelen	24
5.1	Uitgangspunten	24
5.1.1	Uitgangspunten t.b.v. vervanging.....	24
5.1.2	Uitgangspunten t.b.v. urgentie en capaciteit.....	25
5.2	Meerjaren-onderhoudsplan	26
5.3	Meerjaren-investeringsplan	27
5.4	Conclusie en aanbevelingen.....	28

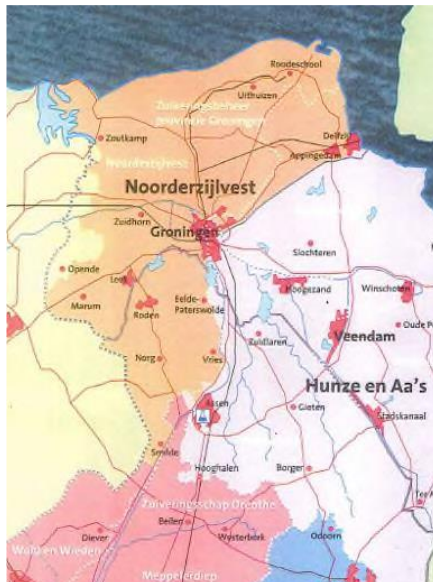
5.4.1	Aanbeveling opnemen MJOP:	28
5.4.2	Aanbeveling MJIP:	28
5.4.3	Overige aanbevelingen	28

1 Inleiding

De gemeente Eemsdelta is gelegen in het noordoosten van Nederland, in de provincie Groningen. De gemeente is in 2021 ontstaan uit een fusie van de voormalige gemeenten Loppersum, Appingedam en Delfzijl.

De kustgemeente Eemsdelta is een waterrijke gemeente met maren, diepen, kanalen, watergangen, grachten, vijvers en binnen- en buitendijkse havens. De objecten zijn gelegen in de diverse boezems en polders van de twee waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, gescheiden door het Eemskanaal.

Het areaal van de gemeente wordt gekarakteriseerd door een groot buitengebied met een aantal stads(dorps)kernen, waaronder enkele beschermde dorps- en stadsgezichten.



1.1 Aanleiding en scope

Het beleids- en beheerplan legt de basis voor een bestuurlijk, beheersmatig en financieel overzicht voor oeverbescherming in de komende 10 jaar. Gemeente Eemsdelta heeft enkele tientallen kilometers aan watergangen, vijvers en havens in beheer en/of eigendom. Deze wateren bestaan uit onbeschermde en beschermde oevers. Beschermde oevers zijn voorzien van oeverbescherming in de vorm van beschoeiingen, damwanden, kademuuren en keerwanden en andersoortige oeverbescherming. Het is van belang om voor beide soorten oevers beleid en beheer voor vast te stellen, omdat de gemeente als eigenaar en beheerder verantwoordelijk is voor de veiligheid en duurzame instandhouding van de voorzieningen.

1.2 Doel en belangen

Oevers zijn een belangrijke overgang tussen water en land en bieden een habitat voor diverse dier- en plantensoorten. De keuzes die de gemeente maakt in het kader van harde en zachte oeverbescherming hebben directe impact op deze flora en fauna. Dit heeft op zijn beurt weer impact op de waterkwaliteit en de beleving vanaf en naar het water toe.

De oeverbescherming heeft naast de functie van waterkering in een aantal gevallen een gecombineerde functie als grondkering of aanlegplaats.

De doelstelling is het vaststellen van het beleid over oeverbescherming in de gemeente Eemsdelta, rekening houdend met de verschillende belangen die er zijn:

- Inwoners van de gemeente hebben belangen bij oeverbescherming in het kader van veiligheid en het voorkomen van schade door wateroverlast.
- De waterschappen Hunze en Aa's en het Waterschap Noorderzijlvest hebben belang bij goed gemeentelijk beheer, omdat sommige oevers die eigendom van de waterschappen zijn worden beheerd door de gemeente.

- Lokale natuurorganisaties, zoals Staatsbosbeheer, Stichting Groninger Landschap, Natuurmonumenten, en Landschap Beheer hebben diverse belangen.

1.3 Areaalgegevens

1.3.1 Areaal oeverbescherming per kunstwerktype

De basis voor planmatig beheer is het op orde brengen en houden van betrouwbare en accurate areaalgegevens van oeverbescherming, zoals de locatie, materiaal, constructie, aanlegjaar.

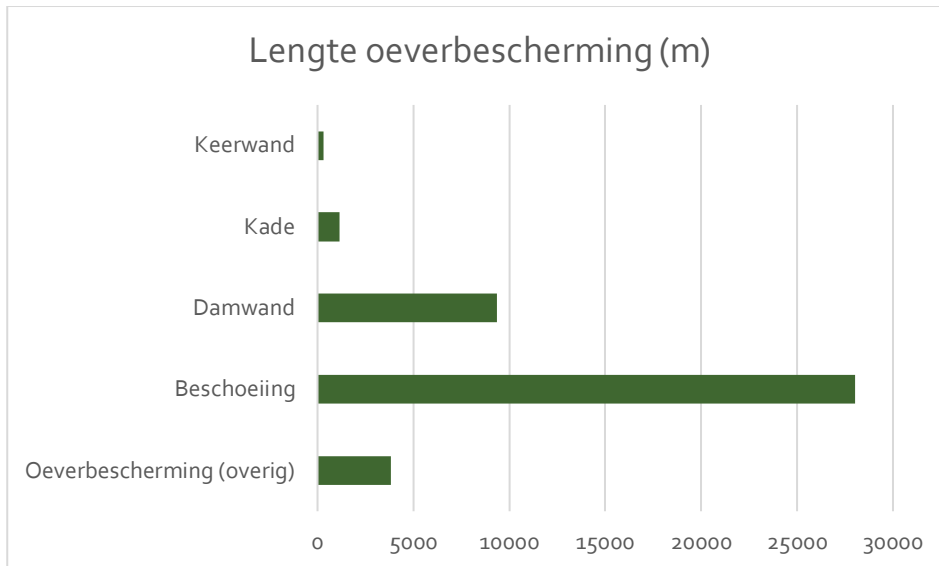
Voor de opstelling van deze gegevens zijn alle in dit hoofdstuk genoemde hoeveelheden gebaseerd op de arealen uit het beheersysteem Obsurv, met peildatum 22 november 2024. Het betreft specifiek de arealen van de volgende typen oeverbescherming; beschoeiing, damwand, kade, keerwand en overige oeverbescherming die in eigendom zijn bij de gemeente Eemsdelta.

Kunstwerktype	Materiaal	Lengte (m)
Keerwand	Beton	310
	Totaal	310
Kade	Hout	46
	Beton	74
	Beton-metselwerk	163
	Metselwerk	842
	Staal	11
	Staal-beton	1
	Totaal	1.137
Damwand	Hout	6.061
	Beton	878
	Gerecycled kunststof	64
	Metselwerk	21
	Staal	2.311
	Totaal	9.336
Beschoeiing	Hout	24.800
	Beton	1.434
	Gerecycled kunststof	1.740
	Metselwerk	45
	Totaal	28.020
Oeverbescherming (overig)	Hout	176
	Beton	584
	Grond	98
	Natuursteen	369
	Steen	2.600
	Totaal	3.826

Tabel 1. Omvang areaal per kunstwerktype

Gemeente Eemsdelta kent in totaal 42.631 strekkende meter oeverbescherming, waarvan 28.020 meter beschoeiing, 9.336 meter damwand, 1.137 meter kade, 310 meter keerwand en 3.826 meter overige oeverbescherming. Houten beschoeiing is

het meest voorkomende type oeverbescherming in de gemeente (58,2% van het totaal aan oeverbescherming).



Figuur 1. Omvang totaal areaal per kunstwerktype in de gemeente Eemsdelta in november 2024 per strekkende meter.

