

Beheernota duinwaterkeringen



Definitief, 10-4-2018



Inhoudsopgave

1.	Voorwoord.....	3
2.	Inleiding.....	3
3.	Samenhangend beheer in de duingebieden.....	3
	3.1 Beheer Rijkswaterstaat	3
	3.2 Beheer natuurbeheerders	4
	3.3 Beheer gemeente.....	5
	3.4 Samenhangend kustbeheer in het duingebied	5
4.	Beheer van de primaire duinwaterkering door Wetterskip Fryslân.....	7
	4.1 Inhoudelijke onderbouwing beheernota	7
	4.2 Definiëren van een duinwaterkering in een duingebied	7
	4.3 Eigendom van de primaire duinwaterkering	8
	4.4 Strandbebouwing	8
	4.5 Beweiding.....	8
	4.6 Recreatief medegebruik	8
	4.7 Beheertypen Wetterskip Fryslân	8
	4.8 Vergunningverlening en handhaving	10
	4.9 Advisering bij ruimtelijke ordening	10
5.	Beheer van de primaire duinwaterkering op Schiermonnikoog.....	10
	5.1 Beschrijving duingebied Schiermonnikoog	10
	5.2 Beheerregimes op Schiermonnikoog	11
	5.3 Definiëren van de legger op Schiermonnikoog.....	14

1. Voorwoord

Dit is de definitieve beheernota duinwaterkeringen. Deze is na consultatie van de medebeheerders, een bewonersavond op Schiermonnikoog en in overleg met de adviescommissie van Wetterskip Fryslân op Schiermonnikoog tot stand gekomen. De beheernota heeft vanaf 15 januari 2018 t/m 26 februari 2018 ter inzage gelegen. In de antwoordnota (WFN1804116) heeft het waterschap op de zienswijzen gereageerd. De vastgestelde beheernota wordt samen met de antwoordnota gepubliceerd op www.overheid.nl.

2. Inleiding

In de beheernota's beschrijft Wetterskip Fryslân de wijze waarop invulling gegeven wordt aan de beheertaak die het waterschap op verschillende terreinen heeft. Deze beheernota duinwaterkeringen is een aanvulling op de bestaande beheervisie waterkeringen uit 2013. Bij de eerst volgende herziening van de beheervisie waterkeringen, gepland in 2018, wordt deze beheernota duinwaterkeringen integraal onderdeel van de nieuwe beheernota waterkeringen. De beheernota waterkeringen wordt elke zes jaar geëvalueerd en indien nodig geactualiseerd.

Op de Friese Waddeneilanden bestaat de primaire waterkering deels uit een dijk en deels uit duinen. Het beheer van de dijken van de Friese Waddeneilanden is beschreven in de beheervisie waterkeringen 2013. De duingebieden van de Friese Waddeneilanden zijn vaak breed en hebben naast het bieden van bescherming tegen overstroming, meerdere functies zoals natuur en recreatie. In deze nota wordt omschreven hoe Wetterskip Fryslân de primaire duinwaterkeringen beheert.

3. Samenhangend beheer in de duingebieden

In de duingebieden op de Friese Waddeneilanden wordt gewoonlijk, er zijn natuurgebieden, er is recreatie en de duinen vervullen de functie van primaire waterkeringen. Dit betekent dat er in het duingebied vaak meerdere beheerders tegelijk actief zijn en dat er een goede onderlinge afstemming van dit beheer nodig is. Wetterskip Fryslân heeft contact met de andere beheerders en indien nodig zoeken we elkaar op. Voordat in de volgende paragrafen uitgebreid ingegaan wordt op het beheer van Wetterskip Fryslân, wordt hieronder eerst kort het beheer geschetst dat gevoerd wordt door de andere beheerders in het duingebied.

3.1 Beheer Rijkswaterstaat

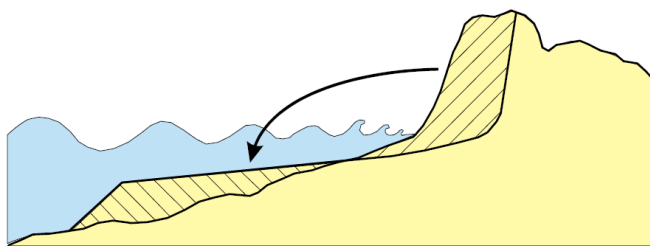
Na de zware stormen van 1990 heeft de 2^e kamer besloten dat het ongewenst is dat de veiligheid en het areaal duingebied, waardevol voor natuur en recreatie, door structurele kusterosie wordt verkleind. In 1990 is in de eerste Kustnota gekozen voor het dynamisch handhaven van de kustlijn. Hiermee wordt de structurele kustachteruitgang langs de Nederlandse kust bestreden. De ligging van de basiskuslijn (BKL) is daarvoor maatgevend. De BKL is dus de norm voor het handhavingsbeleid en de kustlijn wordt jaarlijks aan deze norm getoetst. De BKL heeft een signaleringsfunctie. Een (dreigende) structurele overschrijding van de norm is aanleiding om tot zandsuppletie over te gaan als er door deze overschrijding functies van de kustzone in het geding komen. Naast de achteruitgang van het strand wordt ook het steiler worden van het onderwaterprofiel tegengegaan door middel van onderwatersuppleties. De suppleties worden uitgevoerd in het landelijke programma kustlijnverzorging.

