

Tussennotitie Kust



Tussennotitie Kust

Hoogheemraadschap van Delfland

Vastgesteld door college van dijkgraaf en hoogheemraden
op 4-3-2014

Inwerkingtreding op 1 juni 2014

Samenvatting

De Tussennotitie Kust beschrijft het beleid van het hoogheemraadschap van Delfland voor het beheer van de primaire keringen (de zeekering) langs de kust van het beheergebied van Delfland. Aangegeven wordt welke keuzes Delfland maakt ten aanzien van:

- waarborging van duurzame bescherming van het achterland tegen overstroming;
- de afstemming met de belangen van de in de duinkust aanwezige natuurgebieden, bebouwing in de kustplaatsen, het strandbeleid en recreatie in de duinstrook.

De Tussennotitie is een uitwerking van Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid. De Tussennotitie Kust is zowel bedoeld voor intern als voor extern gebruik.

Op de volgende onderwerpen wordt het beleid nader geformuleerd en worden keuzen ten aanzien van het beheer gemaakt:

- Dynamisch kustbeheer: daar waar mogelijk zal de waterkering door middel van een bepaalde vorm van dynamisch kustbeheer worden beheerd. De breedte van het duingebied en de aanwezigheid van bebouwing (Scheveningen, Kijkduin en Ter Heijde) zijn bepalend bij de keuze of wind en water meer of minder vrij spel krijgen. In bepaalde kustvakken is een dynamisch beheer in de vorm van een *stuivende zeeleep* mogelijk. De kustveiligheid is daarbij volgens geldende normen (ook op lange termijn) gewaarborgd. Daarmee kan voldaan worden aan de afspraken die in de "Overeenkomsten Maatregelen Natura 2000-gebied voor "Westduinpark & Wapenveld" resp. "Solleveld & Kapittelduinen" in 2012 zijn overeengekomen. In deze maatregelplannen is overeengekomen dat Delfland over gaat tot *dynamisch zeeleepbeheer* onder voorwaarde dat de kustveiligheid niet in het geding is.
- Het beleid ten aanzien van medegebruik (waaronder bebouwing) van de waterkering wordt uitgewerkt in:
 - Bouwbeleid: de mogelijkheid tot bouwen in de waterkering (leggerzoneringen) blijft vanuit het oogpunt van waterveiligheid restrictief. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de door de provincie aangegeven bebouwingscontouren, namelijk binnen de contour minder restrictief (met bouwvoorschriften mogelijk) en buiten de contour restrictief.
 - Strandbeleid: vanuit het oogpunt van de waterveiligheid is onder voorwaarden jaarrondbebouwing mogelijk. Wel is er sprake van een vergunningsplicht door de provincie als bevoegd gezag, wanneer er een kans is op negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden.
 - Recreatief medegebruik van de duinen: vanuit het oogpunt van de waterveiligheid is onder voorwaarden recreatief medegebruik mogelijk. Ook hier is sprake van een vergunningsplicht door de provincie als bevoegd gezag, wanneer er een kans is op negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden.
- Omdat het beleid en beheer op onderdelen wijzigen, zal een beleidsevaluatie en monitoring van de effecten van het beleid en beheer worden opgezet. Het betreft het in beeld brengen van de effecten van het dynamisch kustbeheer op de instandhouding van de waterkering. Ook zal het beleid ten aanzien van de genoemde vormen van medegebruik moeten worden geëvalueerd.

In deze Tussennotitie worden het beleid en het beheer in hoofdlijnen bepaald. Uitwerking hiervan wordt gegeven in (nog op stellen) onderhoud- en maatregelplannen, in de beleidsregel/algemene regels behorend bij de Keur Delfland voor het medegebruik van de zeekering en in een ruimtelijke paragraaf ten behoeve van de Handreiking watertoets voor gemeenten.