De verschillende typen 'harde' oeverbescherming hebben elk hun eigen kenmerken en toepassingen. Hieronder is kort toegelicht wat het type oeverbescherming inhoud en waarvoor deze veelal wordt toegepast.

Beschoeiing: is een systeem waarbij horizontaal geplaatste planken en palen langs de waterkant worden gebruikt. Dit is meestal van hout, als paal-schot constructie. Het doel van beschoeiingen is om de oever te stabiliseren en afkalving te voorkomen.

Damwand: heeft een systeem bestaande uit verticale planken die dieper in de grond worden geplaatst. Indien nodig worden deze planken verankerd aangebracht. Damwanden worden gebruikt voor zwaardere toepassingen en zijn ontworpen om grotere hoogteverschillen en gronddruk te weerstaan.

Kade: Een kade is een verhoogde (gefundeerde) oeverconstructie die vaak wordt gebruikt voor het aanleggen en afmeren van schepen en boten. Kades zijn meestal breder en robuuster dan beschoeiingen en damwanden en kunnen dienen als een publieke ruimte voor wandelingen, loskade of evenementen.

Keerwand: Een keerwand is een constructie die is ontworpen om grond of water tegen te houden, vaak gemaakt van beton. Het is een massieve wand die de druk van de grond of het water kan weerstaan. Keerwanden worden gebruikt in gebieden met hoogteverschillen, zoals dijken.

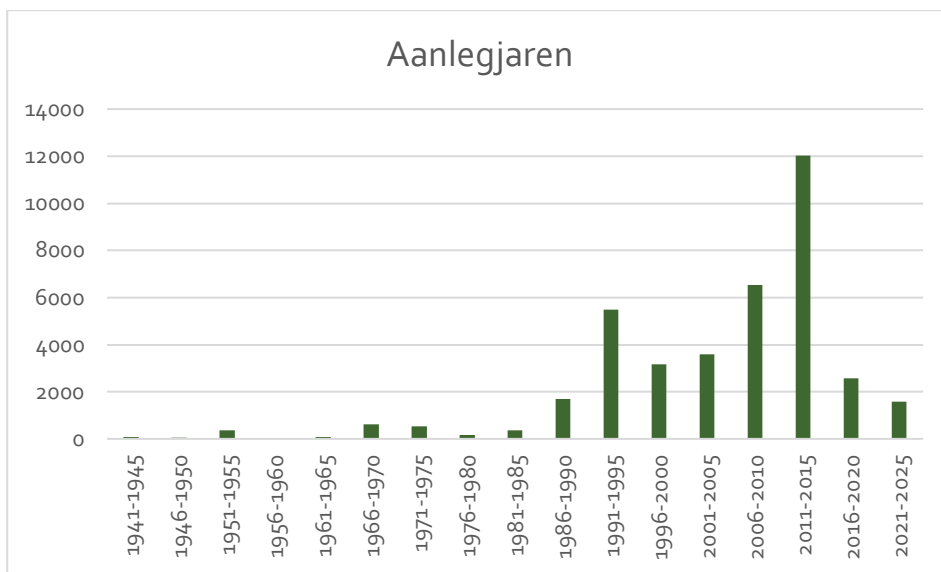
Oeverbescherming (overig): Dit zijn in de gemeente Eemsdelta de overige oeverbeschermingen, zoals steenril en steenbestorting met of zonder zinkstuk en schanskorven. Dit om oevers te beschermen tegen erosie.

Naast het toepassen van 'harde' oeverbescherming zijn natuurvriendelijke oevers ook een veel toegepast onderdeel van oeverbescherming. De gemeente Eemsdelta heeft ruim 11,5 hectare natuurvriendelijke oevers in haar eigendom en beheer, op basis van de gegevens uit het beheerprogramma in november 2024.

1.3.2 Aanlegjaren

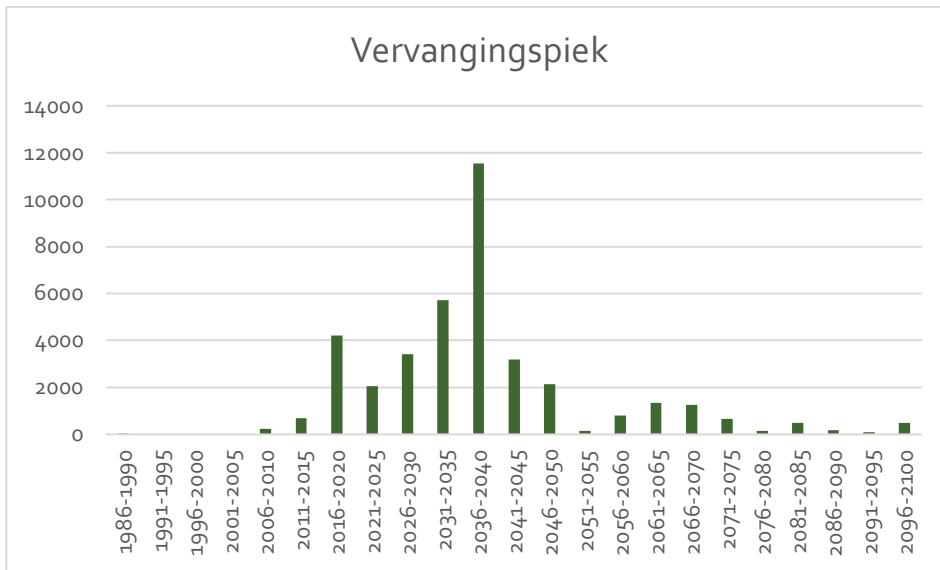
Het is van belang om inzichtelijk te krijgen wanneer de oeverbescherming is aangelegd. Op basis hiervan kan een beeld worden gekregen van de potentiële vervangingsopgave. Hiervoor wordt de theoretische levensduur aangehouden. Door de aanlegjaren te analyseren kan de gemeente beter anticiperen op onderhoudsbehoeften, vervangingen en investeringen. De werkelijke vervangingsopgave volgt uit de conditiescores.

De gegevens over de aanlegjaren van oeverbescherming in de gemeente Eemsdelta bieden een interessant overzicht van de ontwikkeling en investeringen in waterbeheersing door de jaren heen. In figuur 2 zijn de aanlegjaren van de oeverbescherming in de gemeente Eemsdelta weergegeven.



Figuur 2. Aanlegjaren van de oeverbescherming (in meter) in de gemeente Eemsdelta (peildatum november 2024).

Met het inzicht in de aanlegjaren kan er vooruit worden gekeken naar de te verwachte vervangingspieken en investeringen. Een uitwerking hiervan is weergegeven in figuur 2. Hierin is te zien dat er in de komende 20 jaren relatief veel vervangingen benodigd zijn.



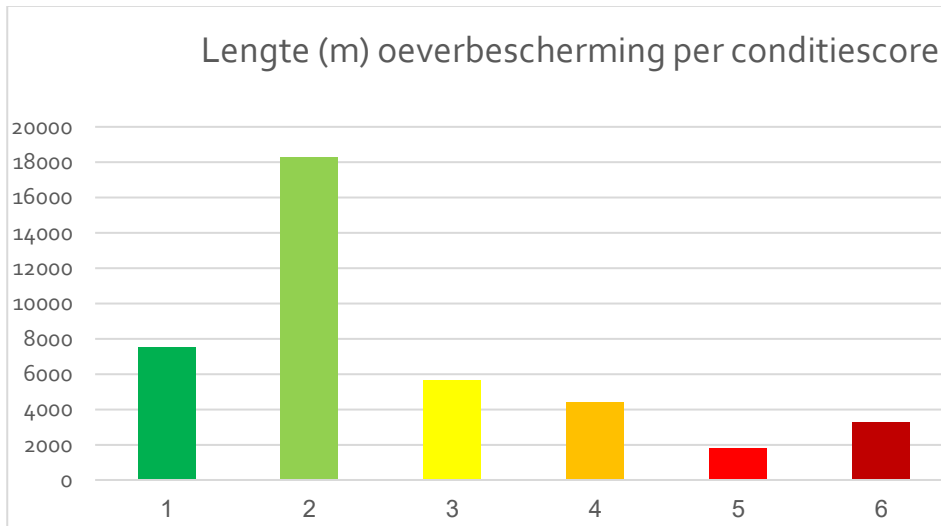
Figuur 3. In deze grafiek is weergegeven hoeveel oeverbescherming (in meter) vervangen dient te worden gebaseerd op theoretische levensduur.