In het deltaprogramma is het suppletiebeleid herbevestigd. Door het uitvoeren van de zandsuppleties wordt naast de structurele erosie ook de zeespiegelstijging opgevangen. De verwachting is dat bij het structureel voldoende aanvullen van het zand, de stranden en de onderwateroever mee zullen groeien met de zeespiegelstijging. Dit zorgt ervoor dat het strand en het onderwaterprofiel de golven blijven remmen en dat niet bij storm de golfaanval op de eerste duinenrij toeneemt.

Effect van een storm op het eerste duin

Bij een flinke storm slaat een deel van het duin af, dit zand wordt net onderwater weer neergelegd. Tussen de stormen in wordt dit zand door de normale golfwerking vanaf de onderwateroever naar het strand getransporteerd. Vanaf het strand stuift het zand weer tegen het eerste duin (de zeereep) aan en vormt daar een nieuwe aanvulling van het duin.

Duinen onder stormvloedcondities



Figuur 1 Duinafslag en sedimentatie als gevolg van een storm.

Structurele erosie van de kust wordt voorkomen door zandsuppleties uit te voeren. Het op orde houden van de hoeveelheid zand op het strand en de vooroever draagt bij aan de instandhouding van het achterliggende duingebied.

Naast het beheer van de onderwateroever en het strand, beheert Rijkswaterstaat Noord-Nederland de primaire duinwaterkeringen van Vlieland, Terschelling en Ameland. Conform de afspraken uit het bestuursakkoord water kunnen deze waterkeringen op termijn worden overgedragen aan Wetterskip Fryslân.

3.2 Beheer natuurbeheerders

Een groot deel van de duingebieden op de Friese Waddeneilanden bestaat uit natuur en delen zijn Natura2000 - gebieden. De natuur in de duingebieden wordt beheerd door een natuurbeheerder (op Schiermonnikoog is dat Natuurmonumenten, op de andere eilanden Staatsbosbeheer of It Fryske Gea). Ook beheren de natuurorganisaties sommige strandovergangen, veelal zijn dit de strandovergangen die grenzen aan de natuurgebieden.

De wijze waarop de natuur wordt beheerd staat beschreven in de natuurbeheerplannen. Het natuurbeheer en het beheer van de waterkering moeten op elkaar afgestemd worden zodat de functie van de waterkering behouden blijft en tegelijkertijd het natuurbeheer zoveel mogelijk de ruimte krijgt. Specifiek punt van aandacht daarbij is het dynamisch duinbeheer waarbij er natuurlijke verstuiving van het zand in het duingebied wordt nagestreefd. Voor de natuur is dynamiek in het duin van belang voor het voorkomen van bepaalde soorten. Soms is te veel verstuiving niet in het belang van de waterveiligheid, daarom wordt in hoofdstuk 4 van deze beheernota aangegeven welke beheerregimes het waterschap vanuit het waterkeringsbelang kent. Wij nodigen de natuurbeheerders uit om tijdig hun plannen voor dynamiek met ons te bespreken zodat wij locatie specifiek na kunnen gaan wat de mogelijkheden zijn.

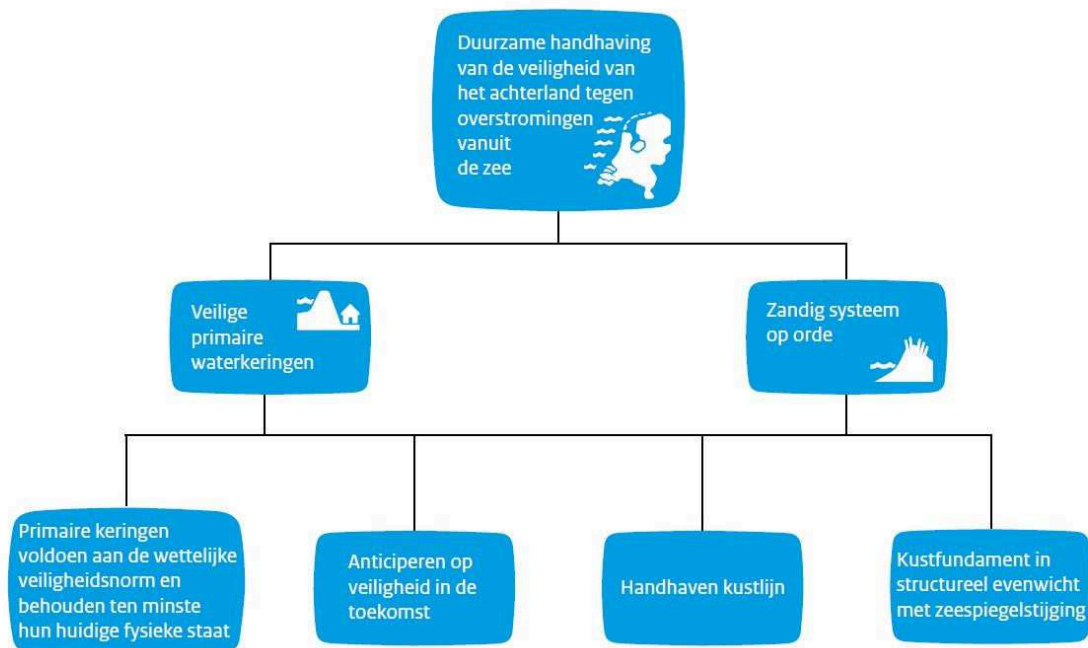
Aan het einde van deze beheernota, in hoofdstuk 5, wordt voor Schiermonnikoog beschreven waar welk beheerregime van toepassing is en wat dit betekent voor het samenspel met de natuur.