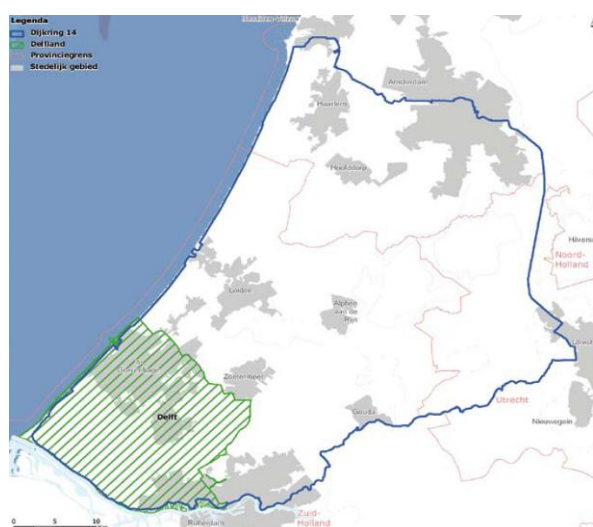
INHOUD

1. Inleiding	7
1.1 Doel van de Tussennotitie Kust	8
1.2 Totstandkoming van de nota en vaststellingsprocedure	8
1.3 Relatie met Waterbeheerplan, Algemeen Waterkeringenbeleid, keur en legger	8
1.4 Leeswijzer	9
2. Doelstellingen en beleid zeevering	10
2.1 Veilige en toekomstvaste waterkering	10
2.2 Handhaving van de kustlijn en dynamisch kustbeheer	10
2.3 Natura 2000-wetgeving en beheer en onderhoud	11
2.4 Beheervormen van dynamisch kustbeheer	12
2.4.1 Typen dynamisch kustbeheer	12
2.4.2 Embryonale duinen	13
2.4.3 Stuivende zeereep	13
2.4.4 Gekerfde zeereep	14
2.4.5 Paraboliserende zeereep	14
2.4.6 Dynamisch kustbeheer en consequenties voor de leggerzonering	15
2.5 Medegebruik van de waterkering	15
2.5.1 Bouwbeleid	16
2.5.2 Strandbeleid	17
2.5.3 Recreatief medegebruik van het duingebied	18
2.5.4 Kabels en leidingen	19
2.5.5 Vertaling naar ruimtelijke planvorming/ruimtelijke paragraaf	19
2.5.6 Vertaling naar beleidsregels	20
2.6 Beleidsevaluatie	20
3. Uitwerking van het beheer	21
3.1 De kustvakken	21
3.1.1 Dynamische beheervorm per kustvak	21
3.1.2 Oostduinen (raai 9750-9875)	21
3.1.3 Boulevard van Scheveningen en haven Scheveningen (raai 9875-10217)	22
3.1.4 Westduinpark (raai 10217-10567)	23
3.1.5 Boulevard van Kijkduin (raai 10567-10653)	24
3.1.6 Solleveld - Kijkduin (raai 10653-10773)	24
3.1.7 Solleveld (raai 10771 - 11109)	25
3.1.8 Ter Heijde (raai 11109-11221)	26
3.1.9 Arendsduin (raai 11221-11375)	26
3.1.10 De Banken en Spanjaards duin, duincompensatie (raai 11375-11611)	26
3.1.11 Kapittelduinen (raai 11611 - 11700)	27
3.1.12 Van Dixhoorndriehoek (raai 11700-11850)	27
3.2 Nadere uitwerking van het beheer	28
3.2.1 Dynamische beheervorm	28
3.2.2 Onderhoud en beheerplan(nen)	28
4. Beleidskaders	29
4.1 Waterkeringbeheer in relatie tot het natuurbeheer en ruimtelijk plan	29
4.2 Wet- en regelgeving van het Rijk	30
4.3 Provinciaal beleid	31
4.4 Gemeentelijk beleid	32
4.5 Beleid Delfland	32
5. Literatuur	33
Bijlagen	34

1. Verschillende typen dynamisch kustbeheer	34
2. Begrippenlijst	39

1. Inleiding

Bescherming tegen overstromingen is een voorwaarde voor de bestaansgrond van grote delen van Nederland. De bescherming tegen overstroming is daarom vastgelegd in de Waterwet. In deze wet is Nederland opgedeeld in dijkringen. Voor deze dijkringen is wettelijk een bepaald beschermingsniveau vastgelegd. Zogenaamde primaire waterkeringen rondom deze dijkringen bieden dat beschermingsniveau. Het beheergebied van Delfland is gelegen binnen dijkkring 14. Deze dijkkring beschermt centraal Holland (delen van Noord- en Zuid-Holland en Utrecht). Deze dijkkring moet weerstand kunnen bieden tegen overstroming bij omstandigheden (waterstanden en golven) die statistisch gezien gemiddeld eens per 10.000 jaar voorkomen. Delfland is in deze dijkkring verantwoordelijk voor de bescherming van het deel van zijn beheergebied.



