

Rapportage Waterveiligheid

Primaire Waterkeringen

Noorderzijlvest

2025



Inhoudsopgave rapportage Waterveiligheid 2025

Managementsamenvatting	1
Leeswijzer	3
Deel A: Wettelijke Beoordeling	4
1 Inleiding	4
1. Resultaat eerste wettelijke beoordeling.....	5
2. Kwaliteitcontrole asfaltbekleding dijktraject 6-6	5
2.1. Dijkvakken Eemshaven en Oostpolderdijk.....	5
2.2. Vervolgonderzoek dijkvakken dijktraject 6-6	5
3.1 Areaalplanning LBO2	6
Deel B: Aanleg- en verbeterprogramma	8
1. Inleiding	8
2. Kernboodschap	8
3. Verloop Dijkversterkingswerken.....	8
3.1 Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat	8
3.1.1 Algemeen	8
3.1.2 Koppelprojecten.....	8
3.2 Koppelprojecten Eemshaven-Delfzijl	9
3.2.1 Algemeen	9
3.2.2 De Dubbele Dijk.....	10
3.2.3 Project meerjarige veldmeting Eems-Dollard	11
3.2.4 Voorzieningen tegen vervorming door aardbevingen	12
Deel C: Zorgplicht.....	13
1. Inleiding:	13
2. Hoofdbevindingen en boodschap.....	14
2.1 Veiligheidsborging	14
2.2.1. Overzicht risico's en beheersmaatregelen	14
2.2.2. Hoofdbevindingen	14
3. Generieke en operationele activiteiten	14
3.1. Inleiding	14
3.2 Generieke activiteiten	15
3.2.1 Noorderzijlvest	15
3.2.2 Overleg noordelijke coördinatoren Zorgplicht	15
3.3 Operationele activiteiten	15

3.3.1	Bijzonderheden Beheer en Onderhoud.....	15
4	Staat van de Waterkering	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Toestandsindicatoren primaire waterkeringen.....	16
4.2.1	Verschil norm en actuele toestand	16
4.2.2	Resultaten inspectie en toezicht dijken	17
4.2.3	Waarnemingen en acties op basis van handhaving	18
4.2.4	Bediening en proefsluitingen kunstwerken	19
5	Staat van de Organisatie: inrichting en uitvoering kader zorgplicht	21
5.1	Inleiding	21
5.2	Uitgangspunten inrichting en uitvoering Zorgplicht.....	21
5.3	Inrichting en uitvoering door de organisatie	21
5.3.1	Algemeen	21
5.3.2	Bediening waterkerende kunstwerken	21
5.3.3	Calamiteitenzorg.....	22
5.3.4	Vergunningverlening	23
5.3.5	Toezicht en handhaving	23
5.3.6	Beheren dagelijkse gegevens Kering	24

Managementsamenvatting

In deze rapportage wordt teruggekeken naar hoe Noorderzijlvest in 2025 heeft gehandeld gericht op de Zorgplicht gerelateerd aan de primaire waterkeringen. Hierin wordt globaal weergegeven wat de actuele staat is van het areaal aan primaire waterkeringen en bevat een terugblik op de invulling van de werkvelden gerelateerd aan de zorgplicht voor de primaire waterkeringen.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet, het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) en de Omgevingsregeling is de benaming van de veiligheidsnormering gewijzigd. De ondergrens en de signaleringswaarde zijn daarmee gewijzigd in de omgevingswaarde respectievelijk de 'andere parameters voor de signalering over de veiligheid van een dijktraject'. Ook is het proces van het beoordelen van de kering opgenomen in de zorgplicht. De samenhang tussen het dagelijks beheer (en onderhoud) en het beoordelen van de kering is verwoord in het aangepaste Kader Zorgplicht dat van kracht is geworden in 2024. Hierin wordt breder de verbinding gelegd tussen het dagelijkse beheer en de periodieke wettelijke beoordeling. De activiteiten voor versterking vallen hier (vooralsnog) niet onder. Noorderzijlvest acht dit echter een essentieel onderdeel van de denklijn Zorgplicht Centraal.

In het Kader is gesteld dat bij de beheerder de opdracht berust tot het monitoren van de omgevingswaarden van de dijktrajecten in zijn beheer. Dat betekent concreet:

1. Continu bewaken van veranderingen t.a.v. het watersysteem (belasting) en de waterkering (sterkte) vanuit de zorgplicht activiteiten (continu proces, jaarlijkse rapportage).
2. Bepalen van de overstromings- of faalkans van het dijktraject als nieuwe inzichten daar aanleiding toe geven, door het uitvoeren van een beoordeling, met een minimum van tenminste eens per twaalf jaar.

De jaarlijks door Noorderzijlvest opgestelde rapportage waterveiligheid is een belangrijk communicatiemiddel richting het Algemeen Bestuur en de ingelanden van het waterschap en de minister van Infrastructuur en Waterstaat via de Inspectie van Leefomgeving en Transport.

Voor de rapportage is gebruik gemaakt van:

- de resultaten van de eerste beoordelingsronde gerelateerd aan de nieuwe veiligheidsnormering;
- de rapportages gerelateerd aan de tweede wettelijke beoordelingsronde;
- de rapportages gerelateerd aan de dijkverbeteringsprojecten;
- de resultaten van het uitgevoerde onderhoud;
- de resultaten van inspectie en toezicht op activiteiten;
- de resultaten van vergunningverlening en handhavingsactiviteiten;
- de ervaringen tijdens het bedienen van waterkerende objecten zoals de coupures in Delfzijl.

Uit de eerste beoordeling gerelateerd aan de nieuwe veiligheidsnormering is gebleken dat de Waddenzeekering die deel uitmaakt van dijktraject 6-6 deels niet op alle fronten sterkt genoeg is om een maatgevende storm te weerstaan. Hierbij moet worden gedacht aan stormen waarbij sprake is van een waterstand van NAP +6m of hoger. Dit betroffen de faalmechanismen gerelateerd aan de grasbekleding, stabiliteit binnenwaarts en piping. In de context van de tweede beoordeling zijn deze nader onder de loep genomen. Daaruit is gebleken dat op basis van nieuwe kennis en informatie de bijdrage hiervan aan de faalkans van dijktraject 6-6 (traject Westpolder t/m Oostpolderdijk) verwaarloosbaar is. Uit het vervolgonderzoek naar de algehele kwaliteit/sterkte van de asfaltbekleding ter plaatse van de Eemshaven is gebleken dat die bepalend is voor de faalkans van dit dijktraject.

In de maand april is het verwijderen van de damwandplanken van de bouwkuip ter plaatse van de getijdenduiker Bierum in gang gezet. Dit resulteerde onverwacht in lokale zetting van een deel van

de getijdenduiker. Direct na het signaleren hiervan zijn de werkzaamheden stilgelegd. Aangezien de werkzaamheden begonnen aan de landzijde van de bouwkuip is de waterveiligheid van het achterland niet in het geding geweest. De provincie heeft uiteindelijk in nauw overleg besloten om de damwandplanken niet meer te verwijderen maar af te branden.

Los van het voornoemde kan in algemene zin voor 2025 worden gesteld dat zich geen uitzonderlijke situaties hebben voorgedaan gerelateerd aan de zorgplicht primaire waterkeringen in beheer bij Noorderzijlvest. Verder kan worden opgemerkt dat:

- de versterking van de Lauwersmeerdijk vordert conform de planning en zal naar verwachting in 2026 zijn voltooid.
- Besloten is de wettelijke beoordeling van dijktraject 6-6 versneld uit te voeren gelet op de slechte kwaliteit van de asfaltbekleding ter plaatse van de Eemshaven
- tijdens de realisatie van fysieke werkzaamheden in/nabij de kering op initiatief van derden nauwlettend toezicht is uitgevoerd. In 2025 betroffen dit de getijdenduiker behorend bij het project Dubbele Dijk en de getijdenduiker Marnewaard. Participatie in de bouwteams heeft hierbij een belangrijke rol gespeeld.
- de coupures in Delfzijl in 2025 twee keer gesloten moesten worden, te weten op 5 en 26 oktober. Dit verliep zonder problemen.
- de afschuiving van het talud van de binnenteensloot iets ten noorden van het Eemshotel in Delfzijl nader is beschouwd in overleg met externe experts. Hieruit is gebleken dat de standvastheid van de kering in z'n geheel niet in het geding is, ook niet tijdens een extreem hoogwater. Herstelmaatregelen ter stabilisatie van het talud worden naar verwachting in 2026 gerealiseerd.
- de coördinatoren Zorgplicht van de vier noordelijke waterkeringbeheerders¹ hebben ook in 2025 frequent overleg gevoerd over de algehele stand van zaken. Het organiseren van een peer review is daarbij een vast agendapunt.
- de reguliere voorjaarsinspectie is uitgevoerd in de maanden maart en mei. De focus lag daarbij op de zeezijde van de kering. Ter plaatse van de Eemshaven werd een verse scheur in de asfaltbekleding gesignaleerd die volledig door de laag reikte. De inspectieresultaten zijn in een afzonderlijke rapportage verwoord die is vastgesteld door het Dagelijks Bestuur op 24 juni 2025.