1.3.3 Kwaliteit van het areaal

In dit beleids- en beheerplan is de kwaliteit van het gehele areaal bepaald aan de hand van een visuele inspectie conform een uniforme beoordelingsmethodiek (NEN 2767). Deze inspectie aangevuld met technische inspecties geeft aan hoe de kwaliteit van de voorzieningen is. Aan de hand van de ernst, het stadium en de intensiteit van het gebrek volgt de conditiescore van het object. In de NEN 2767 wordt gebruik gemaakt van de conditiescore 1 t/m 6. De omschrijving hiervan is weergegeven in onderstaande tabel.

Conditie score	Omschrijving	Toelichting	Lengte (m)
1	Uitstekend	Incidenteel geringe gebreken.	7500
2	Goed	Incidenteel beginnende veroudering.	18200
3	Redelijk	Plaatselijk zichtbare veroudering. Functievervulling van onderdelen verminderd.	5600
4	Matig	Functievervulling van onderdelen incidenteel in gevaar.	4300
5	Slecht	De veroudering is onomkeerbaar.	1800
6	Zeer slecht	Einde levensduur.	3300

Uit bovenstaande tabel volgt dat 4300 meter oeverbescherming een conditiescore 4 heeft, 1800 meter heeft conditiescore 5, en 3300 meter heeft conditiescore 6. In onderstaande grafiek is een totaal overzicht gegeven.



1.3.1 Kwaliteitsbewaking

1.3.1.1 *Periodieke inspecties*

In 2026 wordt een herinventarisatie en instandhoudingsinspectie volgens NEN2767 gedaan voor het gehele areaal. Dit betreft een visuele inspectie waarmee een actueel beeld van de gehele kwaliteit wordt verkregen. Deze inspectie wordt periodiek (1 maal per 4 jaar) uitgevoerd. Hiermee wordt een actueel beeld behouden.

1.3.1.2 *Risico-indeling*

Bij het beoordelen van de oeverbescherming is het belangrijk om rekening te houden met de verschillende functies van de oeverbescherming. Dit kan zowel worden bekeken vanuit de functie van het water als ook de functie van de bovenliggende – aangrenzende functie van het land.

- Water: Heeft zowel een nautische functie, die het varen en afmeren mogelijk maakt, als een afvoer- en bergingsfunctie voor waterbeheer. Dit onderscheid kan invloed hebben op het beleid en de prioriteiten die worden gesteld. Bijvoorbeeld, als de nautische functie van groot belang is, kan dit betekenen dat het waarborgen van veilige vaarwegen een hogere prioriteit krijgt dan andere functies, zoals recreatie of natuurbehoud. Het is essentieel om deze functies in overweging te nemen bij het formuleren van beleidslijnen voor oeverbescherming.
- Land: De functie van het aangrenzende land is sterk bepalend voor de risico-indeling. Een kade naast een weg, brengt aanzienlijke risico's met zich mee in vergelijking met een oeverbescherming in een park. Dit verschil in risico's kan leiden tot een prioritering op basis van functie en ligging.

Het risico kan worden gedefinieerd als een combinatie van de kans op een gebeurtenis en de gevolgen daarvan. De kans op instorting van een constructie wordt vastgesteld

door middel van inspecties, terwijl de impact van een eventuele instorting wordt bepaald door de locatie en het gebruik van de betreffende infrastructuur. Dit wordt aangegeven met een risicoklasse. Met deze benadering kunnen middelen effectief worden ingezet om de veiligheid te waarborgen en de risico's te minimaliseren.

Bij het vaststellen van prioriteiten is het van belang om eerst te richten op de meest risicovolle situaties. In situaties van schaarste aan middelen, is het essentieel om deze middelen te concentreren op de locaties en constructies die het hoogste risico met zich meebrengen.

2 Relevante wet- en regelgeving

Het beheer van de openbare ruimte is een complexe taak die vraagt om weloverwogen keuzes. Het is essentieel om de beschikbare middelen op een verantwoorde en efficiënte manier in te zetten, gericht op het behalen van doelen zonder verspilling. Dit moet gebeuren binnen de geldende kaders en regelgeving.

De verantwoordelijkheid voor het onderhoud en het beheer van infrastructuur wordt deels bepaald door het Burgerlijk Wetboek, hoewel dit ook wordt geregeld door andere wetgeving zoals de Waterwet, de Wegverkeerswet, en de Omgevingswet.

2.1 Landelijk Kader

Ten aanzien van het landelijk beleid hebben de volgende wetten en regelingen invloed op oeverbescherming in heel Nederland.

Omgevingswet: Deze wet, die in 2024 in werking is getreden, heeft als doel om de regels voor ruimtelijke ordening, milieu en waterbeheer te integreren. Het heeft gevolgen voor de planning en uitvoering van oeverbeschermingsprojecten.

Wet natuurbescherming: Deze wet beschermt natuurgebieden en soorten die in Nederland voorkomen. Dit kan invloed hebben op oeverbeschermingsprojecten, vooral in gebieden die onderdeel zijn van de Natura 2000-netwerken of gebieden waar beschermde flora en/of fauna aanwezig is.

Kaderrichtlijn Water (KRW): de KRW is een Europese richtlijn die EU-lidstaten verplicht om uiterlijk in 2027 een goede waterkwaliteit te realiseren in zowel ecologische als chemische zin. De waterschappen en Rijkswaterstaat spelen een belangrijke rol in deze opgave. Momenteel ligt Nederland niet op koers om de deadline van 2027 te halen en voldoet veel oppervlaktewater en grondwater niet aan de gestelde kwaliteitsdoelen.

Rijkswaterstaat en regionale waterbeheerder: De verantwoordelijkheden voor oeverbescherming worden ook gedeeld met Rijkswaterstaat en regionale waterbeheerders, die specifieke richtlijnen en regels kunnen hanteren voor hun gebieden.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal): Dit besluit is onderdeel van de Omgevingswet en bevat regels voor activiteiten die impact kunnen hebben op de leefomgeving, waaronder oeverbescherming en andere water-gerelateerde werkzaamheden.

2.2 Provinciaal beleid

De provincie Groningen wil de provincie beter beschermen tegen de effecten van klimaatverandering. Waterveiligheid en klimaatbestendigheid spelen hier een grote rol in.

Oeverbescherming speelt hierbij een cruciale rol, vooral in het voorkomen van erosie door waterbeweging en het uittreden van grondwater. Daarnaast heeft zwaardere oeverbescherming zoals damwanden een functie als grondkering. Hierdoor kan inzakking van de grond worden voorkomen.

Om aan dit doel van de Provincie te werken is er een gezamenlijk aanpak opgezet, de Regionale Klimaatadaptatie Strategie, waarin overheidsorganisaties, waterschappen

en waterbedrijven samenwerken om de regio vóór 2050 klimaat- en waterbestendig te maken.

2.3 Reeds vastgesteld gemeentelijk beleid

Naast het landelijke en provinciaal beleid heeft de gemeente Eemsdelta eigen beleid opgesteld dat past bij het landschap van de gemeente.