Dijkkring 14 met het beheergebied van Delfland

Onderdeel van deze primaire waterkering is de duinkust (zeewering) van Wassenaar tot Hoek van Holland. Deze duinkust is grotendeels ook natuurgebied. De badplaatsen Scheveningen met de boulevard, Kijkduin en de woonkern Ter Heijde liggen deels in of tegen de waterkering aan. Langs de gehele kust is sprake van recreatie op het strand en in het duingebied.



Kustgebied van Delfland en ligging zeewering

Om veiligheid tegen overstromingen te kunnen blijven bieden is bij het beheer van de waterkering daarom afstemming nodig met het natuurbeheer, het bouwbeleid in de badplaatsen en woonkernen, het strandgebruik en recreatieve medegebruik van de duingebieden.

1.1 Doel van de Tussennotitie Kust

In de Tussennotitie Kust wordt het beleid voor het beheer van de duinkust/zeewering nader uitgewerkt. Uitgangspunten hierbij zijn bestaand landelijk en provinciaal kustbeleid, het Waterbeheerplan 2010-2015 en het Delflands Algemeen Waterkeringbeleid. In de notitie wordt het beleid voor de volgende onderwerpen uitgewerkt:

- de toepassing van dynamisch kustbeheer met keuzen per kustvak;
- de relatie van het waterkeringbeheer tot de Natura 2000-regelgeving en de daartoe opgestelde beheerplannen "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen";
- het medegebruik van de waterkering waaronder:
 - het bouwbeleid in de zeewering;
 - de strandbeleid;
 - het recreatief medegebruik van de duingebieden.

De Tussennotitie formuleert de doelstellingen, de hoofdpunten van beleid, de hoofdkenmerken van het beheer en de uitgangspunten voor het opstellen van de legger en de regulering (onder andere vergunningvoorwaarden). Het geformuleerde beleid is vervolgens nader uitgewerkt in onderhoud- en maatregelplannen en beleidsregels/algemene regels behorend bij de Keur Delfland en een ruimtelijke paragraaf ten behoeve van de Handreiking watertoets voor gemeenten.

1.2 Totstandkoming van de nota en vaststellingsprocedure

Bij het opstellen van deze nota zijn externe partijen geraadpleegd. Er is aansluiting gezocht bij het beleid van het buurwaterschap het Hoogheemraadschap Rijnland. De vertaling van het beleid naar beheer, onderhoud en reguleringsdoelstellingen is vervolgens voor Delflands gebied specifiek uitgewerkt. Verder is gebruik gemaakt van passages uit de nota "Mogelijkheden voor dynamisch kustbeheer, een handreiking voor beheerders" van Deltares, Bureau Landwijzer, Rijkswaterstaat Waterdienst (2011).

De ontwerpnota 'Tussennotitie Kust' is, na vaststelling door het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland gedurende zes weken ter inzage gelegd.

1.3 Relatie met Waterbeheerplan, Algemeen Waterkeringenbeleid, keur en legger

Waterbeheerplan 2010-2015

Het waterbeheerplan 2010-2015 beschrijft op hoofdlijnen de strategie, het beleid en de uit te voeren maatregelen in de planperiode 2010-2015 voor het door Delfland beheerde watersysteem. Het beleid ten aanzien van waterkeringen is beschreven onder het hoofdstuk "Stevige Dijken".

Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid

In het verlengde van het Waterbeheerplan formuleert *Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid* het beleid en beheer ten aanzien van de Delflandse waterkeringen nader. De kaders voor het waterkeringbeheer worden daarin verder uitgewerkt en toegelicht. De Tussennotitie borduurt vervolgens hierop voort met een specifieke uitwerking voor het beheer van de zeewering.