¹ waterschap Noorderzijlvest, Wetterskip Fryslân, waterschap Hunze en Aa's en Rijkswaterstaat Noord-Nederland

Doel

Het doel van de rapportage is om in- en extern kenbaar te maken hoe Noorderzijlvest in 2025 invulling heeft gegeven aan de Zorgplicht primaire waterkeringen.

Leeswijzer

Deze rapportage is opgebouwd uit drie onderdelen waarbij

- Deel A: stand van zaken beoordelingsrondes
- Deel B: stand van zaken aanleg- en verbeterprogramma
- Deel C: rapportage dagelijks beheer en onderhoud

Onderdeel A schetst de situatie van de primaire waterkeringen resulterend uit de eerste beoordeling in het kader van de nieuwe veiligheidsnormering en de vorderingen gerelateerd aan de tweede beoordeling die van start is gegaan in 2024. Onderdeel B gaat in op de lopende dijkversterkingsprojecten. De onderdelen A en B schetsen daarmee tezamen een actueel en integraal veiligheidsbeeld van de primaire waterkeringen van Waterschap Noorderzijlvest met als peildatum 31 december 2025. Onderdeel C gaat specifiek in op hoe Noorderzijlvest in 2025 invulling heeft gegeven aan het tactisch en operationeel uitvoeren van de Zorgplicht uit oogpunt van dagelijks beheer en onderhoud.

In 2024 is het Kader Zorgplicht gewijzigd en meer algemeen van aard geworden. Object- en systeembeveiliging en de wettelijke beoordeling zijn hierin opgenomen. Het eventuele verloop van dijkversterkingsprojecten nog niet. Noorderzijlvest acht dit echter wel een onderdeel van de Zorgplicht in algemene zin. De voortgang hiervan is verwoord in Deel B.

Deel A: Wettelijke Beoordeling

1 Inleiding

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet, het Besluit Kwaliteit Leefomgeving en de Omgevingsregeling is de omgevingswaarde van de dijktrajecten en de 'andere parameters voor de signalering over de veiligheid van een dijktraject' van kracht². In de Omgevingswet is bepaald aan welke veiligheidseisen tegen overstroming de primaire waterkeringen in beheer bij Noorderzijlvest hebben te voldoen. Daarbij speelt dat het areaal is verdeeld over drie dijktrajecten, elk met een eigen veiligheidsnorm (zie Figuur 1). Voor de keringen langs de Waddenzee (de dijktrajecten 6-5 en 6-6) betreft dit een maximale faalkans van 1/1.000 per jaar en langs het Eems-Dollardgebied (dijktraject 6-7) een maximale faalkans van 1/3.000 per jaar. Indien sprake is van overschrijding van een van de normwaarden dan wordt in de beoordelingsrapportage tekst gewijd aan te treffen voorzieningen gericht op het beperken van de risico's.



Figuur 1 dijktrajecten Noord-Nederland

² Voorheen waren dit de zogenoemde ondergrens en de signaleringswaarde. De signaleringswaarde was bedoeld als een 'alarmbel' met als doel om de beheerder wakker te schudden dat in de (nabije) toekomst versterkingsmaatregelen noodzakelijk zijn.

1. Resultaat eerste wettelijke beoordeling

In de periode 2017-2023 is de eerste landelijke beoordeling uitgevoerd gerelateerd aan de in 2017 vastgestelde nieuwe veiligheidsnormering uit oogpunt van waterveiligheid. De resultaten hiervan zijn verwoord in het landelijk veiligheidsbeeld dat door de minister van Infrastructuur en Milieu in 2023 is aangeboden aan de kamers der Staten-Generaal. Voor het dijktraject 6-5 geldt dat dit voldoet aan de wettelijke vereisten. Dijktraject 6-6 voldoet niet aan de omgevingswaarde. Het oordeel werd bepaald door de faalmechanismen macrostabiliteit binnenwaarts, piping en de erosiebestendigheid van de grasbekleding van het buitentalud. Dit laatste speelt het sterkst in de Eemshaven. Ook dijktraject 6-7 voldoet niet aan de gestelde veiligheidsnorm. Dit is primair te wijten aan de nog te realiseren HWBP projecten van Hunze en Aa's. Voor het deeltraject in beheer bij Noorderzijlvest speelt dat een dijkvak van slechts 90m aangrenzend aan het gemaal De Drie Delfzijen niet voldoet.

2. Kwaliteitcontrole asfaltbekleding dijktraject 6-6

2.1. Dijkvakken Eemshaven en Oostpolderdijk

De asfaltbekleding van dijktraject 6-6 dateert uit de jaren '70 en '80. Hiermee nadert de asfaltbekleding het einde van de technische levensduur. Uit oogpunt van de algehele zorgplicht van de kering is een restlevensduuranalyse uitgevoerd. Uit deze analyse is naar voren gekomen dat tijdens de wettelijke beoordeling een foutieve laagdikte is gebruikt voor de Oostpolderdijk, waarna deze asfaltbekleding opnieuw is beoordeeld.

Ook is gebleken dat de asfaltbekleding in de havenkom van de Eemshaven de 'houdbaarheidsdatum' heeft bereikt. Deze asfaltbekleding is aangelegd in 1970 en dus ruim 50 jaar oud. Eveneens is sprake van een relatief hoog percentage holle ruimte wat een negatief kenmerk is. Het resultaat van de berekening komt overeen met het beeld in het veld. De bekleding vertoont veel schade ten gevolge van verouderingsverschijnselen zoals scheurvorming en grasdoorgroei.

In navolging van de restlevensduur is de asfaltbekleding van de Oostpolderdijk en de Eemshaven technisch beoordeeld. Hieruit is naar voren gekomen dat voor dit dijktraject het veiligheidsoordeel zoals is bepaald in de eerste beoordeling eigenlijk te positief is en binnen nu en 10 jaar versterkingsmaatregelen noodzakelijk zijn. De resultaten van de herbeoordeling zijn voorgelegd aan het Adviesteam Dijkontwerp. Deze bevindingen zijn, op ambtelijk niveau, eveneens besproken met het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de Inspectie Leefomgeving en Transport. Dat het veiligheidsoordeel eigenlijk niet categorie C is maar categorie D³ had moeten zijn wordt breed gedragen door de alle organisaties.

2.2. Vervolgonderzoek dijkvakken dijktraject 6-6

In lijn met de planning is in 2025 nader onderzoek verricht naar de kwaliteit van de asfaltbekleding van de dijkvakken Linthorst-Homanpolder, Noordpolder en Emmapolder. Voor al deze dijkvakken zijn o.a. valgewicht deflectie (VGD) metingen uitgevoerd. De in 2024 uitgevoerde metingen ter plaatse van de Oostlob Eemshaven hebben geresulteerd in het advies om hier boorkernen in te winnen op basis van gedetailleerde VGD metingen. In Figuur 2 is het overzicht weergegeven van het inmiddels uitgevoerde onderzoek en dat wat voor 2026 in de planning staat.

³ Het dijktraject voldoet ruim niet aan de signaleringswaarde en aan de ondergrens.



FIGUUR 2 Overzicht kwaliteitscontrole asfaltbekleding dijktraject 6-6

De hiervoor beschreven werkwijze past geheel binnen de denklijn Zorgplicht Centraal en het principe van continu beoordelen van de kering. Deze is ook gedeeld binnen de Expertgroep Asfaltbekleding.

3.1 Areaalplanning LBO2

In de Omgevingsregeling Bijlage XXXIIA is opgenomen dat de beheerder in de jaren 2023/2024 een planning opstelt van de uitvoering van de beoordeling van de dijktrajecten in zijn beheergebied. Jaarlijks moet worden beschouwd of er redenen zijn om de planning aan te passen. In principe dient in de jaarlijks op te stellen waterveiligheidsrapportage de actuele planning te worden opgenomen. Voor dijktraject 6-5 (Lauwersmeerdijk) speelt dat dit momenteel versterkt wordt (opleverjaar 2026) in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. In overleg met het Wetterskip is besloten om het opstellen van het integrale veiligheidsoordeel achter in de planning op te nemen.