3.3 Beheer gemeente

Vaak beheren gemeenten de wegen, fietspaden en een deel van de duin- en strandovergangen. Waar deze infrastructuur in het duingebied ligt dat onderdeel van de primaire waterkering is, is een goede afstemming nodig bij aanpassingen aan de infrastructuur. Als bijvoorbeeld een strandovergang verlaagd wordt om de toegankelijkheid te verbeteren, dan kan dit ervoor zorgen dat er eerder water de achtergelegen duinvallei instroomt. Graag denkt Wetterskip Fryslân bij aanpassingen in een vroegtijdig stadium mee over de mogelijkheden en eventueel noodzakelijke maatregelen elders in het duingebied.

3.4 Samenhangend kustbeheer in het duingebied

De beleidslijn Kust is het meest recente document waarin het Rijk de samenhangende strategie voor de kust beschrijft. De hoofdoelstelling vanuit kustveiligheid die daarin beschreven staat, is “Duurzame handhaving van de veiligheid van het achterland tegen overstromingen vanuit de zee” (zie figuur 2).



Figuur 2. Samenhang in het kustbeleid. (bron: Beleidslijn kust)

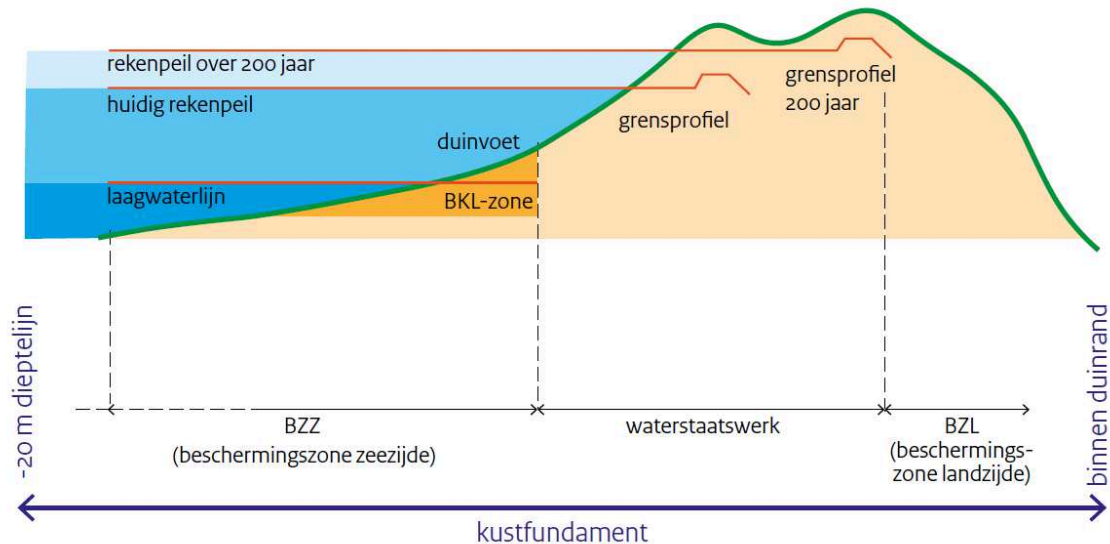
Deze doelstelling valt in twee subdoelstellingen veilige primaire waterkeringen en een zandig systeem dat op orde is. De waterkeringbeheerders dragen zorg voor veilige primaire waterkeringen. Rijkswaterstaat draagt zorg voor het op orde blijven van het zandig systeem.

Het eerste blokje over het voldoen aan de wettelijke veiligheidsnormen en behouden in een voldoende waterkerende toestand is al jaren de kerntaak van de waterkeringbeheerder. Elke 12 jaar beoordeelt de waterkeringbeheerder of de primaire waterkering nog aan de wettelijke veiligheidsnormen voldoet. Als blijkt dat dit niet het geval is dan wordt het deel van de primaire waterkering dat niet voldoet, aangemeld bij het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma. Op basis van de urgentie worden vervolgens verbeterwerken uitgevoerd. Daarnaast zorgt de waterkeringbeheerder door inspecties, onderhoud, vergunningverlening en handhaving ervoor dat de primaire waterkering zijn functie om water te keren elk stormseizoen goed kan vervullen.

Deze beheernota gaat vooral in op de keuzes die Wetterskip Fryslân als waterkeringbeheerder van de primaire waterkering in het duingebied maakt. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de huidige situatie maar ook gekeken naar de veiligheid die het duingebied in de toekomst moet bieden. Hierbij wordt er gerekend met een maatgevende storm nu en over 200 jaar. Doordat met de

verwachte zeespiegelstijging gerekend wordt is het rekenpeil over 200 jaar hoger dan het huidige rekenpeil.

Nadat de duinafslag is berekend die door de maatgevende storm op kan treden moet er voldoende zand resteren om het achterliggende gebied de wettelijke bescherming te bieden (het grensprofiel). Door ook naar de situatie over 200 jaar te kijken wordt invulling gegeven aan het tweede blokje namelijk anticiperen op de veiligheid in de toekomst.