Keur en legger

In de legger van de zeewering is de ligging van deze waterkering door middel van leggerzoneringen aangegeven. In deze leggerzonering is de Keur van Delfland van toepassing. De leggerzonering bestaat uit de zones *waterstaatswerk*, *beschermingszone* en *profiel van vrije ruimte*. De zonering in de legger biedt de mogelijkheid om een differentiatie in beleid aan te brengen. Zo is in de zone *waterstaatswerk* een strikter bouwbeleid van kracht dan in de *beschermingszone* en *profiel van vrije ruimte*. De functie van de zonering is als volgt:

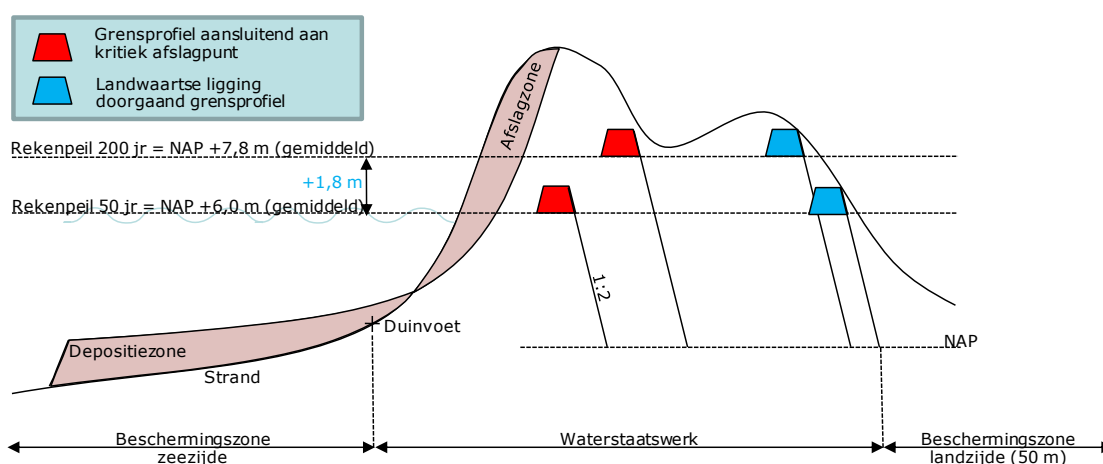
- *waterstaatswerk*: de zone waarin de waterkering zich bevindt die de vereiste veiligheid moet bieden;
- *beschermingszone*: een zone ter weerszijde van het *waterstaatswerk* waarin geen activiteiten mogen plaatsvinden die de vereiste veiligheid waterkering kunnen aantasten.
- *Profiel van vrije ruimte*: de zone die een ruimtelijke reservering voor een mogelijke versterking van de zeewering aangeeft behorende bij een mogelijke zeespiegelstijging over 200 jaar

Het *waterstaatswerk* wordt aan de zeezijde begrensd door de duinvoet. De landwaartse begrenzing van het *waterstaatswerk* wordt bepaald door de ligging van het *grensprofiel*. Deze ligging wordt bepaald door de verwachte duinafslag bij maatgevende omstandigheden (stormvloed) en het minimaal benodigd zandvolume (*grensprofiel*) dat gedurende en na de storm nog aanwezig moet zijn om overstroming te voorkomen.

In de legger(zonering) wordt ook rekening gehouden met een zeespiegelstijging op lange termijn (rekenpeil 200 jaar). Daarmee wordt in beeld gebracht of op termijn de zeewering moet worden versterkt. In de legger wordt door middel van een zonering een ruimtelijke reservering of het zogenaamde *profiel van vrije ruimte* opgenomen. Doel van deze ruimtelijke reservering is om met behulp van vergunningsvoorwaarden alvast zoveel mogelijk rekening te houden met de toekomstige versterking. Voor die situatie wordt dan ook de ligging van een (200-jaars) grensprofiel of toekomstige dijk bepaald. Bij een duinkust ligt het toekomstige grensprofiel hoger en landwaarts van het huidig benodigde grensprofiel (bepaald voor de situatie voor over 50 jaar), zie rode grensprofielen in onderstaande figuur.