Van dijktraject 6-6 is op basis van de resultaten van de indicatieve faalkansberekening van de asfaltbekleding besloten om die versneld op te pakken. Het falen van de asfaltbekleding ten gevolge van golfklapbelasting wordt daarbij beschouwd als dominant faalmechanisme. Het streven is daarbij om deze te voltooien voor 1 juni 2026⁴. Los van deze versnelde beoordeling zal nog nader geotechnisch onderzoek worden uitgevoerd naar de bijdrage aan de reststerkte geboden door de oude kleidijk in de kering. Mede op basis hiervan zal dijktraject 6-6 opnieuw worden beoordeeld.

Voor dijktraject 6-7 geldt dat het waterschap Hunze en Aa's de penvoerder is en dit traject qua prioritering achter in de rij heeft geplaatst. Dit is echter geen belemmering voor Noorderzijlvest om in de komende jaren al aan de slag te gaan met de beoordeling hiervan voor het deel Nieuwstad-Delfzijl. Tegen het eind van de LBO2 zal nog wel moeten worden nagegaan of zich nog nieuwe ontwikkelingen hebben voorgedaan die dusdanig van aard zijn dat die van invloed kunnen zijn op de faalkans en/of het veiligheidsoordeel.

Een globaal overzicht van de vigerende planning is weergegeven in Tabel 1. De blauw gearceerde vakken staan voor door Noorderzijlvest uit te voeren werkzaamheden waarbij lichtblauw duidt op een voorlopig eindproduct. Bij dijktraject 6-7 speelt dat Hunze en Aa's de verantwoordelijke is voor de laatste stap in het proces. Deze fase is aangeduid met de kleur oranje. Het opstellen van het verhaal van de kering is in 2025 gang gezet in 2025 en is aangeduid met de kleur geel. Het is essentieel om de opgedane kennis en ervaring tijdens LBO1 zo goed mogelijk te borgen.

⁴ Inmiddels is de beoordeling voltooid en is de hieraan gerelateerde conformiteitsbrief van de ILT ontvangen.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ism	rol NZV
dijktraject 6-5										WF	penvoerder
dijktraject 6-6										nvt	penvoerder
dijktraject 6-7										H&A's	aanleverancier

Tabel 1 Totaaloverzicht Areaalplanning

Deel B: Aanleg- en verbeterprogramma

1. Inleiding

Het dijkversterkingsproject Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat is momenteel het enige project van Noorderzijlvest dat actief is opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Dit bevindt zich momenteel in de afronding van de uitvoeringsfase. Van het dijkversterkingsproject Eemshaven-Delfzijl is de Hoogwateropgave eind 2019 opgeleverd. De hierbij horende koppelprojecten Meerjarige Veldmetingen Eems-Dollard en het monitoren van eventuele vervormingen ten gevolge van aardbevingen hebben nog een doorlooptijd van circa 5 jaar. De fysieke activiteiten gerelateerd aan het koppelproject Dubbele Dijk zijn inmiddels voltooid.

2. Kernboodschap

Het dijkversterkingsproject Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat verloopt naar planning. Hiervan uitgaande zal de Lauwersmeerdijk in 2026 voldoen aan de hierop van toepassing zijnde wettelijke veiligheidsnormering.

3. Verloop Dijkversterkingswerken

3.1 Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat

3.1.1 Algemeen

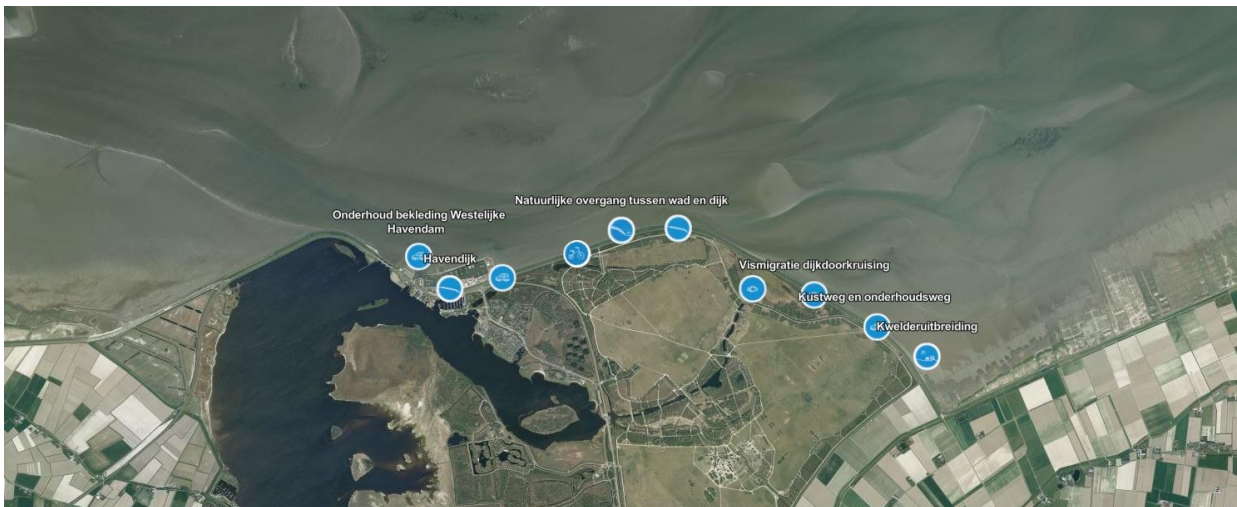
De Lauwersmeerdijk -voor zover in beheer bij Noorderzijlvest- maakt deel uit van dijktraject 6-5. Uit de derde toetsronde gebaseerd op de voormalige normeringsystematiek is gebleken dat versterking noodzakelijk is over een lengte van 9 km. De daadwerkelijke versterking is gestart in 2023 en de voltooiing staat gepland in 2026. In 2025 zijn de resterende werkzaamheden al grotendeels uitgevoerd.

3.1.2 Koppelprojecten

Aan het project zijn meerdere koppelprojecten verbonden, te weten:

- Getijdengebied Marnewaard waarbij verbinding wordt gemaakt tussen de Waddenzee en de Marnewaard via een waterstaatkundig kunstwerk in de kering,
- Natuurlijke overgangen in de vorm van het natuurlijker inrichten van de voet (teen) van de dijk waardoor bodemdieren en vissen meer schuilplaatsen hebben,
- Kwelderontwikkeling ter plaatse van de aansluiting van de Lauwersmeerdijk aan de Westpolderdijk,
- Tweede toegangsweg tot de haven van Lauwersoog

Een overzicht hiervan is weergegeven in Figuur 3. Deze projecten worden gefinancierd met bijdragen uit het Waddenfonds, de Programmatische Aanpak Grote Wateren, de provincie Groningen en de gemeente Hogeland. Los van deze koppelprojecten is besloten om een pilot uit te voeren met klei gemaakt uit slib vanuit de haven van Lauwersoog. In september 2024 is in dit kader een dijkvak in de haven voorzien van deze klei. In 2026 zal deze klei weer worden vergeleken met de klei die is opgebracht in het referentievak.



Figuur 3 Overzicht koppelprojecten Dijkversterkingsproject Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat

De aanleg van de getijdenduiker ten behoeve van de water-in/uitlaat behorend bij het koppelproject Marnewaard is in 2025 voltooid. Op 25 september 2025 is deze feestelijk geopend.



Figuur 4 Getijdenduiker Marnewaard in functie

3.2 Koppelprojecten Eemshaven-Delfzijl

3.2.1 Algemeen

Het dijkversterkingsproject Eemshaven-Delfzijl (DED) betrof de Oostpolderdijk en de Ommelanderveedijk tot aan de noordelijke roldeurcoupure in Delfzijl. De nieuwe kering is weliswaar opgeleverd in 2019 maar enkele koppelprojecten zijn nog niet afgerond. In de navolgende tekst wordt hier nader op ingegaan.

3.2.2 De Dubbele Dijk

De Dubbele Dijk is aangelegd als pilot om te onderzoeken of het aanleggen van een systeem bestaande uit twee keringen een alternatief is voor een traditionele dijkverhoging en verzwaring. In dit kader is landinwaarts een tweede kering aangelegd die bij beide uiteinden weer aansluit op de kering aan zeezijde. De hierdoor ontstane bak heeft uit oogpunt van waterveiligheid de functie van het opvangen van zeewater dat in zeer extreme omstandigheden over de eerste kering c.q. de zeedijk slaat.