Figuur 3. Bepalen ligging grensprofiel nu en over 200 jaar. (Bron: Beleidslijn Kust)

Het handhaven van de basiskustlijn wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat. Hiervoor wordt jaarlijks beoordeeld of er voldoende zand aanwezig is in de basiskustlijn (BKL)-zone. Bij een geconstateerd of een drijgend te kort aan zand in de BKL-zone wordt er een zand aangevuld door Rijkswaterstaat (meestal op de onderwateroever). Doordat de basiskustlijn wordt gehandhaafd vindt er geen structurele erosie van de kust meer plaats. Hierdoor wordt het achterliggende areaal van het duingebied behouden. Ook draagt het handhaven van de basiskustlijn bij aan het meegroeien van het strand en de onderwateroever met de toekomstige zeespiegelstijging. Om die reden kan de waterkeringbeheerder bij het berekenen van de situatie over 200 jaar uitgaan van het meegroeien van het strand.

Het kustfundament is het gebied vanaf een diepte van -20 meter NAP (waar aangenomen wordt dat golfbewegingen geen invloed meer hebben op de zeebodem) tot aan de binnenduinrand (grens met de polder).

Om het kustfundament ook bij zeespiegelstijging in evenwicht te houden, wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de natuurlijke dynamiek van het zandige systeem van de kust: zandbewegingen door golven, stroming en wind. Daarom wordt bij het uitvoeren van verbeterwerken aan de duinen de voorkeur gegeven aan zandige maatregelen en wordt er zo min mogelijk gewerkt met harde infrastructuur ('zacht waar het kan, hard waar het moet').

Door het toepassen van dynamisch kustbeheer wordt zand vanaf het strand de eerste duinenrij in en soms over de eerste duinenrij heen getransporteerd. Dit draagt bij aan het in evenwicht zijn en blijven van het kustfundament. Dynamisch kustbeheer heeft een dubbeldoelstelling: enerzijds is de verstuing van zand vanaf het strand naar en over de eerste duinen belangrijk voor het in evenwicht houden van het duingebied met de zeespiegelstijging. Anderzijds draagt de verstuing van vers strandzand bij aan de variatie aan (beschermde) habitats en soorten in het duingebied.

Als gevolg van de berekeningen voor 200 jaar vooruit kan blijken dat naast het duin waarin het grensprofiel gesitueerd is, ook een deel van het zand dat nu in de zeeleep (eerste duinenrij grenzend

aan het strand) nodig is. De waterkeringbeheerder zal hier vanuit het principe anticiperen op de toekomst zicht op willen hebben en houden. Als blijkt dat voor het borgen van de huidige of de toekomstige waterveiligheid een deel van de zeereep nodig is, worden door de waterkeringbeheerder aan het aanwezige zandvolume in de zeereep randvoorwaarden gesteld. Dit zal de waterkeringbeheerder borgen via de legger waarin de primaire waterkering (het waterstaatswerk) wordt vastgelegd.

Vanuit beheerplannen Natura 2000 en het BIP+ zijn er wensen om meer dynamiek in de zeereep (zoals stuifkuilen en washovers) te realiseren. De situatie kan voorkomen dat de gewenste dynamiek verder gaat dan de randvoorwaarde die de waterkeringbeheerder aan de zeereep stelt. In deze situatie kan onderzocht worden of het verplaatsen van zand naar de achterliggende duinenrij (waar het grensprofiel in gelokaliseerd is) voor de benodigde veiligheid kan zorgen. De gestelde randvoorwaarde voor de zeereep kan dan aan de nieuwe verdeling van het zand in het kustfundament worden aangepast. Door deze werkwijze te volgen kan er meer ruimte voor dynamiek ontstaan om de natuurdoelstellingen te realiseren, terwijl altijd door het duingebied de wettelijke veiligheid wordt geboden.

4. Beheer van de primaire duinwaterkering door Wetterskip Fryslân

In dit hoofdstuk staat beschreven hoe Wetterskip Fryslân het beheer van de primaire duinwaterkering in gaat vullen. Na het vaststellen van de beheernota duinwaterkeringen zal ons waterschap een implementatietraject volgen. Na het realiseren van de aanpassingen van het instrumentarium (legger, keur en beleidsregels voor de vergunningverlening) en de implementatie van de nieuwe beheeractiviteiten zal het beheer op de hieronder beschreven wijze kunnen worden uitgevoerd.

4.1 Inhoudelijke onderbouwing beheernota

Deze beheernota is gebaseerd op analyses van berekeningen die zijn uitgevoerd op basis van de normering waterveiligheid zoals geldig in 2016. De berekeningen zijn door Arcadis voor het waterschap uitgevoerd. Bij de actualisatie in 2018 gaat de beheernota duinwaterkeringen op in de beheernota waterkeringen, dan zullen we ook proberen om inzichtelijk te maken wanneer de overstap naar de nieuwe normering gemaakt wordt.

4.2 Definiëren van een duinwaterkering in een duingebied

Om de laaggelegen gebieden tegen overstroming te beschermen wordt een doorgaande duinregel met voldoende hoogte en voldoende resterend volume aangewezen (zie 3.4). Deze resterende hoeveelheid zand wordt het grensprofiel genoemd (zie figuur 3). Er wordt gezocht naar een doorlopende duinenrij die het grensprofiel kan bevatten. Soms ligt deze duinenrij direct tegen het strand aan (zoals bij de Westerplas op Schiermonnikoog en soms ligt deze duinenrij verder landinwaarts (zoals bij de Badweg op Schiermonnikoog).