Zorgplicht: De gemeente draagt de verantwoordelijkheid voor de veiligheid en functionaliteit van de oeverbescherming en de bijbehorende omgeving. Dit houdt in dat de gemeente ervoor moet zorgen dat deze voorzieningen:

- Veilig zijn: De oeverbescherming moeten voldoen aan de geldende veiligheidsnormen om risico's voor de omgeving te minimaliseren.
- Functioneel zijn: De voorzieningen dienen afgestemd te zijn op het huidige gebruik, zodat ze effectief bijdragen aan de bescherming van de oever en de omgeving.
- Efficiënt worden ingezet: De gemeente moet de beschikbare middelen optimaal benutten om de veiligheid en functionaliteit van de oeverbescherming te waarborgen, zonder onnodige verspilling van middelen.

Deze verantwoordelijkheden zijn vastgelegd in de wetgeving en benadrukken het belang van een zorgvuldige en doeltreffende aanpak bij het beheer van oeverbescherming.

Gebiedsbiografie: zoals eerder benoemd heeft de gemeente Eemsdelta een gebiedsbiografie opgesteld. In de gebiedsbiografie spreekt de gemeente de ambitie uit om (ruimtelijk) te ontwikkelen passend bij het lokale historische landschap om zodoende de kwaliteit van en samenhang in het landschap te versterken.

Omgevingsplan: in het tijdelijk Omgevingsplan staan de planregels die gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente. Het overgrote deel van de planregels zijn afkomstig uit de Bruidsschat die het Rijk beschikbaar heeft gesteld aan gemeenten om het tijdelijk deel van het Omgevingsplan in te richten. De regels uit de Bruidsschat zijn ruimtelijke regels vanuit diverse wetten die zijn opgegaan in de Omgevingswet en Rijksregels. Gemeenten hebben tot 1 januari 2032 de tijd om hun definitieve Omgevingsplan op te stellen. Hierin kunnen gemeente aanvullende en/of strengere regels stellen voor ruimtelijke activiteiten binnen de eigen gemeentegrenzen dan de huidige Rijksregels vanuit de Bruidsschat. Het uiteindelijke doel van het Omgevingsplan is een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Bescherming tegen wateroverlast, waarbij oeverbescherming een belangrijke rol speelt, is een dergelijke functie.

Programma Groen Eemsdelta 2030: In 2023 heeft de gemeente een groenprogramma vastgesteld. Daarin biedt zij een visie en aanpak voor het onderhoud en de versterking van groen, om zodoende belangrijke ambities te realiseren op het vlak van biodiversiteit, klimaat, landschap en onderhoud. In dit groenprogramma krijgen (natuurvriendelijke) oevers geen specifieke aandacht, alhoewel oevers wel degelijk bij kunnen dragen aan uitdagingen op het vlak van biodiversiteit en klimaatadaptatie.

2.4 Waterschappen

Gemeente Eemsdelta heeft te maken met twee waterschappen; Hunze en Aa's en Noorderzijlvest. Beide partijen hebben een eigen Waterschapsverordening, met daarin regels vastgesteld om waterbeheer te reguleren. Een belangrijk aspect van de verordening heeft te maken met vergunningplicht en meldingen voor bepaalde activiteiten.

Bij de aanleg van oeverbescherming moet de gemeente een vergunning aanvragen bij het waterschap. Het waterschap kan daarmee het effect op waterkwaliteit en andere belangen toetsen en regelen. Het is mogelijk dat bepaalde eisen aan uitloging van materialen worden gesteld. Die kunnen beperkend werken in de keuze van gemeenten ten aanzien van materialisatie.

2.5 Burgerlijk wetboek

Het Burgerlijk Wetboek (BW) in Nederland speelt een belangrijke rol bij het regelen van de rechten en plichten van eigenaren van infrastructuur. Het BW bevat regels over eigendom, aansprakelijkheid, en onderhoud die van toepassing zijn op alle soorten eigendom, inclusief infrastructuur zoals wegen, bruggen, tunnels, en andere openbare en private infrastructuur.

Hieronder wordt uitgelegd welke delen van het Burgerlijk Wetboek relevant zijn voor de eigenaar van infrastructuur en welke verantwoordelijkheden deze eigenaar heeft.

Artikel 6:174 BW heeft betrekking op de aansprakelijkheid van de eigenaar van onroerende zaken (waaronder infrastructuur) voor gebreken die schade veroorzaken. Dit geldt bijvoorbeeld als een eigenaar van een weg of brug nalatig is in het onderhoud, waardoor schade ontstaat aan voertuigen of letsel aan weggebruikers. De eigenaar kan dan aansprakelijk worden gesteld voor de schade die hierdoor is ontstaan.

Artikel 6:162 BW gaat over de onrechtmatige daad en stelt dat de eigenaar van infrastructuur verantwoordelijk kan worden gehouden als de staat van de infrastructuur gevaarlijk is voor anderen (bijvoorbeeld door onvoldoende onderhoud, slechte markeringen, of andere gebreken) en er hierdoor schade ontstaat. In dat geval kan de eigenaar, indien er sprake is van een schending van de zorgplicht, aansprakelijk zijn voor de schade.

Artikel 6:163 BW (Toerekenbaarheid van schade): Dit artikel bepaalt dat schade door de eigenaar van infrastructuur kan worden toegerekend als er sprake is van nalatigheid of onzorgvuldigheid. De eigenaar kan bijvoorbeeld aansprakelijk worden gesteld als hij geen passende maatregelen heeft genomen om de infrastructuur te onderhouden.

2.6 Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV)

Het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) is relevant voor het beheer en onderhoud van oeverbescherming door de gemeente vanwege de eisen die het stelt aan de financiële verantwoording en het inzicht in het beheer van kapitaalgoederen, waaronder oeverbescherming. Een aantal relevante aspecten zijn:

2.6.1 Inzicht in kapitaalgoederen

Artikel 12 van het BBV schrijft voor dat de gemeente inzicht moet geven in hoe zij omgaat met haar kapitaalgoederen, waaronder oeverbescherming. Dit betekent dat de gemeente informatie moet verstrekken over het beheer en onderhoud van deze oeverbescherming in haar begroting en jaarstukken.

2.6.2 Kapitaallasten

Het BBV vereist dat de kapitaallasten van investeringen, waaronder de aanleg en het onderhoud van oeverbescherming, worden opgenomen in de begroting en de jaarstukken. Hierdoor wordt inzicht verkregen in de kosten die gepaard gaan met het beheer en onderhoud van deze kapitaalgoederen.

2.6.3 Afschrijvingstermijnen

Het BBV stelt regels met betrekking tot de afschrijvingstermijnen van kapitaalgoederen. Dit is relevant bij de beoordeling van de financiële planning voor het onderhoud van oeverbescherming op de lange termijn.

2.6.4 Toezicht door het Rijk

Het BBV legt niet alleen verantwoordingsregels vast, maar het heeft ook betrekking op het toezicht door het Rijk. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BiZa) houdt toezicht om ervoor te zorgen dat gemeenten hun kapitaalgoederen adequaat onderhouden en de daarvoor benodigde budgetten reserveren.

3 Opgaven, ambities en ontwikkelingen

Met dit beleids- en beheerplan streeft de gemeente Eemsdelta naar een duurzame, veilige en ecologisch verantwoorde benadering van oeverbescherming, zodat de watergangen zowel nu als in de toekomst kunnen bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving.

3.1 Maatschappelijke opgaven

De gemeente Eemsdelta staat, net als alle andere gemeenten, voor een aantal grote maatschappelijke uitdagingen. Voorbeelden hiervan zijn de energietransitie, klimaatadaptatie, biodiversiteit en circulariteit. Oeverbescherming heeft weinig raakvlak met het thema energietransitie, maar kan wel degelijk een rol innemen als het gaat om klimaatadaptatie, biodiversiteit en circulariteit. Immers, door oevers natuurlijker te maken waar dat kan, ontstaat meer ruimte voor flora en fauna, ecologische processen en waterberging. Door klimaatverandering is de verwachting dat er meer risico is op wateroverlast, waardoor goede oeverbescherming, ook in natuurlijke vorm, steeds belangrijker wordt. Met het oog op circulariteit zijn er kansen om secundaire grondstoffen toe te passen in het onderhoud en de vervanging van oeverbescherming.