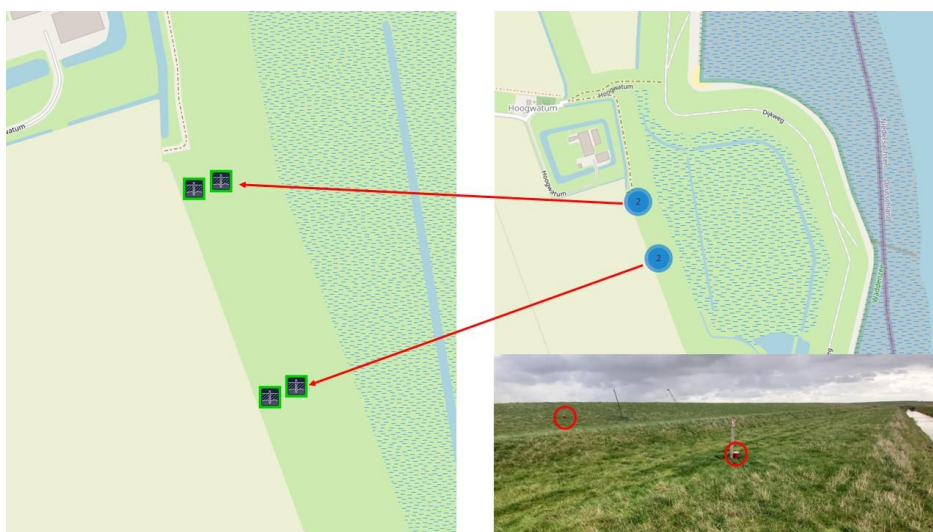
Los van de voornoemde functie zal het tussengebied worden ingezet voor slibvang vanuit het Eems-Dollardgebied in het zuidelijk pand en zilte teelt in het noordelijk pand. De verantwoordelijkheid voor de aanleg van de hiervoor benodigde getijdenduiker en doorlaatduiker berust bij de provincie. Deze zijn in 2025 voltooid. Tijdens het verwijderen van de eerste damwandplanken van de bouwkuip ter plaatse van de getijdenduiker hebben zich echter onverwacht zettingen voorgedaan. De werkzaamheden werden per direct stil gelegd. Uiteindelijk is besloten de resterende damwandplanken af te branden en de verschillende moten waaruit de getijdenduiker is opgebouwd aan elkaar te verbinden met platen, zie Figuur 5⁵. De waterveiligheid is tijdens dit voorval niet in het geding geweest en de provincie heeft zorgvuldig en weloverwogen gehandeld.



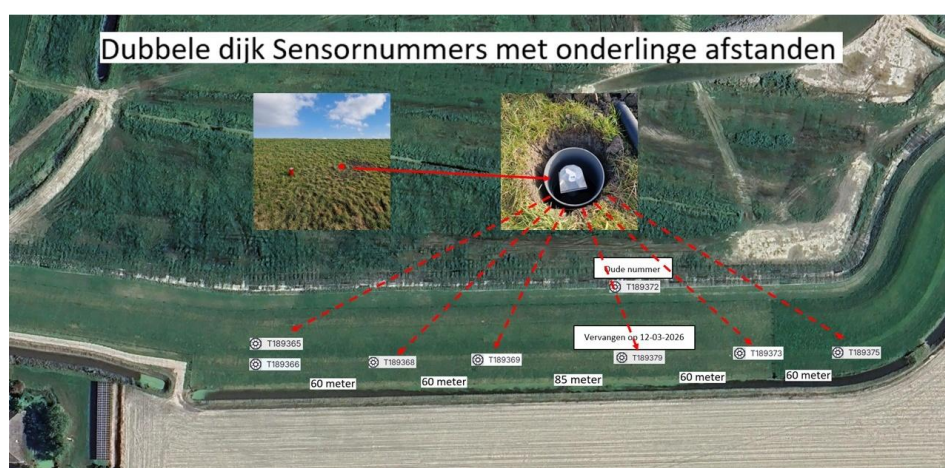
Figuur 5 interne verbindingen getijdenduiker

Tijdens de aanleg van de tweede kering is sprake geweest van lokale afschuiving. De vraag die nu speelt is hoe robuust de tweede kering is als het zuidelijk pand van het tussengebied vol- en leegloopt in lijn met de getijdebeweging. Om dit te kunnen analyseren zijn in 2023 peilbuizen geplaatst in de tweede kering en zijn gedurende een half jaar data ingewonnen van de waterstand/freatische lijn in de kering, zie Figuur 6. Deze gegevens dienen als nulmeting. In Q4 zijn de sensoren weer in deze peilbuizen geplaatst ten behoeve van de vervolgmetingen. Daarnaast zijn op meerdere locaties tilsensoren in de kering geplaatst, zie Figuur 7. Hiermee kan live worden gevolgd in welke mate de kering eventueel beweegt ten gevolge van de waterbeweging in het tussengebied.

⁵ De testfase van de getijdenduiker is na afloop van het stormseizoen 2025-2026 in gang gezet.



Figuur 6 locatie peilbuizen in tweede kering ten zuiden van Hoogwatum



Figuur 7 locatie tiltsenosren in tweede kering ten zuiden van Hoogwatum

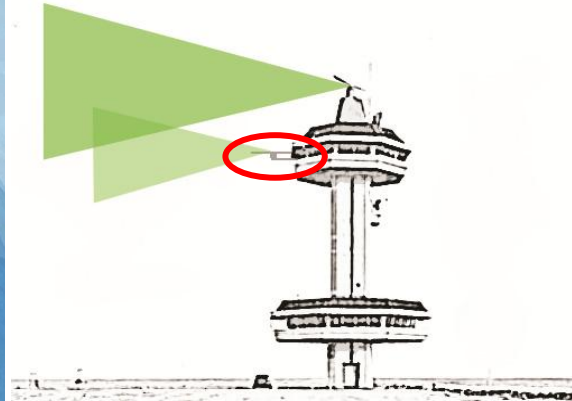
3.2.3 Project Meerjarige Veldmeting Eems-Dollard

De versterking van de Ommelanderzeedijk is onder andere gebaseerd op de te verwachten bodemdaling en zeespiegelstijging uitgaande van een planperiode van 25 jaar, oftewel tot 2045. De achtergrondgedachte bij deze relatief korte planperiode is dat de te hanteren golfbelasting zwaarder is dan daadwerkelijk te verwachten. In het verlengde hiervan is besloten om gedurende 12 jaar metingen uit te voeren met verschillende typen meetapparatuur gericht op de hydraulische belasting van de kering. Hiervoor zijn onder andere golfoverslagbakken in de kering ingebouwd. Het jaar 2025 is 'helaas' kalm verlopen en zijn geen nieuwe meetgegevens verkregen.

Het verkrijgen van inzicht in hoe een golfveld tijdens stormen ruimtelijk verandert als dit vanuit de Waddenzee het Eems-Dollardgebied indraait is een andere onderzoekwens c.q. kans van dit project. De verwachting is dat het genoemde ruimtelijk inzicht de kwaliteit van de computermodellen aanzienlijk zal verbeteren. Een radarsysteem kan dit totaalbeeld leveren. Deze techniek geeft over een groot gebied ruimtelijke informatie over het golfveld. De ideale locatie voor een te plaatsen radar is die bij de radarpost van Rijkswaterstaat Oudeschip⁶, zie Figuur 8⁷.

⁶ De oorspronkelijke wens was om gebruik te maken van de radarpost van Rijkswaterstaat zelf. Procedureel was dit echter niet haalbaar.

⁷ Het verkrijgen van de benodigde toestemmingen deed een beroep op doorzettingsvermogen. Begin juni 2026 werd de laatste ontvangen. Naar verwachting zal de radar medio september 2026 functioneel zijn.



3.2.4 Voorzieningen tegen vervorming door aardbevingen

⁸ Hieronder te verstaan een aardbeving met een magnitude gelijk aan of groter dan 3 op de schaal van Richter.

2. Hoofdbevindingen en boodschap

2.1 Veiligheidsborging

2.2.1. Overzicht risico's en beheersmaatregelen

- In 2025 is geen sprake geweest van weersomstandigheden die resulteerden in een direct risico uit oogpunt van waterveiligheid. Andere maatregelen dan het reguliere sluiten van de coupures te Delfzijl zijn dan ook niet nodig geweest.