Daar waar het duin voldoende breed en hoog is worden de grensprofielen zoveel mogelijk landwaarts gepositioneerd, zie blauwe grensprofielen in onderstaande figuur. Er ontstaat daarmee ruimte voor een bepaalde vorm van dynamisch kustbeheer waarbij gedeelten van duinen kunnen verstuiven (zie hoofdstuk 2). In dat geval zal het 200-jaar grensprofiel vaak zeewaarts van het 50-jaar grensprofiel komen te liggen omdat het duin daar hoger is. In dat geval overlapt de zonering van het *waterstaatswerk* het *profiel van vrije ruimte*. Bij het beheer en vergunningverlening moet dan wel rekening gehouden worden dat de kering in de toekomst op een hoger niveau het water moet blijven kunnen keren. Het *profiel van vrije ruimte* in de vorm van het 200-grensprofiel blijft daarmee een functie vervullen.

Ter weerszijde van de leggerzone *waterstaatswerk* bevinden zich *beschermingszones*. De *beschermingszone* is aan de zeezijde begrensd door de NAP -20 m lijn, en aan de landwaartse zijde is de zone 50 m breed.



Leggerzoneringen

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de doelstellingen en het beleid voor de zeewering geformuleerd. In hoofdstuk 3 worden de keuzen voor het beheer per kustvak uitgewerkt. In hoofdstuk 4 worden de beleidskaders waarop het beleid is geformuleerd geschetst.

2. Doelstellingen en beleid zeewering

2.1 Veilige en toekomstvaste waterkering

Delfland heeft de volgende hoofddoelstelling bij het beheer van de waterkering.

Hoofddoelstelling

Het op het wettelijke vereiste niveau houden van de waterkerende functie van de zeewering, nu en in de toekomst, daarbij waar mogelijk rekening houdend met andere belangen en gebiedsspecifieke waarden.

Hoofdpijnen van beleid

De hoofddoelstelling vertaalt zich in de volgende hoofdpijnen van beleid:

- a) De waterkering wordt zodanig beheerd dat voldaan wordt aan de veiligheidsnorm, zoals is vastgelegd in de Waterwet.
- b) Het beheer is gericht op anticipatie op toekomstige ontwikkelingen, dit vertaalt zich in een robuust en adaptief beheer.
- c) Indien de veiligheid van de kering nu en in de toekomst gewaarborgd blijft, is er onder bepaalde voorwaarden ruimte voor medegebruik van de kering.

Ad a) Waterwet en veiligheidsnorm

In de Waterwet is het wettelijk vereiste veiligheidsniveau vastgelegd. De Delflandse zeewering vormt een onderdeel van dijkkring 14. Voor dijkkring 14 geldt wettelijk dat de waterkering een extreme waterstand en bijbehorende golven met overschrijdingskans van 1/10.000 per jaar moet kunnen keren.

Ad b) Toekomstige ontwikkelingen, robuust en adaptief

Voor Delfland is het van belang de primaire keringen 'toekomstvast' te beheren. Robuuste keringen en adaptief beleid zijn daarbij de centrale begrippen.

- *Robuuste keringen*
Robuustheid betekent dat ten aanzien van de sterkte van de kering rekening gehouden wordt met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden daarin. Daar waar mogelijk is het beheer erop gericht een extra sterke waterkering in stand te houden. Voor de duinkust houdt dit in dat natuurlijke aangroei van de zeewering zal worden gestimuleerd.
- *Adaptief: ruimtereservering*
Vanwege de verwachte klimaatverandering zal de waterkering in de toekomst hogere waterstanden en golven moeten kunnen keren. Hiervoor is een breder en hoger deel van de duinen nodig. Bij het bepalen van de ruimte die hiervoor moet worden gereserveerd gaat Delfland volgens een landelijke richtlijn uit van een maximum klimaatscenario voor een zichtperiode van 200 jaar. Delfland neemt deze ruimtelijke reservering in zijn legger op. Dit betekent dat in deze beschermingszone beperkingen gelden voor het medegebruik. In het kader van het watertoetsproces zal deze ruimtelijke reservering ook in nieuwe ruimtelijke plannen vertaald worden.

Ad c) ruimte voor medegebruik

Delfland zal zelf geen initiatieven voor medegebruik ontwikkelen maar beoordelen binnen zijn taakstelling. Deze initiatieven zijn alleen mogelijk als de veiligheid, beheer en handhaving van de waterkering niet in het geding komen.