3.2 Uitdagingen en ambities

In de gemeente Eemsdelta spelen verschillende lokale ontwikkelingen en uitdagingen. In het Coalitieakkoord 2021-2026 heeft de gemeente een aantal maatschappelijke uitdagingen geformuleerd. Niet elke uitdaging heeft een relatie met oeverbescherming. In dit beleids- en beheerplan zijn alleen ontwikkelingen, uitdagingen en daaruit voortvloeiende ambities opgenomen waar vanuit oeverbescherming invulling aan wordt gegeven.

3.2.1 Verduurzaming

Een belangrijke pijler binnen het thema verduurzaming en energietransitie is een duurzame leefomgeving. De gemeente wil concrete doelstellingen op onderwerpen die passen bij de gemeente en die ze kunnen beïnvloeden. Ook met de keuze van vervangingen bij oeverbescherming kunnen hier veranderingen in worden aangebracht.

3.2.2 Beheer openbare ruimte

Een andere belangrijke pijler is het beheer van de openbare ruimte. Oeverbescherming heeft naast de veiligheid en functionaliteit ook een rol voor het ontwikkelen van een leefbare en duurzame omgeving. Het integraal beheren en onderhouden van de openbare ruimte draagt bij aan een veilige en leefbare openbare ruimte.

3.2.3 Beschermd stads- en dorpsgezicht

In de kerngebieden van Eemsdelta is oeverbescherming onderhevig aan specifieke richtlijnen in het kader van het beschermd dorpsgezicht. Deze gebieden zijn aangewezen om de historische en/of esthetische waarde van de omgeving te waarborgen. In deze gebieden kan het een uitdaging zijn om in te zetten op duurzame oplossingen, waarbij de veiligheid en de esthetische waarde niet in het geding komen.

3.2.4 Waterbeheer

In de gemeente Eemsdelta speelt waterbeheer een cruciale rol in de strategie voor oeverbescherming. De ambitie is niet alleen om de inwoners te beschermen tegen overstromingen, maar ook om de kwaliteit van het water en de ecologie in de omgeving te verbeteren. Ook voorkomt de aanwezigheid van oppervlaktewater stedelijke opwarming. Door de oeverbescherming te integreren met waterbeheer kan de gemeente ervoor zorgen dat er voldoende ruimte is voor waterberging en dat de waterkwaliteit wordt gewaarborgd.

3.2.5 Omgevingsvisie

Naast de ambities die gemeenten vastleggen in het coalitieakkoord, moeten gemeenten met de inwerkingtreding van de Omgevingswet ook een Omgevingsvisie vaststellen. De Omgevingsvisie is een beleidsinstrument om de ambities van de gemeente voor de leefomgeving vast te leggen. Deze ambities worden vervolgens verder geconcretiseerd en uitgewerkt in verschillende Omgevingsprogramma's en in de planregels in het Omgevingsplan. Tot op heden heeft gemeente Eemsdelta nog geen Omgevingsvisie vastgesteld.

Echter, er is wel een gebiedsbiografie opgesteld, welke een bouwsteen vormt voor de nog op te stellen Omgevingsvisie. In de gebiedsbiografie spreekt de gemeente de ambitie uit om (ruimtelijk) te ontwikkelen passend bij het lokale historische landschap, om zodoende de kwaliteit en samenhang van het stedelijk gebied en het landschap te versterken.

3.2.6 Toekomstgericht vervangen

De gemeente Eemsdelta wil duurzaam omgaan met objecten in de openbare ruimte. Hiervoor zijn verschillende kaders opgesteld die elk kunnen bijdragen aan een duurzame, functionele en kostenefficiënte openbare ruimte.

Vervangen voor duurzame opties

Door de tijd heen zijn er door innovaties nieuwe oplossingen en mogelijkheden om objecten in de openbare ruimte te vervangen. Het kan voordeliger zijn om te investeren in duurzame objecten die beter aansluiten bij de huidige en/of toekomstige behoeften van de gemeente. Denk hierbij aan milieuvriendelijke of circulaire materialen, langere levensduur of minder onderhoud.

Bovendien kan de keuze voor objecten met een langere levensduur en lagere onderhoudskosten de totale levenscycluskosten aanzienlijk verlagen. Dit stelt de gemeente in staat om budgetten efficiënter in te zetten en middelen vrij te maken voor andere belangrijke projecten.

Bovenstaande aspecten zijn nader uitgewerkt in dit rapport ten aanzien van het vervangen van een harde oeverbescherming door natuurvriendelijke oevers. Dit draagt bij aan een toekomstbestendige en duurzame inrichting.

Hiernaast is de vervangen van hout door gerecycled kunststof beschouwd. Kunststof is vanwege zijn lange levensduur en onderhoudsbehoefte een toekomstbestendig materiaal dat al wordt toegepast binnen Eemsdelta. Echter, in 2025 is een onderzoek geïnitieerd door de Unie van Waterschappen naar de uitloging van kunststof naar het oppervlaktewater. De gemeente is door het waterschap Noorderzijlvest gevraagd om terughoudend te zijn met het toepassen van kunststof oeverbescherming, in afwachting van de uitkomsten van dit onderzoek. Ook dit is verder uitgewerkt in dit rapport.

3.3 Autonome ontwikkelingen

3.3.1 Verzwaring oeverbescherming door nieuwe situaties

Bestaande constructies waren in de periode van aanleg naar alle waarschijnlijkheid de beste oplossing voor de desbetreffende locatie. Deze constructies kunnen na verloop van tijd te zwak zijn. Dit kan worden veroorzaakt door zwaarder verkeer en grotere bovenbelasting. In deze GIS analyse is er gekeken of er in het areaal van de gemeente potentiële risicogebieden zijn voor het hedendaags gebruik en of hier mogelijk een sterkere constructie moet worden toegepast.

Hierbij is rekening gehouden met de gebruiksfunctie van de wegen en het type oeverbescherming langs de wegen. Oeverbescherming binnen een afstand van 3 meter van een weg zijn geselecteerd als potentiële constructies welke invloed kunnen ervaren door zwaarder verkeer en grotere bovenbelasting.

Uit de digitale analyse volgt dat circa 59% van de oeverbescherming (lengte van 25.279 meter) binnen 3 meter afstand tot een weg ligt. Hierbij geldt dat een weg ook een fietspad, voetpad, bushalte of dergelijke kan zijn. Als we kijken hoeveel procent van de oeverbescherming langs hoofdwegen liggen is dit circa 42% (18.114 meter). Met hoofdwegen worden erftoegangswegen, hoofdaders, industriewegen, parallelwegen, wegen in het buitengebied, wijkontsluitingswegen, winkelstraten en woonstraten bedoeld

Er moet wel gesteld worden dat constructieopbouw van de oeverbescherming bepalend is om te bepalen of de constructies werkelijk een potentieel gevaar kunnen zijn. Dit heeft te maken met bijvoorbeeld het materiaal en de diepte van de desbetreffende oeverbescherming. Daarnaast moet ook gesteld worden dat er externe factoren zijn die invloed hebben op de oeverbescherming ten opzichte van de belasting. Denk hierbij aan veranderde waterhuishouding met eventueel invloed op de bodem. Deze potentiële locaties kunnen resulteren in gevaarlijke situaties in de gemeente.

De 42% oeverbescherming geeft aan dat er potentiële probleemgebieden zijn waar nader onderzoek dient plaats te vinden. Het is dus de vraag of deze oeverbescherming toekomstbestendig is.

3.3.2 Toewijzingsbeleid

De waterschappen in de gemeente werken momenteel aan toewijzingsbeleid. Hierbij wordt areaal wat nu in het beheer bij waterschappen valt, maar voor het waterschap geen wenselijk areaal is, zoveel mogelijk overgedragen naar belanghebbende grondeigenaren. Ten gevolge daarvan kan de lengte oeverbescherming in eigendom bij de gemeente toenemen.