2.2.2. Hoofdbevindingen

- De waterveiligheid van de provincie Groningen is in algemene zin afdoende geborgd voor zover het de primaire waterkeringen betreft in beheer bij Noorderzijlvest. Daar waar de huidige kering niet voldoet aan de wettelijke veiligheidsnorm is of een dijkversterking in voorbereiding dan wel wordt hier expliciet aandacht aan besteed gedurende een situatie Hoogwater op zee. Ook bij de halfjaarlijkse inspecties wordt expliciet aandacht besteed aan potentieel zwakkere plekken zoals de asfaltbekleding ter plaatse van het Eemshavencomplex.
- Uit de eerste wettelijke beoordeling gebaseerd op de nieuwe normering zijn voor de dijktrajecten 6-5, 6-6 en 6-7 enkele te treffen voorzieningen naar voren gekomen. Hiervan resteren nog slechts de onderzoeksprogramma's voortkomend uit het dijkversterkingsproject Eemshaven-Delfzijl welke nog een doorlooptijd hebben van circa 5 jaar.

3. Generieke en operationele activiteiten

3.1. Inleiding

Los van de wettelijke beoordeling en het thema object- en systeembeveiliging bevat het nieuw Kader Zorgplicht dezelfde activiteiten als verwoord in het oorspronkelijke Kader Zorgplicht. Daarin werd onderscheidt gemaakt in vijf generieke en zeven operationele activiteiten. Deze indeling hanteert Noorderzijlvest als leidraad voor deze rapportage.

Generiek:

- Lange termijnvisie en (werk)afspraken met instanties over de grenzen.
- Juridisch Register Waterstaatswerken
- Informatiemanagementsysteem.
- Kennismanagement.
- Verantwoording over resultaten.

Operationeel

- Beheren dagelijkse gegevens kering.
- Inspectie van de primaire kering.
- Onderhoud van de primaire kering.
- Vergunningverlening.
- Toezicht en handhaving.
- Bediening waterkerende kunstwerken.
- Calamiteitenzorg.

3.2 Generieke activiteiten

3.2.1 Noorderzijlvest

Noorderzijlvest heeft de generieke activiteiten grotendeels op orde. Zo zijn er afspraken gemaakt met het waterschap Hunze en Aa's in relatie tot de sluiting van de coupures in Delfzijl. Daarnaast gelden afspraken met Rijkswaterstaat over de lodingen ter plaatse van de geul Vierhuizergat en het onderhoud van de rijshoutdammen ten behoeve van het in stand houden van de kwelders. De keur is omgezet naar een waterschapsverordening en de legger is 100% compleet.

Via meerdere reguliere procedures wordt het bestuur geïnformeerd over de staat van het areaal primaire waterkeringen en hieraan verbonden werkvelden. Hiertoe behoren de jaarlijkse HUP/VUP-rapportage gerelateerd aan vergunningverlening & handhaving, de rapportage gerelateerd aan inspectie van kering en deze jaarlijkse rapportage Waterveiligheid.

3.2.2 Overleg noordelijke coördinatoren Zorgplicht

De coördinatoren zorgplicht van Wetterskip Fryslân, waterschap Noorderzijlvest, waterschap Hunze en Aa's en Rijkswaterstaat Noord-Nederland hebben meerdere keren per jaar overleg over de (algehele) gang van zaken. Langs deze route worden ook de jaarlijkse rapportages Zorgplicht onderling gedeeld en aan de hand hiervan soms een specifiek thema. Ook het houden van peer reviews is hierbij een standaard agendapunt. De achtergrondgedachte is het leren en ondersteunen van elkaar. Het algemeen streven is om jaarlijks een peer review te houden. In 2020 is de eerste uitgevoerd.

3.3 Operationele activiteiten

3.3.1 Bijzonderheden Beheer en Onderhoud

Voor 2025 stonden geen reguliere onderhoudswerkzaamheden gepland gerelateerd aan de asfaltbekleding. Hierbij te denken aan het vullen van asfaltnaden met bitumen en herstel en vervanging asfalt aan de bekleding en de onderhoudsweg. Wel zijn al de oude en nieuwe scheuren ter plaatse van het Eemshavencomplex opgevuld met vloeibare bitumen. Deze actie kwam expliciet voort uit de voorjaarsinspectie. Het vervangen van de beschoeiing van binnenteensloot langs de noordelijke waddenzeedijk Westpolder is in 2025 afgerond tot aan de Julianapolder. Het deel houtendamwand langs de Feddema's plas staat in de planning voor 2026.

De kering ter plaatse van de afschuiving van het talud van de binnenteensloot nabij het Eemshotel is nog niet hersteld. De hiervoor benodigde maatregel is inmiddels uitgewerkt en zal in 2026 worden gerealiseerd.

Op 1 januari 2026 gelden geen kritieke aandachtspunten op het gebied van de waterveiligheid. Noorderzijlvest beschikt over een Regeling Dijkbewaking bij hoog water op zee (HoWa) die van toepassing is op het gehele areaal zeedijken in beheer bij Noorderzijlvest en wordt jaarlijks geactualiseerd.

4 Staat van de Waterkering

4.1 Inleiding

De beoordeling van de staat van het areaal gebeurt op basis van de navolgende indicatoren gerelateerd aan de zeven basiseisen gericht op uitvoering van de Zorgplicht primaire waterkeringen:

- Verschil norm en actuele toestand (4.2.1)
- Resultaten inspectie en toezicht (4.2.2)
- Waarnemingen en acties op basis van handhaving (4.2.3)
- Bediening en proefsluitingen van kunstwerken (4.2.4)

De werkvelden inspectie en toezicht hebben nauwe raakvlakken en overlappen elkaar zelfs enigszins. Om deze reden is ervoor gekozen om die samen te beoordelen.

Voor de beoordeling zijn de vijf navolgende bronnen benut:

- 1 de voortgang van de dijkversterkingen
- 2 de resultaten van het uitgevoerde onderhoud
- 3 de resultaten van inspectie en toezicht activiteiten
- 4 de resultaten van vergunningsverlening en handhavingsactiviteiten
- 5 de ervaringen tijdens het bedienen van waterkerende objecten (zowel tijdens de proefsluitingen als de omstandigheden waarvoor de kunstwerken voor ontworpen zijn.)

De beoordeling resulteert in een globale en kwalitatieve beschrijving waarin is verwoord:

- Zicht op eventuele tekortkomingen en met daaraan gekoppeld het oordeel of interventie/sturing nodig is, oftewel is Noorderzijlvest 'in control'?
- Het eventueel benoemen van (tijdelijke) beheermaatregelen om tijdens een hoogwatersituatie het niet functioneren van een kering te voorkomen
- Het benoemen van "te treffen voorzieningen" gerelateerd aan dijkvakken niet voor een of meerdere faalmechanismen niet voldoen aan de eisen gerelateerd aan de wettelijke normering.
- Een eenvoudige weergave vanuit de veiligheidsbril "actuele veiligheidssituatie"

4.2 Toestandsindicatoren primaire waterkeringen

4.2.1 Verschil norm en actuele toestand

In de tabellen 2 t/m 4 is de staat van de kering en de daarin aanwezige kunstwerken weergegeven in hoeverre die voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. De basis hiervoor zijn de 1^e Landelijke Beoordeling, het dijkversterkingsprogramma HWBP en de resultaten van de analyse restlevensduur van de asfaltbekleding van dijktraject 6-6. Naar aanleiding van de analyse van de restlevensduur is de asfaltbekleding ter plaatse van de Eemshaven en de Oostpolderdijk opnieuw getoetst op het faalmechanisme golfklapbelasting. Hieruit is naar voren gekomen dat binnen de eerstkomende 10 jaar hier al dijkversterkingsmaatregelen noodzakelijk zijn. Noorderzijlvest richt zich er momenteel op om de benodigde versterkingen gerelateerd aan dijktraject 6-6 verspreid over de periode 2028-2044 geprogrammeerd te krijgen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Werkzaamheden ter plaatse van de Eemshaven hebben daarbij de hoogste prioriteit. Het voornoemde is ook de oorzaak van de grote verandering van de getallen in de Tabel 2. De versterking van de Lauwersmeerdijk bevindt zich momenteel in de uitvoeringsfase en verloopt in lijn met de planning met afronding in 2026. Tot die tijd voldoet de Lauwersmeerdijk strikt genomen dan ook nog niet aan de wettelijke normering en is als zodanig ook verwerkt in Tabel 2. Naar verwachting zal de inhoud van Tabel 2 en Tabel 4 tot 2027 niet wijzigen.