Bij het bepalen van de waterkeringszone kijkt Wetterskip Fryslân naast de huidige situatie ook naar de waterkeringszone in de toekomst (200 jaar zeespiegelstijging). Dan is meer zand nodig om de grotere waterhoogte en de sterkere golfaanval aan te kunnen. Vooral in de toekomst blijkt dan (een deel van) de zeereep nodig om de golven eerst te remmen, zodat deze minder kracht hebben als ze bij de achterliggende doorgaande duinenrij met daarin het grensprofiel aankomen. Als de zeereep in de toekomst nodig is als golfremmer, dan neemt Wetterskip Fryslân de zeereep op in de waterkeringszone. Daarmee kunnen namelijk activiteiten van derden beoordeeld worden op hun effect op de primaire waterkering. Dan kan afgewogen worden of de activiteit effecten heeft op het zand benodigd voor de primaire duinwaterkering en kan ook nagegaan worden of het nodig en mogelijk is om deze effecten door een maatregel te mitigeren.

In de huidige legger staat nog een smalle waterkeringszone gedefinieerd. In de eerstvolgende leggerwijziging na de vaststelling van deze beheernota zal de legger worden aangepast zodat de bredere zone gedefinieerd wordt. Indien nodig wordt de legger op een later moment aangepast aan de nieuwste technische inzichten en de nieuwe normering.

4.3 Eigendom van de primaire duinwaterkering

Bij de overname van de primaire duinwaterkering op Schiermonnikoog is door het waterschap besloten dat wij niet de eigenaar van de gronden hoeven te zijn als dit eigendom bij een andere overheid, in dit geval het Rijk, ligt. Wel wil het waterschap het eigendom verwerven van gronden die eventueel in handen van derden zijn. Dit conform de beheervisie waterkeringen (2006).

4.4 Strandbebouwing

Voor bebouwing op het strand is een vergunning nodig waarbij Rijkswaterstaat als beheerder van het strand de coördinatie verzorgt. Uitgangspunt voor de waterveiligheid is dat strandbebouwing, zoals strandpaviljoens, de verstuiving vanaf het strand naar de zeereep niet hinderen. Dit is nodig zodat de zeereep zich kan herstellen na een storm (zie fig. 1). Ook moet het mogelijk blijven om de locatie van de strandbebouwing zeewaarts te verplaatsen met de aangroei van de duinvoet van de zeereep mee. Naast de vergunning en de inhoudelijke eisen die er gelden, is er ook beslissing in de ruimtelijke ordening nodig van de gemeente en/of provincie.

4.5 Beweiding

Extensieve beweiding van de primaire duinwaterkering door grote grazers of schapen, vanuit het oogpunt van natuur is toegestaan, mits dit niet leidt tot actieve stuifkuilen waardoor de gewenste hoogte van dat deel van de primaire waterkering in het geding komt (zie ook onderstaande beheertypes).

4.6 Recreatief medegebruik

Wetterskip Fryslân streeft naar een primaire duinwaterkering die vrij toegankelijk is. Bij de inspectie van het duingebied wordt er op gelet dat de eventuele paadjes niet leiden tot verstuiving. Alleen indien de grenzen van het vastgestelde beheertype bereikt zijn worden er maatregelen genomen om de waterveiligheid op orde te houden.

4.7 Beheertypen Wetterskip Fryslân

Om helderheid te verschaffen naar anderen in het duingebied over hoe wij duurzaam kunnen zorgen voor voldoende bescherming van het achterliggend gebied, onderscheiden wij een aantal beheertypen die ook schetsen welke mogelijkheden er dan voor dynamiek in het duingebied zijn. Voor de duinwaterkering in beheer bij Wetterskip Fryslân worden de onderstaande beheertypen onderscheiden:

- Geen tot zeer beperkte dynamiek
- Beperkte dynamiek
- Onbeperkte dynamiek

Geen tot zeer beperkte dynamiek

Bij de bepaling van de waterveiligheid wordt gebruik gemaakt van een grensprofiel. Dit is het volume zand dat na afslag nog aanwezig moet blijven om het achterliggend lagergelegen gebied tegen een overstroming te beschermen. De waterkeringszone wordt begrensd op de locatie in het duingebied waar het grensprofiel over 200 jaar in het duingebied past (zie figuur 3).

De duinregel waar dit grensprofiel over 200 jaar in ligt, wordt door Wetterskip Fryslân actief beheerd. De hoogte en het volume van deze duinregel wordt in stand gehouden. Als er onbegroeide delen zijn, volgt het waterschap actief of er geen te grote verstuiving plaatsvindt. Wetterskip Fryslân streeft naar het behouden van een minimaal volume van 200 m³/m boven rekenpeil over 200 jaar en een minimale hoogte van rekenpeil over 200 jaar + 50 cm. Daar waar het aanwezige volume en de

hoogte groter is, is zeer beperkte dynamiek mogelijk. Als er minder dan 200 m³/m boven rekenpeil over 200 jaar en/of een minder grotere hoogte dan rekenpeil over 200 jaar + 50 cm aanwezig is, dan wordt het aanwezige volume behouden en zijn er nauwelijks mogelijkheden voor dynamiek.