De eventuele financiële effecten zijn in dit rapport niet opgenomen, vanwege de hoge mate van onzekerheid. Het uitgangspunt is dat in de toekomst afspraken met de waterschappen worden gemaakt over eventuele toewijzingen.

Na het afronden van het Toewijzingsbeleid Oeververdedigingswerken van het waterschap Noorderzijlvest, is de gemeente Eemsdelta voornemens zelf ook toewijzingsbeleid op te stellen.

Hieronder is een beeld gegeven van de verwachting met betrekking tot het toewijzingsbeleid van de waterschappen.

Waterschap Noorderzijlvest

Vanuit het project Digitale Actualisatie Oeververdedigingswerken door het waterschap Noorderzijlvest zal op basis van het vastgestelde Toewijzingsbeleid Oeververdedigingswerken over een periode van 25 jaar oeverbescherming aan het gemeentelijk areaal worden toegevoegd. Deze oeverbescherming zal in nieuwstaat worden overgedragen.

Waterschap Hunze en Aa's

Vanuit het waterschap Hunze en Aa's is de verwachting dat er geen toewijzingen zullen plaatsvinden.

4 Beleidskeuzes

Gebaseerd op de opgaven en ambities zijn er een aantal beleidskeuzes te maken. Deze beleidskeuzes komen niet voort uit wet- en regelgeving, maar vanuit de ambitie om de gemeente te verduurzamen en de onderhouds- en investeringsbehoefte op de lange termijn te verlagen. Dit stelt de gemeente in staat om budgetten efficiënter in te zetten en middelen vrij te maken voor andere belangrijke projecten.

Door de tijd heen zijn er door innovaties nieuwe oplossingen en mogelijkheden om objecten in de openbare ruimte te vervangen. Het kan voordeliger zijn om te investeren in duurzame objecten die beter aansluiten bij de huidige en/of toekomstige behoeften van de gemeente. Denk hierbij aan milieuvriendelijke of circulaire materialen, langere levensduur of minder onderhoud. Bovendien kan de keuze voor objecten met een langere levensduur en lagere onderhoudskosten de totale levenscycluskosten aanzienlijk verlagen.

De financiële gevolgen van deze beleidskeuzes zijn doorgerekend in de financiële paragraaf.

4.1 Natuurvriendelijke Oevers

De ambitie is om daar waar mogelijk zoveel mogelijk natuurvriendelijke oevers toe te passen.

4.1.1 Natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers zijn oevers die flauw aflopend zijn. Op deze manier is er een zachte overgang tussen het water en het land en ontstaan er leefgebieden voor planten en dieren. Er zijn verschillende soorten natuurvriendelijke oevers die toegepast kunnen worden. De essentie van een natuurvriendelijke oever is dat de bestaande waterbreedte gelijk blijft en met een natuurvriendelijk talud wordt uitgebreid. Dat betekent dat er een talud met een helling van 1:3 of 1:4 wordt toegepast. Dat talud is geschikt voor begroeiing en dient eveneens als oeverbescherming. Het talud kan ook voorzien zijn van een beschoeiing die onder water blijft. Voorbeelden zijn hieronder weergegeven.



4.1.2 Voor- en nadelen van natuurvriendelijke oevers

Een alomvattende benadering van oeverbescherming zorgt ervoor dat niet alleen de veiligheid is gewaarborgd, maar ook de ecologische waarde van het gebied wordt versterkt. Op de flauwe helling van de natuurvriendelijke oever ontstaan diverse habitats, waar een diversiteit aan natuur zich kan ontwikkelen.

Ook ontstaat er een betere waterkwaliteit door de filterende werking van planten en helpen de wortels van de planten om de oever te stabiliseren en te beschermen tegen erosie.

Doordat bij een natuurvriendelijke oevers door de flauwe helling het wateroppervlak vergroot wordt, kan meer water geborgen worden. Ook kan het water makkelijker infiltreren in de bodem waardoor het langer vastgehouden wordt en er minder droogtestress optreedt.

Daarnaast zijn de onderhouds- en beheerkosten over het algemeen goedkoper dan die van harde oeverbescherming.

Een nadeel van natuurvriendelijke oevers is dat de flauwe helling een groter ruimtebeslag nodig heeft dan een harde oeverbescherming. Dit zorgt ervoor dat natuurvriendelijke oevers niet op alle locaties aangelegd kunnen worden.

Daarnaast kunnen natuurvriendelijke oevers invloed hebben op de recreatievaart. Het is lastiger om boten aan te leggen aan een natuurvriendelijke oever en hoge oeverbegroeiing kan het uitzicht vanaf het water naar het aanliggende land belemmeren.

4.1.3 Analyse natuurvriendelijke oevers

In het kader van biodiversiteit, waterkwaliteit en landschappelijke waarde wordt ernaar gestreefd om meer natuurvriendelijke oevers te realiseren in de gemeente Eemsdelta. Dat betekent minder harde oeverbescherming en meer duurzame en onderhoudsvriendelijke zachte oeverbescherming. In het kader van dit beleidsplan is in beeld gebracht op welke locaties bestaande oevers kunnen worden omgevormd naar NVO's.

Hierbij is rekening gehouden met een afstand van 4 meter lengte voor 1 meter diepte (talud van 1:4 voor natuurvriendelijke oevers). Alle locaties waar een NVO gerealiseerd kan worden hebben een minimale afstand van 5 meter tussen de waterlijn en de wegen, fiets- en voetpaden of andere objecten. Daarnaast is oeverbescherming grenzend aan privé-eigendom niet meegenomen, evenals oeverbescherming korter dan 10 meter.

In onderstaand overzicht is weergegeven hoeveel strekkende meter oeverbescherming in potentie kan worden omgevormd tot NVO.

Kunstwerktype	Materiaal	Lengte (m)
Beschoeiing	Hout	5.109
	Beton-hout	1.196
	Beton	31
	Gerecycled kunststof	609
Damwand	Hout	1.008
	Beton	108
	Staal	227
Kade	Beton	34
	Metselwerk	102
Oeverbescherming (overig)*	Natuursteen	280
	Steen	543

Tabel 7. Aantal strekkende meters harde oeverbescherming dat in potentie kan worden omgevormd naar natuurvriendelijke oevers.

**Kan in sommige gevallen al een natuurvriendelijke oever zijn waarbij (natuur)steen is toegepast als bescherming.*

Uit de tabel volgt dat in totaal 8.239 meter aan harde oeverbescherming in potentie kan worden omgevormd tot NVO. Dit houdt in dat bijna 20% van de totale oeverbescherming kan worden omgevormd naar natuurvriendelijke oevers. Voornamelijk binnen de bebouwde kom van Appingedam en Delfzijl zijn oevers die kunnen worden omgevormd. In het buitengebied zijn nabij Borgsweer, Leermens en de Eekwerderdraai locaties tot omvorming aangetroffen.

De levensduur van deze 8.239 meter oeverbescherming is niet verlopen en daarom is gefaseerde omvorming naar natuurvriendelijke oevers zowel vanuit financieel als duurzaam oogpunt gewenst. De omvorming kan worden gerealiseerd wanneer vervanging noodzakelijk is of in combinatie met andere geplande werkzaamheden. Integrale afstemming met andere disciplines (minder overlast voor omgeving en efficiëntere inzet middelen) is dus belangrijk.

4.1.4 Beleidskeuze

Het omvormen van harde oeverbescherming tot natuurvriendelijke oevers heeft voordelen voor zowel de ecologie, klimaatadaptatie, waterkwaliteit en de beheerkosten. De beleidskeuze om natuurvriendelijke oevers toe te passen waar mogelijk is daarom sterk aan te bevelen, en verwerkt in de financiële doorrekening in hoofdstuk 5.