Veiligheidsoordeel dijken					
veiligheidsoordeel		2025	2025	2024	2024
Omschrijving	verbijzondering	km	%	km	%
voldoet aan de norm	Dijktraject 6-6 (groene keringen ter plaatse van het Eemshavencomplex) en dijktraject 6-7 (DED en stadsmuur Delfzijl incl. kunstwerken)	13	20	48	73
voldoet niet aan de norm	HWBP Lauwersmeerdijk (dijktraject 6-5), dijktraject 6-6 (GEBU en AGK) en dijktraject 6-7 (90m ter plaatse van Damsterhaven in Delfzijl)	53	80	18	27

Tabel 2 veiligheidsoordeel dijken

Veiligheidsoordeel kunstwerken					
Veiligheidsoordeel		2025	2025	2024	2024
Omschrijving	verbijzondering	stuks	%	Stuks	%
voldoet aan de norm	LBO1	9	100	9	100
voldoet niet aan de norm					

Tabel 3 veiligheidsoordeel kunstwerken

Tijdelijke hoogwater (nood)maatregelen					
		2025	2025	2024	2024
Actuele situatie	aanvullende maatregelen	km	%	Km	%
beheer/onderhoudsfase		66	100	66	100
dijkversterking in uitvoering	Uitvoeringsfase Lauwersmeerdijk	(9)	(14)	(9)	(14)

Tabel 4 tijdelijke hoogwater (nood)maatregelen

In het kader van de monitoring van de kwaliteit van de asfaltbekleding van dijktraject 6-6 is in 2025 de resterende 50% nader onderzocht.

4.2.2 Resultaten inspectie en toezicht dijken

Bijna dagelijks wordt de primaire waterkering gecontroleerd door de medewerkers die verantwoordelijk zijn voor het reguliere onderhoud. Open plekken in de grasmatbekleding en andere kleine schaden worden zo spoedig mogelijk opgepakt. Het algeheel streven is om een goede kering te hebben voor aanvang van het stormseizoen. Voor de reguliere wekelijkse inspectie en voor de voorjaars- en najaar inspectie wordt de Field-maps app gebruikt om inspectieresultaten vast te leggen.

De noodzaak tot eventuele ingreep is ingedeeld in de navolgende vier urgentieklassen:

- Klasse I: Spoedherstel
- Klasse II: Urgent herstel
- Klasse III: Herstel vóór gesloten seizoen
- Klasse IV: Prognose.

Bij klasse IV geldt dat de geconstateerde afwijking de standzekerheid van de waterkering niet direct in gevaar brengt dan wel niet de potentie heeft om op korte termijn te verergeren en dat de sterkte/standzekerheid van de waterkering onder maatgevende omstandigheden niet in gevaar komt.

Bij de voorjaarsinspectie 2025 lag de klemtoon op de bekleding van het buitentalud. De resultaten hiervan zijn verwoord in de “Rapportage visuele voorjaarsinspectie 2025, Primaire Waterkering” welke is vastgesteld door het Dagelijks Bestuur op 24 juni 2025. Deze is informerend aan het Algemeen Bestuur voorgelegd in de vergadering van 9 juli 2025. Uit de inspectie zijn meerdere aandachtspunten naar voren gekomen. Hierbij te denken aan:

- *Scheurvorming asfaltbekleding:* Op meerdere locaties is scheurvorming geconstateerd in de kering langs de Waddenzee. Deze lijkt te verergeren. Herstelmaatregelen als het opvullen met gietasfalt bitumen dan wel deels wegfrezen en vervangen bieden slechts tijdelijke oplossingen. Op termijn zal deze in z'n geheel moeten worden vervangen door een nieuw (harde) bekleding;
- *Strippen slijtlaag asfaltbekleding:* Op meerdere locaties is de slijtlaag van de asfaltbekleding gestript. Herstel hiervan dient opgenomen te worden in het algemene programma van onderhoud van de asfaltbekleding;
- *Afbreken steenbekleding type Hillblock:* Ter plaatse van het Voolhok, iets ten noorden van Delfzijl, is in het kader van het dijkversterkingsproject Eemshaven-Delfzijl een nieuw type steenbekleding toegepast. Voorafgaand aan de inspectie was al melding gemaakt van enkele deels afgebroken blokken⁹. Ook is hier ongelijke zetting gesignaleerd. Besloten is om dit frequent te monitoren met behulp van dronemetingen.



Figuur 10 kapotte steenbekleding type Hillblock ter plaatse van het Voolhok

4.2.3 Waarnemingen en acties op basis van handhaving

Norm:

- Handhavingsnota “Handhavingsbeleid onder de Omgevingswet ...soepel waar het kan en een passende interventie waar nodig”

De Omgevingswet vraagt van Vergunningverlening en Handhaving een heel andere benadering en werkwijze dan voorheen. Waar in het verleden vergunningen moesten worden aangevraagd voor een activiteit, is dat nu vaak niet meer nodig. Veel activiteiten mogen gewoon en het waterschap kijkt veel meer in het veld en tijdens de uitvoering of handhaving noodzakelijk is.

⁹ De kapotte blokken zijn inmiddels vervangen. De locaties hiervan zijn gemarkeerd.

In de praktische zin betekent dit dat Noorderzijlvest minder vergunningen zal gaan afgeven, maar meer moet inzetten op handhaving als dat nodig blijkt. De op deze werkwijze gebaseerde nieuwe Handhavingsnota 'Handhavingsbeleid onder de Omgevingswet' is vastgesteld door het Algemeen Bestuur in de vergadering d.d. 28 februari 2024.

Er zijn in 2025 in totaal 20 vergunningen verleend waarvan een aantal gekoppeld was aan het dijkversterkingsproject Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat dan wel het project Dubbele Dijk. Indien sprake was van activiteiten nabij de kernzone c.q. beperkingengebied I is de verantwoordelijke voor het dagelijkse onderhoud van het betreffende dijkvak ingeseind. Deze vorm van toezicht door de buitendienst heeft naar tevredenheid gefunctioneerd. Bij geen van de zaken is handhaving noodzakelijk geweest.

Eén aanvraag betrof een complexer werk, te weten de peilverhoging binnen het Dubbele Dijk gebied. Naar weergegeven in Tabel 5 is af te leiden dat in 2025 geen overtredingen van vergunningvoorschriften zijn geconstateerd.

	Categorie				
	I	II	III	IV	totaal
<i>waarnemingen</i>	0	0	0	0	0
<i>Niet tijdig opgelost</i>					
<i>Wordt tijdig opgelost</i>					
<i>Is opgelost</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>

Tabel 5 waarnemingen en acties op basis van handhaving

1.	vrijwel nihil;
2.	beperkt;
3.	van belang
4.	aanzienlijk, dreigend en/of onomkeerbaar

Tabel 6 Categorieën gevolgen, volgens landelijke Handhavingsstrategie (24-4-2014, IPO, OM)

Indicaties

Groen overtreding is signaleerd en beëindigd.

Oranje overtreding betekent een risico, maar de situatie is beheersbaar te krijgen.

Rood er is een risico is met betrekking tot de waterkerende functie en er konden geen adequate maatregelen getroffen worden binnen de gestelde termijnen

4.2.4 Bediening en proefsluitingen kunstwerken

In tabellen 7,8 en 9 worden de waarnemingen weergegeven van de diverse kunstwerken zoals benoemd in de "Regeling dijkbewaking bij hoog water op zee" van waterschap Noorderzijlvest. Dit betreffen de 4 coupures in Delfzyl en de waterdichte deuren van de gemalen Noordpolderzyl en Spijksterpompen. De voornoemde regeling geldt als leidraad bij situaties met hoog water op zee. Speciaal te vermelden is dat de zuidelijke coupure wordt gesloten en geopend door waterschap Noorderzijlvest terwijl het beheer hiervan berust bij waterschap Hunze en Aa's. De coupures worden jaarlijks minimaal 1 keer voor aanvang van het stormseizoen (1 oktober) door een proefsluiting getest. Het sluiten van de waterdichte deuren van de gemalen is opgenomen in de reguliere onderhoudsactiviteiten uit oogpunt van assetmanagement.

Er is in 2025 twee keer sprake geweest van een situatie hoogwater op zee waarbij de coupures gesloten moesten worden. Dit was noodzakelijk op 5 en 26 oktober en verliep zonder problemen. De hoogst opgetreden waterstand bij Delfzyl bereikte NAP +3,21 en wel op 5 oktober.