In de situatie waar er meerdere duinregels achter elkaar liggen geldt dit voor de meest landwaartse in de legger gedefinieerde duinenrij. Er zijn ook situaties waarin er één duinregel is. Dan ligt het grensprofiel per definitie in de zeereep. Als het volume beperkt is, dan streeft het waterschap aangroei van deze zeereep na. Dit kan door middel van het plaatsen van stuifschermen of het planten van helm om stuivend zand in te vangen.

Tabel 1. Beheerregime geen tot zeer beperkte dynamiek

Geen tot zeer beperkte dynamiek	Frequentie/Toelichting
Inspectie	Minimaal 2 x per jaar
Beoordeling waterveiligheid	Eens per 12 jaar
Vergunningverlening Wetterskip Fryslân	<ul style="list-style-type: none"> - Hoogte en volume behouden - Ontgravingen niet toegestaan - Alleen activiteiten die passen binnen de keur - Bebouwing alleen passend binnen omgevingsbeleid en onder voorwaarden waterveiligheid

Beperkte dynamiek

De primaire waterveiligheid wordt op de Waddeneilanden vaak geboden door een combinatie van meerdere duinenrijen. Vaak is het voor de veiligheid van het eiland nodig om ook een deel van de zeereep te behouden als golfremmer, waardoor de mogelijkheden om de zeereep te laten verstuiven beperkt zijn. Wetterskip Fryslân geeft in de legger een hoogte t.o.v. N.A.P. en een gewenst volume aan. Deze waarden zijn gebaseerd op het rekenpeil ¹+ 1 meter en een aanwezig volume van 100 m³/m boven rekenpeil. Tot dat niveau/volume mogen stuifkuilen zich verdiepen. Hierbij heeft het de voorkeur om het volume over voldoende breedte in profiel te hebben; liever over 100 m breedte 1 m boven rekenpeil, dan over 20 m breedte 5 m boven rekenpeil.

De diepte van de stuifkuilen worden elk jaar ingemeten zodat op basis van een trendlijn over 5 jaar besloten kan worden, dat de initiatiefnemer actief in moet grijpen om het doorstuiven te stoppen. Maatregelen zoals het plaatsen van stuifschermen of het planten van helm wordt dan weer zand gevangen zodat de diepste plek weer wordt aangevuld.

Tabel 2. Beheerregime Beperkte dynamiek.

Beperkte dynamiek	Frequentie/Toelichting
Inspectie	Minimaal 2 x per jaar
Monitoren stuifkuilen	Jaarlijks
Beoordeling waterveiligheid	Eens per 12 jaar
Vergunningverlening Wetterskip Fryslân	<ul style="list-style-type: none"> - Toestaan om te plaggen tot 0,5 m onder maaiveld als vorm van maaibeheer - Alleen activiteiten die passen binnen de keur - Bebouwing alleen als passend binnen de mogelijkheden voor dynamiek, als passen binnen het omgevingsbeleid en onder voorwaarden

¹ Dit rekenpeil is de waterstand die hoort bij de norm die van toepassing is op deze primaire waterkering.

Onbeperkte dynamiek

Op locaties waar de zeereep geen directe relatie heeft met de primaire waterveiligheid, zijn de mogelijkheden voor dynamiek onbeperkt. De wensen vanuit andere belangen zoals de natuur kunnen hier leidend zijn. De zeereep kan hier indien gewenst geheel verstuiven of er kan een nieuwe washover ontstaan.

Tabel 3. Beheerregime Onbeperkte dynamiek.

Onbeperkte dynamiek	Frequentie/Toelichting
Inspectie	geen
Monitoren stuifkuilen	geen
Beoordeling waterveiligheid	niet van toepassing
Vergunningverlening Wetterskip Fryslân	Alleen vereisten keur t.a.v. beschermingszone zeezijde

4.8 Vergunningverlening en handhaving

In de keur staat beschreven waar een watervergunning nodig is of waar kan worden volstaan met een melding. Het is mogelijk om voor een activiteit een ontheffing van de keur aan te vragen. Het waterschap gaat vervolgens na of de activiteit invloed heeft op de waterveiligheid en of de activiteit onder voorwaarden toe te staan is.

Als er activiteiten plaatsvinden zonder watervergunning van de keur die effect hebben op de waterveiligheid, treedt Wetterskip Fryslân handhavend op.