4.2 Omvormen hout naar gerecycled kunststof

De beleidskeuze om oeververdediging om te vormen van hout naar gerecycled kunststof houdt in dat wanneer een houten oeverbescherming toe is aan vervanging, er gekeken wordt of het mogelijk is om deze beschoeiing te vervangen door een oeverbescherming van gerecycled plastic. Hierbij wordt er uiteraard gelet op het toepassen van oeverbescherming welke geschikt wordt geacht voor de waterbouw, waarbij rekening gehouden wordt met de afwezigheid van bekende schadelijke chemicaliën.

4.2.1 Voor- en nadelen van omvormen hout naar gerecycled kunststof

Het omvormen van hout naar gerecycled kunststof heeft een aantal voordelen. Zo zijn de beheerkosten van gerecycled kunststof op de lange termijn lager dan de beheerkosten van hout, vanwege lagere onderhoudskosten en een langere levensduur. Voor oeververdediging bestaande uit gerecycled kunststof wordt bijvoorbeeld een levensduur van 50 jaren aangehouden, waar voor hout een levensduur van 25 jaren aanvaardbaar is.

Het omvormen van hout naar gerecycled kunststof heeft ook een aantal nadelen. Er zijn bijvoorbeeld hogere eenmalige investeringskosten.

Daarnaast wordt door de Unie van Waterschappen momenteel onderzoek gedaan naar de uitloging van chemicaliën naar het oppervlaktewater door kunststof oeverbescherming. Vanuit het waterschap Noorderzijlvest is er het verzoek om terughoudend te zijn met het toepassen van kunststof oeverbescherming tot er uitsluitel is van het onderzoek.

4.2.2 Analyse omvormen hout naar gerecycled kunststof

In de gemeente Eemsdelta is houten oeverbescherming veruit het meest gebruikte materiaal. Vanuit het duurzaamheidsvraagstuk is er een analyse uitgevoerd om te bepalen hoeveel van de houten oeverbescherming kan worden vervangen door gerecycled kunststof.

De verschillen tussen één-op-één vervangingen en vervangingen door kunststof zijn hieronder uiteengezet.

Type	Materiaal	Levensduur (in jaren)	Prijs 1 op 1 vervanging (per meter)	Kostprijs per meter per jaar
Beschoeiing	Hout	25	€ 1.040,00	€ 41,60
Damwand	Hout	25	€ 2.600,00	€ 104,00

Eén-op-één vervanging van het gehele houten areaal.

De gemeente Eemsdelta heeft vastgesteld dat de levensduur van houten oeverbescherming 25 jaar is. Dit betekent dat houten oeverbescherming na 25 jaar vervangen moet worden.

Type	Materiaal	Levensduur (in jaren)	Prijs 1 op 1 vervanging (per meter)	Kostprijs per meter per jaar
Beschoeiing	Gerecycled Kunststof	50	€ 1.430,00	€ 28,60
Damwand	Gerecycled Kunststof met een stalen paal	50	€ 2.275,00	€ 45,50

Vervanging van het gehele houten areaal voor duurzame optie (gerecycled kunststof).

De gemeente Eemsdelta heeft vastgesteld dat de levensduur van kunststof oeverbescherming 50 jaar is. Dit betekent dat kunststof oeverbescherming na 50 jaar vervangen moet worden.

In bovenstaande overzichten is te zien dat de investering voor houten oeverbescherming lager is, maar dit op lange termijn duurder is dan kunststof. Houten oeverbescherming dient namelijk vaker vervangen te worden dan kunststof vanwege de kortere levensduur. Dit is weergegeven in onderstaand overzicht, waarin de totale investering per meter oeverbescherming, bestaande uit hout en kunststof, over 50 jaren is weergegeven.

Type	Hout	Gerecycled kunststof
Beschoeiing	€ 2.080,00	€ 1.430,00
Damwand	€ 5.200,00	€ 2.275,00

Investeringskosten per meter over 50 jaren

In bepaalde gebieden in de gemeente is het niet mogelijk om hout te vervangen door kunststof. Het gaat hier om erfgoedgebieden zoals beschermd stads- en dorpsgezicht en karakteristieke gebieden. Wanneer hier wordt gekozen voor kunststof, dient de houten uitstraling behouden te blijven door bijvoorbeeld een stalen constructie met een houten voorhangwand.

4.2.3 Beleidskeuze

Vanuit financieel oogpunt lijkt het omvormen van hout door kunststof een aanzienlijk voordelen te hebben ten opzichte het vervangen van hout door hout. Echter, het verzoek om terughoudend te zijn met het toepassen van (gerecycled) kunststof in acht nemend, wordt gekozen om terughoudend te zijn met het toepassen van kunststof.

Zodra het onderzoek naar uitloging door de Unie van Waterschappen is afgerond zal, op basis van de onderzoeksresultaten, de afweging om oeverbescherming van gerecycled kunststof toe te passen opnieuw gemaakt worden.

Om de gevolgen van deze beleidskeuze goed weer te geven, is de financiële doorrekening voor zowel hout als kunststof gemaakt en weergegeven in de financiële paragraaf (hoofdstuk 5).

5 Uitgangspunten en benodigde financiële middelen

Om de oeverbescherming te beheren zijn budgetten benodigd voor onderhoud en vervangingen. Op basis van de beschreven verplichtingen en beleidskeuzes zijn de hiervoor benodigde bedragen berekend. De budgetopbouw en de verantwoording dienen te voldoen aan de eisen van de BBV (Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten).

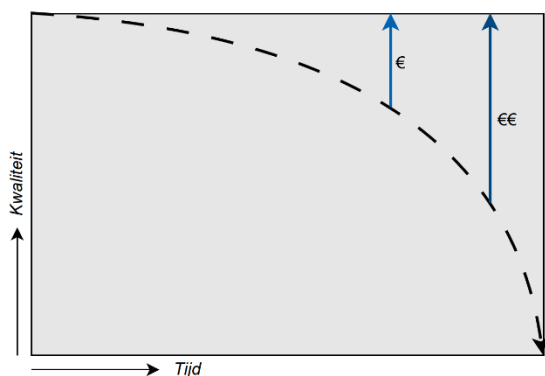
Hoe, en of, de ambities kunnen worden waargemaakt hangt samen met het beschikbare budget. Indien het benodigde budget niet wordt toegekend,

De BBV is de basis voor de financiële kaders en uitvoering van het financiële beleid en beheer bij provincies en gemeenten. Voor de opzet en inhoud van de begroting en jaarrekening gelden wettelijke eisen die zijn vastgelegd in de BBV.

In dit hoofdstuk worden de financiële middelen besproken die nodig zijn om de aanwezige voorzieningen op een duurzame wijze in stand te houden. De doelen daarvan zijn om de aanwezige oeverbescherming veilig en functioneel te houden.

Dit wordt als "ondergrens" gezien waarmee aan de wettelijke verplichtingen kan worden voldaan.

Minder middelen betekent dat niet aan deze doelstellingen kan worden voldaan. Daardoor nemen de risico's toe en kunnen er onveilige situaties ontstaan. De gemeente kan voor de gevolgen daarvan aansprakelijk worden gesteld. Hiernaast zal dit op langere termijn zorgen voor zwaardere benodigde onderhoudsmaatregelen en daarbij komende hogere kosten, zoals te zien in figuur 5.1.



Figuur 5.1 Keuzemoment onderhoud

5.1 Uitgangspunten

Bij het berekenen van de noodzakelijke geachte middelen om de oeverbescherming op een duurzame wijze te kunnen onderhouden gaan we uit van de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden.

5.1.1 Uitgangspunten t.b.v. vervanging

Er wordt waar mogelijk uitgegaan van één op één vervanging, met een identieke of gelijkwaardige constructie, tenzij:

- Een natuurvriendelijke op deze locatie mogelijk is

- Een zwaardere constructie benodigd is.

Een zwaardere constructie is in veel gevallen benodigd door toegenomen en zwaarder verkeer bij oeverbescherming langs wegen.

Alle in het beheerprogramma opgenomen oeverbeschermingen zijn opgenomen in de financiële berekening. Hierbij is gekeken naar het type, materiaal, conditiescore, lengte en aanlegjaar.