Aanduiding coupure:

- I Noordelijke coupure
- II Grote Waterpoort
- III Ruyterpoort (westelijke coupure)
- IV Zuidelijke coupure (in beheer bij Hunze en Aa's)

	Coupure				
	I	II	III	IV	totaal
Aantal waarnemingen (sluitingen)	2	2	2	2	8
Geen problemen	2	2	2	2	8
Tijdig opgelost	0	0	0	0	0
Niet tijdig opgelost	0	0	0	0	0

Tabel 7 Sluiting van de coupures te Delfzijl vanwege (dreigend) hoogwater

	Coupure				
	I	II	III	IV	totaal
Aantal waarnemingen	1	1	1	1	4
Geen problemen	1	1	1	1	4
Tijdig opgelost	0	0	0	0	0
Niet tijdig opgelost	0	0	0	0	0

Tabel 8 Proefsluitingen (testen/oefenen) coupures te Delfzijl

	Gemaal		
	I	II	totaal
Aantal waarnemingen	2	2	4
Geen problemen	2	2	4
Tijdig opgelost	0	0	0
Niet tijdig opgelost	0	0	0

Tabel 9 Sluiting waterdichte deuren (gemalen)

Aanduiding gemaal:

- I gemaal Noordpolderzijl
- II gemaal Spijksterpompen

Zoals de tabellen laten zien, hebben zich in 2025 geen problemen voorgedaan met de betreffende kunstwerken.

5 Staat van de Organisatie: inrichting en uitvoering kader zorgplicht

5.1 Inleiding

Dit deel van de rapportage geeft een kwalitatieve beoordeling waarop de organisatie invulling geeft aan haar zorgtaak. Het doel hiervan is antwoord te krijgen op de vragen;

- Voeren we het werk uit conform de zelf gestelde normen en procesafspraken?
- Halen we onze beleidsdoelstellingen?

5.2 Uitgangspunten inrichting en uitvoering Zorgplicht

Voor verantwoording over de inrichting en uitvoering van de zorgplicht zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- *De 12 zorgplicht activiteiten zoals door het ministerie van IenW gedefinieerd in het oorspronkelijk Kader Zorgplicht staan hierin centraal.*
- *Elke organisatie dient alle activiteiten gerelateerd aan de Zorgplicht procesmatig in te richten én de activiteiten als zodanig uit te voeren zodat aantoonbaar invulling wordt gegeven aan de zorgplicht.*
- *Elke organisatie heeft een visie heeft op haar waterveiligheidszaak, waarin de strategische (wettelijke) beleidsdoelstelling is uitgewerkt naar tactische doelen in beheer- en uitvoeringsplannen en operationele activiteiten en indicatoren.*
- *Elke organisatie heeft het landelijk kader doorvertaald naar voor de organisatie specifieke eisen.*
- *De beoordeling maakt onderscheid tussen de inrichting van de activiteit (conform procesbeschrijving) en in welke mate de activiteit als zodanig wordt uitgevoerd.*

5.3 Inrichting en uitvoering door de organisatie

5.3.1 Algemeen

Het officieel invulling geven aan het principe de Zorgplicht centraal is in 2025 door waterschap Noorderzijlvest actief voortgezet. Positief is op te merken dat er sprake is van een goede samenwerking tussen het IPM-team dat verantwoordelijk is voor de versterking van de Lauwersmeerdijk en de teams Strategie en Onderhoud. Het al of niet (mogen) uitvoeren van bepaalde werkzaamheden gedurende het stormseizoen wordt besloten in gezamenlijk overleg. De relaties met de beheerders van aangrenzend areaal zijn positief.

5.3.2 Bediening waterkerende kunstwerken

De jaarlijkse oefening/test coupuresluiting is conform planning en het hiervoor geldende protocol¹⁰ uitgevoerd voor aanvang van het stormseizoen. De oefening is naar tevredenheid verlopen. Hierbij zijn geen knelpunten geconstateerd. Aanpassing van de procedure is niet noodzakelijk.

¹⁰ Protocol sluiten coupures in de primaire kering in Delfzijl bij stormvloed op de Eems

5.3.3 Calamiteitenzorg

Controle noodvoorzieningen

Jaarlijks wordt voor het uitbrengen van de geactualiseerde Regeling dijkbewaking bij hoog water op zee, de aanwezigheid en staat van de noodvoorzieningen gecontroleerd. Tijdens de controle in 2025 zijn geen onvolkomenheden geconstateerd.

Vakbekwaamheid

Er wordt jaarlijks, bij voorkeur voor aanvang van het stormseizoen, volgens de OTO jaarplanning een oefening dijkbewaking gehouden. In 2025 is het wegens omstandigheden niet gelukt om voor het stormseizoen te oefenen. Gezien de dubbele bezetting van de dijkbewakingsorganisatie wordt ernaar gestreefd dat ieder lid van deze dijkbewakingsorganisatie om het jaar deelneemt aan de oefening. Bij deze oefening is ca 50 % van de betrokken medewerkers betrokken geweest, waarbij in dit geval alle nieuwe betrokken medewerkers hebben mee geoefend. Om hoog water het hoofd te kunnen bieden is een vakbekwame dijkbewakingsploeg cruciaal. Vakbekwaamheid gaat verder dan oefenen. Het is zorgdragen dat nieuwe dijkbewakers opgeleid worden en dat de huidige collega's hun kennis op peil houden, al dan niet verbeteren. Dit houdt in dat naast oefenen ook getraind en opgeleid dient te worden. Dit is uit de evaluatie van de oefening in 2025 gebleken.

Netcentrische werkwijze en LCMS

De calamiteitenorganisatie van Noorderzijlvest is sinds 2019 aangesloten bij het netcentrisch werken en het gebruik van het Landelijk Crisismanagement Systeem (LCMS). Dit geldt ook tijdens coupuresluitingen en dijkbewaking.

Hoogwater situaties met opschaling van de dijkbewakingsorganisatie

In 2025 is het tweemaal noodzakelijk geweest om de coupures in Delfzijl te sluiten. Dit betrof 5 en 26 oktober. De hoogste waterstand deed zich voor op 5 oktober, en wel NAP + 3,21m, zie Figuur 11.

Sector	Station	Astronomisch HW			RWS eind-verwachting	VW / W / A*	Opgetreden HW		Scheve opzet op HW**	Tijdstip uitgifte
		Datum	Tijd	Stand			Tijd	Stand		
Delfzijl	Delfzijl	04 okt	23:00	123	260	VW	22:50	251	128	04 okt 11:00
Schelde	Vlissingen	05 okt	01:30	212	320	VW	01:20	320	108	04 okt 13:00
Schelde	Roompot buiten	05 okt	00:33	164	281		01:20	277	113	04 okt 13:00
West-Holland	Hoek van Holland	05 okt	02:10	126	260	W	01:10	240	114	04 okt 14:00
West-Holland	Rotterdam	05 okt	03:08	142	250		03:00	232	90	04 okt 14:00
West-Holland	Krimpen a/d IJssel	05 okt	03:32	131	227		03:30	219	88	04 okt 14:00
Benedenrivieren	Dordrecht	05 okt	03:50	96	180	VW	04:40	178	82	04 okt 14:00
Den Helder	Den Helder	05 okt	07:00	85	240	W	05:40	230	145	04 okt 17:00
Harlingen	Harlingen	05 okt	09:00	117	290	W	07:30	286	169	04 okt 19:00
Delfzijl	Delfzijl	05 okt	11:20	157	350	W	11:00	321	164	04 okt 22:00
Schelde	Vlissingen	05 okt	13:40	207	291		13:50	290	83	
West-Holland	Hoek van Holland	05 okt	14:30	106	210	VW	14:30	201	95	04 okt 23:00
West-Holland	Rotterdam	05 okt	15:30	125	211		15:30	212	87	04 okt 23:00
West-Holland	Krimpen a/d IJssel	05 okt	15:52	118	204		15:50	206	88	04 okt 23:00
Benedenrivieren	Dordrecht	05 okt	16:00	89	180	VW	16:00	179	90	04 okt 23:00
Den Helder	Den Helder	05 okt	19:50	52	145		17:40	150	98	
Harlingen	Harlingen	05 okt	21:40	88	209		20:00	209	121	
Delfzijl	Delfzijl	06 okt	00:00	137	290	VW	23:00	276	139	05 okt 08:00

Figuur 11 Overzicht verwachte en opgetreden waterstanden gedurende 4-6 oktober

Evaluatie

Uit de evaluatie van de dijkbewakingsoefening is een aantal aandachtspunten naar voren gekomen op het gebied van communicatieprocedures, kennis van beheergebieden en technische hulpmiddelen. Door gerichte training en betere voorbereiding van nieuwe dijkwachters dat eerder dient plaats te vinden dan de oefening kan het vakbekwaamheidsniveau verhoogd worden.

5.3.4 Vergunningverlening

Alle activiteiten in een beperkingengebied gerelateerd aan de primaire waterkering, anders dan onderhoud, zijn melding dan wel vergunningplichtig op grond van de Waterschapsverordening Noorderzijlvest. Deze verordening is op 6 december 2023 vastgesteld en is samen met de Omgevingswet in werking getreden op 1 januari 2024. In de Waterschapsverordening zijn algemene zorgplichten vastgelegd en specifieke (activiteitsgebonden) zorgplichten. De algemene zorgplichten zien op alle soorten activiteiten in en nabij het watersysteem (inclusief waterkeringen) en zuiveringstechnische werken, maar ook op de activiteiten in ons gehele beheergebied waar grondwaterlichamen liggen, voor zover het onttrekken of infiltreren van grondwater betreft.