4.9 Advisering bij ruimtelijke ordening

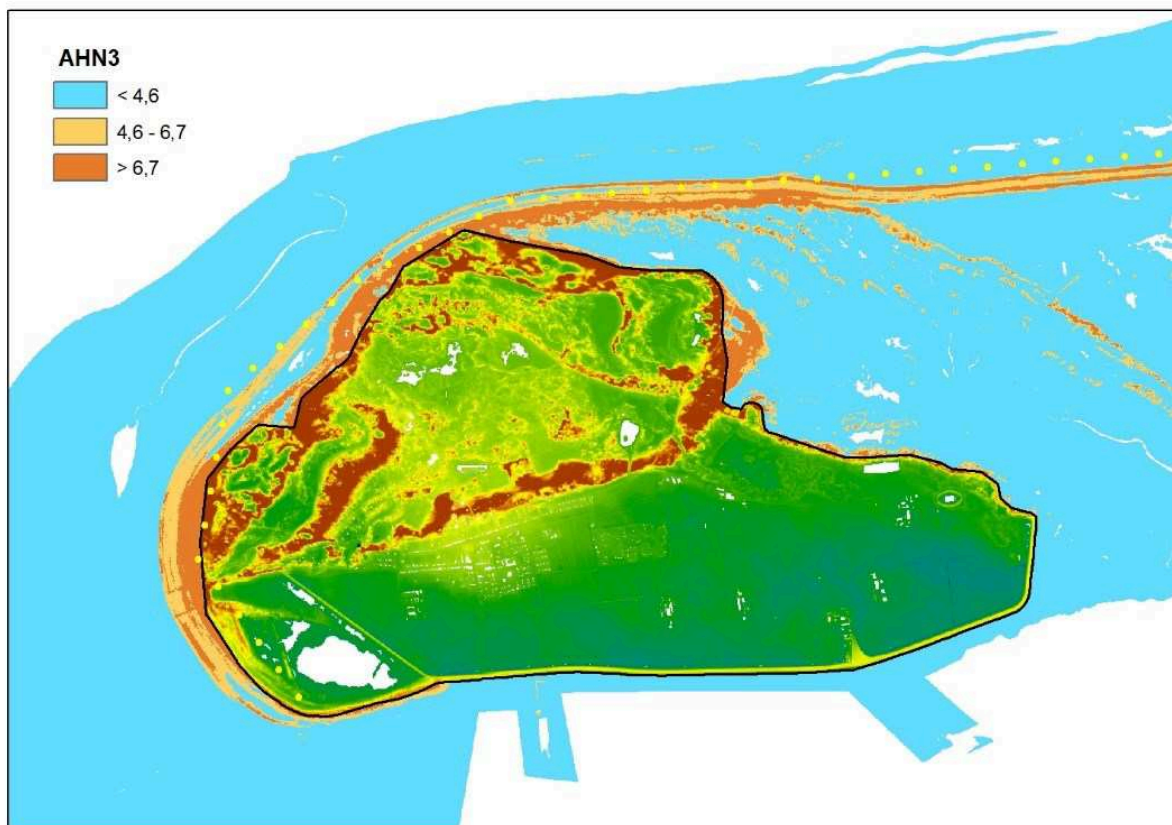
Wetterskip Fryslân adviseert over de waterveiligheidsaspecten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. In de primaire duinwaterkering wordt specifiek gekeken of de ruimtelijke ontwikkelingen geen achteruitgang van de bescherming tegen overstroming geven. Indien nodig wordt met de initiatiefnemer nagegaan welke mitigerende maatregelen genomen moeten worden. Het waterschap komt daarom graag vroegtijdig in contact met de gemeente en de initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen.

5. Beheer van de primaire duinwaterkering op Schiermonnikoog

Wetterskip Fryslân is sinds 2009 beheerder van de primaire duinwaterkering op Schiermonnikoog. De gronden van de duinen zijn in eigendom van het Rijk. Wetterskip Fryslân beheert de primaire duinwaterkering op het eiland. In de onderstaande paragrafen wordt een toelichting gegeven op het beheer van het waterschap in de specifieke situatie van Schiermonnikoog.

5.1 Beschrijving duingebied Schiermonnikoog

In het duingebied van Schiermonnikoog is één doorlopende duinenrij aanwezig waarin het grensprofiel ligt (zie zwarte lijn in figuur 4). Bij een storm conform de norm van 2016 komt het water dan tot 4,6 m boven NAP te staan, dit is de blauwe kleur in figuur 4. In het geel en oranje zijn dan de duinenrijen te zien die boven dit peil uitsteken.



Figuur 4. Waterstand bij een normatieve storm in de huidige situatie (4,6 m + NAP) en over 200 jaar (6,7 m + NAP).

5.2 Beheerregimes op Schiermonnikoog

De hoogte van de doorlopende duinenrij waarin het grensprofiel van de primaire waterkering ligt is met het oog op toekomstige zeespiegelstijging beperkt. Het is daarom belangrijk om deze hoogte te behouden. Vandaar dat voor deze duinenrij het beheerregime geen tot zeer beperkte dynamiek is toegekend (zie figuur 6). Wettelijk is geregeld dat Wetterskip Fryslân elke 12 jaar beoordeelt of het grensprofiel nog in de gedefinieerde doorgaande duinenrij past. Als daar wordt gesignaleerd dat er een tekortkoming ten aanzien van de wettelijke norm dreigt te ontstaan, wordt via het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma een verbeterwerk voor de primaire duinwaterkeringen uitgevoerd. Hiermee wordt ervoor gezorgd dat de primaire waterkering structureel kan voldoen aan de landelijke normering (voor nadere uitleg zie 3.4)

Uit de analyse van de specifiek voor Schiermonnikoog gemaakte duinafslagberekeningen blijkt dat bijna overal op de kop van Schiermonnikoog de zeereep, de eerste duinregel bij het strand, van belang is voor de waterveiligheid van het eiland. De zeereep zorgt voor golfremming en daarmee ervoor dat de smalle achterliggende duinregel niet zwaar door de golven vanaf de Noordzee wordt belast. Om het belang in de huidige situatie te bepalen is er ook een analyse gedaan waarbij de zeereep (eerste duinenrij die grenst aan het strand) ten oosten van paal 5 is "weggedacht". Daaruit blijkt dat bij afwezigheid van de zeereep de duinenrij die het grensprofiel bevat een paar minder sterke plekken bevat. Dit is in het scenario "zonder zeereep" het geval langs het Bospad ten westen van de Prins Bernhardweg. De locatie van deze minder sterke plekken staat met een blauw cirkel aangegeven in figuur 5.