2.2 Handhaving van de kustlijn en dynamisch kustbeheer

In 1990 is door het Rijk een beleid vastgesteld dat tot doel heeft de structurele achteruitgang van de kust tegen te gaan. Een instrument bij het handhaven van de kustlijn is de vaststelling door het Rijk van de zogenaamde Basiskustlijn. Onderdeel van het beleid is dat de kustlijn wordt gehandhaafd door middel van zandsuppleties. Met de suppleties wordt voorkomen dat de vooroever en het strand eroderen en de duinen structureel smaller worden. Doordat de kustlijn met de zandsuppleties in stand wordt gehouden is een meer natuurlijke vorm van beheer van de kust (dynamisch kustbeheer) mogelijk in de bredere duingebieden. Processen die van nature voorkomen in een duingebied, zoals verstuiving, duinaangroei en duinafslag bij stormvloed zijn dan mogelijk terwijl het duingebied als waterkering in tact blijft en de wettelijk vereiste veiligheid tegen overstroming gegarandeerd blijft. De natuurlijke dynamiek

in de duinen wordt hersteld en draagt daarmee bij aan het herstel en de vergroting van de veerkracht van de kust. Bestendiging op lange termijn van het (suppletie)beleid zal zo kunnen leiden tot een waterkering die geleidelijk meegroeit met de zeespiegelstijging.

Doelstelling dynamisch kustbeheer

Daar waar het vanuit het oogpunt van de wettelijk voorgeschreven veiligheid tegen overstroming mogelijk is, zal Delfland de waterkering op een zoveel mogelijk natuurlijke wijze beheren en daarmee bijdragen aan het herstel van de natuurlijke dynamiek in de duinen en de vergroting van de veerkracht van de kust.

Voorwaarde voor het dynamisch kunnen beheren van de waterkering is dat het (rijks)beleid ten aanzien de handhaving van de kust gehandhaafd blijft.

Gebiedsdifferentiatie in het beheer

De Delflandse kust is niet overal gelijk. Het gebied wordt gekenmerkt door natuurgebieden, kustplaatsen, intensief gebruikte stranden en recreatiegebieden. De mate waarin dynamisch kustbeheer kan worden doorgevoerd wordt bepaald door de vraag of:

- de dynamische beheervorm in een bepaald kustvak leidt tot aangroei van de waterkering,
- de natuurlijke dynamiek verenigbaar is met de aanwezige functies in het gebied.

Beleid dynamisch kustbeheer

Dynamisch kustbeheer is vooral in brede onbebouwde duingebieden mogelijk. Dit vertaalt zich in het toelaten van natuurlijke dynamiek in de onbebouwde eerste duinenrij, (waar mogelijk) niet herstellen van stormschade en het terughoudend zijn met helmbeplanting.

De voorwaarde bij dynamisch beheer is dat de veiligheid van het achterland te allen tijde gewaarborgd moet blijven. Dit betekent dat in de zeewering altijd een minimale hoeveelheid zand aanwezig moet zijn (zand voor duinafslag tijdens stormvloed en zand voor het grensprofiel). Natuurlijke dynamiek is bij smalle duingebieden niet zonder meer mogelijk. De mate waarin natuurlijke dynamiek de ruimte wordt gegeven wordt daarom gedifferentieerd naar kustvakken waarbij de breedte van het duin en de verenigbaarheid met andere functies (bijv. boulevard Scheveningen) bepalend zijn.

2.3 Natura 2000-wetgeving en beheer en onderhoud

Grote delen van de zeewering bestaan uit (beschermde) natuurgebieden. In Delflands duingebied zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet de gebieden "Meijendel & Berkheide", "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen" aangewezen als Natura 2000-gebieden. Verder is de zeewaarts van de zeewering aangelegde duincompensatie Spanjaardsduin voorlopig aangewezen als Natura-2000 gebied (2011). Na aanwijzing van dit gebied zal het onderdeel uitmaken van het gebied "Solleveld & kapittelduinen"

De doelstellingen zijn in het aanwijzingsbesluit van Natura 2000-gebieden opgenomen.

Hiermee wordt het duurzaam voortbestaan van soorten en/of habitats geregeld.