Ook in 2025 zijn activiteiten in een beperkingengebied in het stormseizoen uitgevoerd. Hierbij te denken aan de werkzaamheden bij de getijdenduiker en de doorlaatduiker, beide behorend bij het project Dubbele Dijk. Voorwaarde hierbij is het toepassen van beheersmaatregelen. In lijn met de gedachtegang van de Omgevingswet past Noorderzijlvest bij vergunningverlening het principe van 'Ja, mits' toe. Daarnaast wordt er in enkele gevallen gewerkt met vergunningen op hoofdlijnen. Details over uitvoering worden uitgewerkt in werkplannen, die vervolgens weer beoordeeld en goedgekeurd moeten worden. Hiermee volgen we de wens van de aanvrager.

In totaal zijn 20 vergunningszaken behandeld gerelateerd aan de primaire waterkering waarvan 9 het leggen dan wel verwijderen kabels en leidingen betroffen. Meerdere vergunningen hadden een nauwe relatie met het dijkversterkingsproject Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat en het project Dubbele Dijk.

5.3.5 Toezicht en handhaving

Noorderzijlvest beschikt over de Handhavingsnota "Handhavingsbeleid onder de Omgevingswet. Soepel waar het kan en een passende interventie als het moet...". In de Handhavingsnota is ook de toezichtstrategie van Noorderzijlvest verwoord. Deze is erop gericht om de betrokkenen een goed inzicht te geven in wat wel en wat niet is toegestaan. Door in een vroegtijdig stadium in overleg te treden met doelgroepen kunnen overtredingen worden voorkomen. Handhavers kunnen daarbij gevraagd of ongevraagd advies geven.

Tijdens de realisatie van fysieke werkzaamheden in/nabij de kering is op reguliere wijze toezicht uitgevoerd. Hierbij moet worden gedacht aan werkzaamheden gerelateerd aan het plaatsen van de Getijdenduiker behorend bij het project Dubbele Dijk en de Getijdenduiker Marnewaard. Noorderzijlvest is actief lid van de bouwteams gerelateerd aan de getijdenduikers. Op deze manier kan de vordering van de werkzaamheden nauwlettend worden gevolgd en melding worden gemaakt van eventuele zorg- dan wel knelpunten. Ingrijpen is bij getijdenduiker Marnewaard in 2025 niet noodzakelijk geweest. Bij project Dubbele Dijk is passend handhavend opgetreden omdat tijdens het verwijderen van de bouwkuip rondom de getijdenduiker verzakking en scheurvorming zijn geconstateerd. Naar aanleiding hiervan zijn passende preventieve maatregelen uitgewerkt door vergunninghouder c.q. de Provincie en het waterschap.

5.3.6 Beheren dagelijkse gegevens Kering

Data dijkversterkingsproject Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat

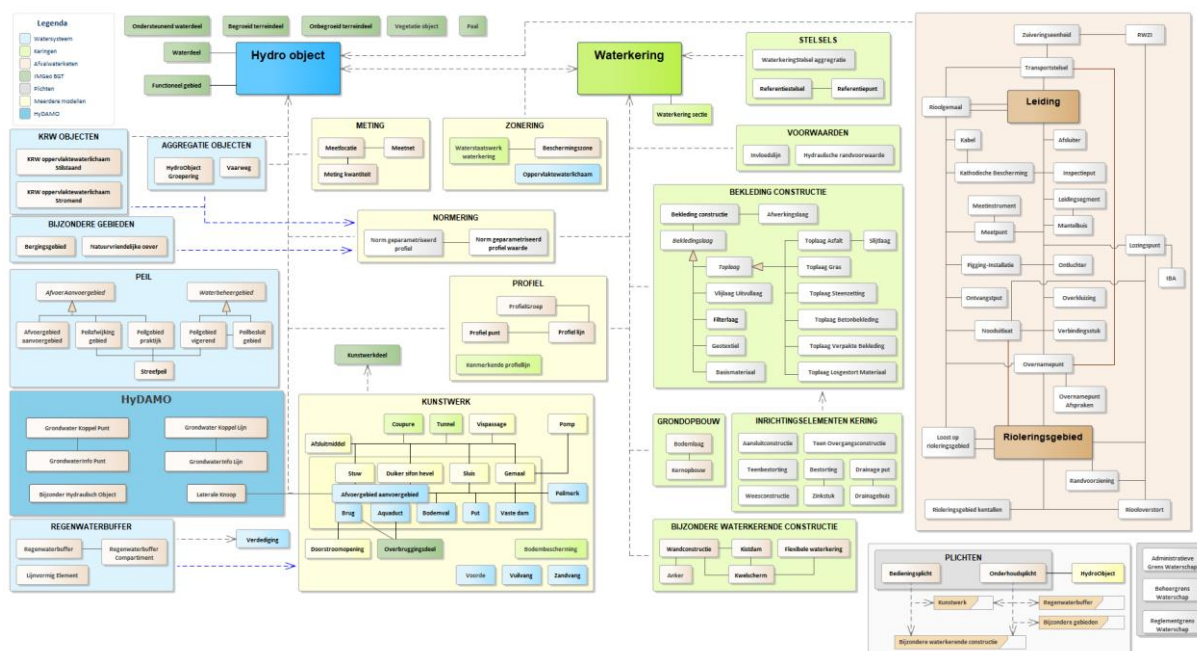
Ten behoeve van het goed terug ontvangen van gegevens voor beheerregister en legger over de dijkversterking Lauwersmeer – Vierhuizergat zijn in 2021 afspraken gemaakt tussen geo gegevensbeheer en het consortium Waddenkwartier. In het verlengde hiervan vindt meerdere keren per jaar overleg plaats met als doel het proces van overdracht van data uiteindelijk soepel te laten verlopen.

Data wettelijke beoordeling

Om 3D geo-gegevens van het gehele areaal aan primaire kering goed te presenteren is in 2023 het project opgestart gericht op het borgen van de data verkregen tijdens de 1^e wettelijke beoordeling. De data-format gehanteerd voor het dijkversterkingsproject Eemshaven-Delfzijl vormt hiervoor de basis. In eerste instantie wordt middels een pilot onderzocht hoe om te gaan met de combinatie van historische bestekstekeningen, in relatie tot het actuele profiel en onderzoeksgegevens die in de afgelopen decennia zijn verkregen. In 2025 is hierin niet veel voortgang geboekt. De hoofden hiervoor is de 'interne' migratie naar DAMO.

Ontwikkelingen Informatievoorziening en Automatisering

Evenals het jaar 2024 stond voor Cluster Geo & Data (onderdeel van Team I&A) het jaar 2025 voor een groot deel in het teken van het project "Migratie naar DAMO". DAMO (of voluit: Data Afspraken Modelmatig Ondersteund) is het datamodel van en voor de waterschappen, waarin de kerngegevens voor de primaire processen en de wettelijke verplichtingen gestandaardiseerd staan omschreven. Doel van het project "Migratie naar DAMO" is om de geo-data in het huidige IRIS-Beheerregister te migreren naar het gestandaardiseerde DAMO-Beheerregister. Enkele voordelen hiervan zijn standaardnamen, -termen en betekenissen en een eenvoudiger data-uitwisseling. Het DAMO-model bestaat uit 4 hoofdonderdelen, waaronder ook Waterkering. In Figuur 12 is dit zichtbaar, samen met alle gerelateerde objecten.



Figuur 12 Datamodel DAMO met daarin ook Waterkering

Het project "Migratie naar DAMO" is gestart in mei 2023 en op 1 april 2025 is DAMO live gegaan.

De rest van 2025 stond vooral in het teken van het leren werken met DAMO en de nieuwe rollen van gegevenseigenaren en -specialisten te benoemen. Hiervoor zijn ook Procesgroepen benoemd die dit proces begeleiden.

In Q3 van 2025 is een begin gemaakt met een project om de 3D-data van keringen (opgeleverd door aannemer) te importeren in de eigen databases van Noorderzijlvest. Aangezien dit een groot project is zal dit doorlopen in 2026 en de jaren daarna. Het project zal zoveel mogelijk gefaseerd worden uitgevoerd en wel zo dat er zo snel mogelijk de beschikking is over een visualisatietool waarmee de al beschikbare ruimtelijke gegevens ter beschikking komen voor de gegevensspecialisten.