Figuur 5. Blauwe ovaal is aandachtspunt waterveiligheid bij scenario "wegdenken van de zeereep ten oosten van paal 5".

Deze analyse onderbouwt dat de zeereep ook in de huidige situatie al van belang is voor het borgen van de waterveiligheid. In de toekomst toe zal het belang van de zeereep als gevolg van de stijging van de zeespiegelstijging gaan toenemen. Het is verstandig voor het duurzaam realiseren van de waterveiligheid dat de zeereep voor een deel in stand blijft. Vandaar dat voor de zeereep een beperkte dynamiek toegestaan kan worden (zie figuur 6).

Uit de analyse voor het toestaan van stuifkuilen in de zeereep bij raai 560 is gebleken dat het verstandig is om een minimaal volume van 100 m³/m boven rekenpeil (voor Schiermonnikoog NAP +4,6 m) aan te houden, waarbij een minimaal niveau wordt aangehouden van rekenpeil + 1 m (voor Schiermonnikoog NAP+5,6 m). De stuifkuil kan zich dus verdiepen totdat het niveau van NAP +5,6 m bereik is of dat het volume boven NAP+4,6 m minder dan 100m³/m is. Hierbij heeft het de voorkeur om het volume over voldoende breedte in profiel te hebben; liever over 100 m breedte 1 m boven rekenpeil, dan over 20 m breedte 5 m boven rekenpeil. Voor de zeereep vanaf raai 100 tot aan raai 1000 zal het waterschap dit volume en deze hoogtes vastleggen bij de eerstvolgende actualisatie van de legger.



Figuur 6. Beheerregimes van de duinwaterkering op Schiermonnikoog

In de huidige situatie biedt de zeereep tussen paal 7 en paal 10 in combinatie met de Kooiduinen de veiligheid voor de polder. Wij zijn ons ervan bewust dat in het beheerplan Natura2000 en het BIP+ activiteiten staan die mogelijk om een grotere mate van dynamiek in de zeereep vragen dan nu in deze beheernota staat aangegeven. Voor de waterveiligheid draait het om het reduceren van de golven en het opvangen van de golfaanval bij de Kooiduinen (donkerblauwe lijn). In deze laatste duinenrij ligt het grensprofiel, dat zorgt voor de bescherming van de achterliggende polder. Als er, vanwege de uitvoering van het BIP+ en Beheerplan Natura2000, veranderingen worden aangebracht in de zeereep, onderzoekt het waterschap wat de gevolgen daarvan zijn voor het grensprofiel in de Kooiduinen. Het benodigde zand om de golfaanval te reduceren kan gevonden worden in de zeereep of de Kobbeduinen. Het zand kan ook gevonden worden in een combinatie van twee of drie duinenrijen. Tot slot moet de resterende golfaanval in de Kooiduinen kunnen worden opgevangen. De drie duinenrijen (zeereep, Kobbeduinen en Kooiduinen) worden betrokken in de uit te voeren analyse. Het in het onderzoek betrokken gebied is met een arcering in afbeelding 6 aangegeven. Dit onderzoek maakt onderdeel uit van een totaal gezamenlijk onderzoek (Natuurmonumenten en WF) naar de realisatie van de natuurwensen tussen paal 7 en 10. Als uit deze analyse een tekort aan zandvolumes en hoogte in de Kobbeduinen en/of de Kooiduinen blijkt, zou er zand vanuit de zeereep naar de Kobbeduinen of de Kooiduinen verplaatst kunnen worden. Onderzocht moet worden in welke mate de Kobbeduinen en de Kooiduinen de zandvolumes én de hoogte bieden om de golven dan te reduceren of de golfaanval op te vangen. Dit zorgt er vervolgens voor dat er minder strenge of indien mogelijk geen eisen aan de zeereep gesteld hoeven te worden, waardoor de realisatie van de natuurdoelen mogelijk wordt. Voorlopig blijft het regime voor de zeereep beperkte dynamiek. Op basis van de uitkomsten van het bovengenoemde onderzoek en het indien nodig uitvoeren van de zandaanvulling elders, kunnen de eisen aan de zeereep tussen km 7 en 10 in de beheernota en de legger worden aangepast. Door deze werkwijze wordt er te allen tijde voor gezorgd dat de wettelijke bescherming tegen overstrooming gewaarborgd wordt.

5.3 Definiëren van de legger op Schiermonnikoog

Het waterschap legt in de legger de zoneringen van de primaire waterkeringen vast en per zonering wordt beschreven welke voorwaarden daar gelden.

Doordat de zeereep een rol blijkt te vervullen voor de veiligheid van het lagergelegen deel van het eiland gaat Wetterskip Fryslân de waterkering zone voor de primaire duinwaterkering in de legger herzien. Bij een herziening van de legger zal deze zone zowel de duinenrij waarin het grensprofiel gesitueerd is bevatten als de zeereep waar een voorwaarde opgenomen wordt voor de diepte van de verstuing (de blauwe lijnen op figuur 6). Hiermee is het voor Wetterskip Fryslân mogelijk om via de vergunningverlening en handhaving te sturen op het behoud van de benodigde hoeveelheid zand voor de bescherming tegen overstroming. In de periode tot aan de eerstvolgende wijziging van de legger gaat Wetterskip Fryslân dit nader uitwerken en specifiek maken.