De provincie heeft in het kader van deze wetgeving in samenspraak met de belanghebbenden (waaronder Delfland) beheerplannen voor deze duingebieden opgesteld. De beheerplannen zijn gericht op het verwezenlijken van de doelstellingen, en hoe een en ander zich verhoudt tot andere vormen van (bestaand) gebruik. Ook wordt vastgelegd welke instanties verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de maatregelen en welke afspraken het bevoegd gezag hierover met de partijen in het gebied maakt. De provincie stelt daartoe ook (financiële) middelen aan de beheerder/gebruiker beschikbaar. Eigenaren, beheerders en gebruikers van het natuurgebied moeten het beheer van hun terrein zodanig uitvoeren dat de in de beheerplannen gestelde doelstellingen worden bereikt. Beheer dat afwijkt van de in de beheerplannen opgenomen beheervorm is vergunningplichtig.

Delfland is gebruiker van het natuurgebied (zeereepbeheer in het kader van de waterveiligheid) en ook terreineigenaar van delen van de zeereep en van delen van het achterliggende duingebied.

In de plannen is opgenomen dat Delfland als waterkeringbeheerder dynamisch zeereepbeheer zal toe passen en als terreineigenaar maatregelen zal treffen (maaien, begrazing, verwijderen van struweel). Dit alles onder de voorwaarde dat de kustveiligheid niet in geding is.

In de beheerplannen is opgenomen dat na vaststelling (van de beheerplannen) Delfland zijn beleid en bijbehorende onderhoud- en maatregelenplannen zal uitwerken conform de

beheerplannen opgenomen doelstellingen en beheervormen. Deze Tussennotitie Kust is daarvan de beleidsmatige uitwerking.

Vooruitlopend op de vaststelling van de beheerplannen "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & Kapittelduinen" zijn februari 2012 overeenkomsten afgesloten tussen de Provincie, als bevoegd gezag, Delfland en de andere terreinbeheerders over de uitvoering en financiering van maatregelenpakketten. In deze overeenkomsten zijn concrete beheermaatregelen voor Delfland opgenomen en is de financiering ervan geregeld. Het beheerplan "Meijendel & Berkheide" is (anno 2013) nog in ontwikkeling.

Doelstelling beheer en onderhoud

Daar waar de veiligheid van de waterkering daarvoor ruimte biedt, stemt Delfland zijn beheer en onderhoud af op de in het kader van de Natura 2000-wetgeving opgestelde beheerplannen.

Beleid beheer en onderhoud

Daar waar Delfland als gebruiker van de zeereep en als terreineigenaar een taak heeft in het beheer van de Natura 2000-gebieden, wordt het beheer en onderhoud van de waterkering zo veel als mogelijk afgestemd op de natura 2000-doelen. Daar waar Delfland geen terreinbeheerder is, zal het beheer en onderhoud aan de waterkering (door Delfland) met de terreinbeheerder worden afgestemd. Voorwaarde bij het terreinbeheer is dat de veiligheid van de waterkering nu en in de toekomst gewaarborgd blijft. Dit betekent dat langs de kust een gedifferentieerd natuurbeheer en onderhoud zal plaatsvinden afhankelijk van de mogelijkheden en het overige medegebruik van de waterkering.

2.4 Beheervormen van dynamisch kustbeheer

Afhankelijk van de breedte van het duin en aanwezige overige functies in de duinstrook zoals bebouwing, drinkwaterwinning etc. is een bepaalde mate (type) van dynamisch beheer mogelijk. Dit varieert van beperkt beheer bij smalle duinen tot meer dynamisch beheer bij brede duinen. Een dynamische beheervorm kan worden toegepast als:

- in de zone waterstaatswerk (zeewaarts van het grensprofiel) sprake is van een positieve zandbalans, er moet meer zand instuiven dan er uit stuift.
- als aangetoond wordt dat het grensprofiel blijft voldoen aan de wettelijk eisen.
- monitoring wordt uitgevoerd waarmee vastgesteld wordt dat de gekozen beheervorm voldoet aan de gestelde voorwaarden.

Vanuit de Natura 2000-wetgeving zijn ook beheerdoelen geformuleerd. Het betreft het behouden van c.q. nastreven van voor duingebieden kenmerkende habitats. Het betreft voor Delfland de zogenaamde "embryonale duinen", "witte duinen" en "grijze duinen". Het terreinbeheer is afgestemd op het nastreven en behoud van deze habitats en zoals bepaald in de provinciale plannen voor de Natura 2000-gebieden "Meijendel & Berkheide", "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen".