Op dit moment wordt oeverbescherming van hout niet vervangen door oeverbescherming van gerecycled kunststof. Hoewel dit over de gehele levenscyclus goedkoper is, is gekozen om het onderzoek van de Unie van Waterschappen af te wachten alvorens de keuze voor het structureel toepassen van gerecycled kunststof oeverbescherming door te voeren.

Bij bovenstaande benadering is geen rekening gehouden met een uitwerking op constructieniveau. Hiervoor is bijvoorbeeld grondonderzoek en een constructieberekening benodigd, welke erg arbeidsintensief en kostbaar zijn. Er is gekozen te rekenen met markconforme eenheidsprijzen. De eenheidsprijzen die worden gehanteerd zijn opgesteld op basis van het prijspeil van december 2024. Deze prijzen zijn:

- Exclusief B.T.W.
- Inclusief V.A.T.
- Exclusief interne personeelskosten voor beleid, aansturing enz.

5.1.2 Uitgangspunten t.b.v. urgentie en capaciteit

In dit beleids- en beheerplan is de kwaliteit van het areaal bepaald aan de hand van periodiek visuele inspecties volgens de uniforme beoordelingsmethodiek NEN 2767. Deze inspectie geeft een actueel beeld van de kwaliteit van de voorzieningen.



Oeverbescherming met een hoge conditiescore moet het eerst worden vervangen. Dat is nodig om te voldoen aan het wettelijk kader. Vanuit de inspecties blijkt dat een aanzienlijk deel van het areaal binnen korte termijn toe is aan vervanging. Deze vervangingsopgave kan niet binnen een kort tijdbestek worden gerealiseerd. Vanwege capaciteitsredenen binnen de eigen organisatie en de markt dient er gefaseerd te worden vervangen. Het is van belang dat de noodzakelijke vervangingen met prioriteit worden uitgevoerd, omdat anders de veiligheid in het geding kan komen.

Op basis van de conditiescore en organisatorische capaciteit is ervoor gekozen om volgend schema aan te houden.

Jaar		
2026		Restant conditiescore 6
2027		Restant conditiescore 6
2028		Restant conditiescore 5
2029		Restant conditiescore 5
2030		Conditie score 4
2031		Conditie score 4
2032		Conditie score 4
2033		Conditie score 4
2034		Conditie score 3
2035		Conditie score 3

Dit schema vormt de basis voor de meerjaren-investerings- en onderhoudsplannen. Hierin wordt weergegeven welke maatregel moet worden uitgevoerd en wat de kosten zijn. Op basis van de inspecties is bepaald welke oeverbescherming op korte termijn vervangen en onderhouden moet worden. De urgentie is bepaald op basis van de kwaliteit van de oeverbescherming en de risicoklasse. Dit resulteert in een planning voor de eerste 10 jaar.

De maatregelen genoemd voor 2026 staan vast. Afstemming met andere disciplines en opgaven kan ertoe leiden dat er een verschuiving plaats vindt. De maatregelen gepland voor 2027, 2028 en 2029 kunnen doorschuiven in de tijd.

5.2 Meerjaren-onderhoudsplan

In het meerjaren-onderhoudsplan zijn de benodigde onderhoudskosten voor het uitvoeren van regulier onderhoud uitgewerkt. Hieronder valt regulier onderhoud aan het areaal, en éénmaal per vier jaren een instandhoudingsinspectie van het gehele areaal.

In onderstaand overzicht zijn kosten voor het reguliere onderhoud en inspecties weergegeven.

Jaar	Onderhoud	Inspectie	Totaal
2026	€ 220.000	€ 150.000	€ 370.000
2027	€ 220.000		€ 220.000
2028	€ 220.000		€ 220.000
2029	€ 220.000		€ 220.000

Uit bovenstaande tabel volgt dat de onderhoudskosten in 2026 relatief hoog zijn vanwege de noodzaak om de 4-jaarlijkse areaalinspectie uit te voeren. De onderhoudskosten zijn vanaf 2027 stabiel, rond een bedrag van circa € 220.000.

5.3 Meerjaren-investeringsplan

De kosten voor de vervangingen zijn weergegeven in onderstaand schema. Hierbij is ervan uitgegaan dat de huidige oeverbescherming door hetzelfde materiaal wordt vervangen en dat de constructie geschikt is voor het huidige gebruik. Dit vormt het uitgangspunt voor de financiële doorrekening.

Eén-op-één vervangen		
Jaar	Vervanging	Kosten
2026	Conditiecores 6	€ 1.530.000
2027	Conditiecores 6	€ 1.550.000
2028	Conditiecores 5	€ 1.300.000
2029	Conditiecores 5	€ 1.150.000
2030	Conditiecores 4	€ 1.450.000
2031	Conditiecores 4	€ 1.290.000
2032	Conditiecores 4	€ 1.420.000
2033	Conditiecores 4	€ 2.080.000
2034	Conditiecores 3	€ 1.540.000
2035	Conditiecores 3	€ 1.540.000
Totaal		€ 14.850.000

Zodra het onderzoek van de Unie van Waterschappen is afgerond, en uitsluitend is gegeven dat kunststof niet schadelijk is voor het milieu, kan gekozen worden om hout te vervangen door gerecycled kunststof. Dit resulteert in onderstaande kosten voor de komende 10 jaar.

Kunststof toepassen		
Jaar	Vervanging	Kosten
2026	Conditiecores 6	€ 1.660.000
2027	Conditiecores 6	€ 1.710.000
2028	Conditiecores 5	€ 1.440.000
2029	Conditiecores 5	€ 1.320.000
2030	Conditiecores 4	€ 1.610.000
2031	Conditiecores 4	€ 1.550.000
2032	Conditiecores 4	€ 1.590.000
2033	Conditiecores 4	€ 1.950.000
2034	Conditiecores 3	€ 1.700.000
2035	Conditiecores 3	€ 1.700.000
Totaal		€ 16.230.000

5.4 Conclusie en aanbevelingen

De gemeente Eemsdelta heeft een groot areaal aan oeverbescherming. Sinds de fusie van de drie voormalige gemeenten en het op orde stellen van de kwantiteit en kwaliteit van het areaal is inzichtelijk welke opgaven aanwezig zijn. De gemeente staat aankomende jaren voor een grote vervangingsopgave ten aanzien van de oeververdedigingswerken. Daarnaast zet de gemeente zich in voor duurzame vervangingen die er uiteindelijk in resulteren dat de omgeving gezonder wordt en de jaarlijkse kosten omlaag kunnen. Het is van belang om hier weloverwogen keuzes te maken, waarbij veiligheid niet in het geding mag komen. Een integrale afstemming met andere disciplines is dan ook zeker van belang.

5.4.1 Aanbeveling opnemen MJOP:

Jaar	Onderhoud	Inspectie	Totaal
2026	€ 220.000	€ 150.000	€ 370.000
2027	€ 220.000		€ 220.000
2028	€ 220.000		€ 220.000
2029	€ 220.000		€ 220.000

5.4.2 Aanbeveling MJIP:

Jaar	Vervanging	Kosten
2026	Conditie scores 6	€ 1.530.000
2027	Conditie scores 6	€ 1.550.000
2028	Conditie scores 5	€ 1.300.000
2029	Conditie scores 5	€ 1.150.000
2030	Conditie scores 4	€ 1.450.000
2031	Conditie scores 4	€ 1.290.000
2032	Conditie scores 4	€ 1.420.000
2033	Conditie scores 4	€ 2.080.000
2034	Conditie scores 3	€ 1.540.000
2035	Conditie scores 3	€ 1.540.000
Totaal		€ 14.850.000

5.4.3 Overige aanbevelingen

- Toepassen natuurvriendelijke oevers waar mogelijk
- Afwachten onderzoek Unie van Waterschappen naar uitloging kunststof oeverbescherming