2.4.1 Typen dynamisch kustbeheer

Bij dynamisch kustbeheer zijn verschillende typen dynamiek en bijbehorende beheervormen mogelijk. De beschrijving is overgenomen uit de rapportage "Mogelijkheden voor dynamisch kustbeheer, een handreiking voor beheerders" van Deltares, Bureau Landwijzer, Rijkswaterstaat Waterdienst (2011). Zie voor de uitgebreide toelichting bijlage 1.

De typen zijn:

1. *Embryonale duinen*: jonge duintjes op het strand;
2. *Stuivende zeereep*: zeereep met stuifplekken en ondiepe kuilen;
3. *Gekerfde zeereep*: zeereep met stuifkuilen/kerven tot afgesproken diepte;
4. *Paraboliserende zeereep*: niet aaneengesloten zeereep met diepe kuilen;
5. *Washover*: opening in zeereep die alleen bij hoge waterstanden (springtij, stormtij) overspoeld wordt;
6. *Slufter*: doorbraak in de zeereep, dagelijkse getijdenbeweging.

Bij de Delflandse kust kunnen de typen dynamiek 1 t/m 3 (4) toegepast worden. De typen dynamiek (4), 5 en 6 zijn meer van toepassing bij hele brede duingebieden. Deze brede duingebieden komen in het beheergebied van Delfland niet voor.

2.4.2 Embryonale duinen

Dit zijn deels begroeide lage duintjes op het hoge strand en de buitenste rand van de zeereep. Er is sprake van eerste fase van duinvorming. De duintjes kunnen hoger worden en aaneen rijgen tot een 'nieuwe zeereep'.



Doelen voor waterveiligheid en Natura 2000 zijn:

- Geleidelijk meegroeien van het kustfundament met de zeespiegelstijging, aangroeien van de duinvoet.
- Vergroten van de landschappelijke kwaliteit.
- Behoud en/of uitbreiding en verbetering van het oppervlak en kwaliteit van het habitatype *witte duinen*.

Kenmerken bij het beheer zijn:

- Vloedmerken op het strand laten liggen.
- Beperken of voorkomen van te intensieve betreding.
- Beperken van obstakels direct voor de duinvoet, zoals strandhuisjes en paviljoens. Deze hebben een negatieve invloed op het ontstaan van embryonale duinen.
- Strandpaviljoens kunnen te maken krijgen met het onderstuiven van funderingspalen of met veranderingen in de bereikbaarheid.

2.4.3 Stuivende zeereep

Dit type wordt gekenmerkt door een duinrij met open vegetatiedek met vooral helmgras, onderbroken door stuifplekken en ondiepe kuilen. De zeereep varieert in vorm en hoogte. Het helmgras vormt vitale pollen. Door de regelmatige aanstuiving van vers strandzand en 'salt spray' krijgen schimmels en aaltjes minder kans om de wortels van helmgras aan te tasten. Er stuift enig zand door naar het gebied achter de zeereep. De stuivende zeereep behoort tot het habitatype *witte duinen*.



Doelen voor waterveiligheid en natuur zijn:

- Geleidelijk meegroeien van het kustfundament met de zeespiegelstijging, bevorderen van de vitaliteit van helmplanten, voor een robuuste waterkering.

- Bevorderen van aangroei van duinen direct achter de zeereep.
- Behoud en/of uitbreiding en verbetering van het oppervlak van de kwaliteit van habitatype *witte duinen*.

Kenmerken bij het beheer zijn:

- Extensiveren van het zeereepbeheer, geen stuifschermen plaatsen, minder aanplant van helm, weglaten van afrasteringen.
- De gewenste ontwikkeling op gang brengen met gerichte ingrepen zoals het verwijderen van vegetatie.
- De verstuiwing niet zo diep laten doorgaan dat dit de waterkering aantast. Vooraf vaststellen tot hoever verstuiwing toelaatbaar is. Monitoring van de verstuiwing is nodig.
- De verstuiwing van zand kan voor overlast zorgen. Afstemming met de gebruikers en beheerders van strand en duinen is noodzakelijk.

2.4.4 Gekerfde zeereep

In een gekerfde zeereep vindt op grotere schaal dynamiek plaats dan in een stuivende zeereep. Er vormen zich diepere stuifkuilen of kerven. Evenals de stuivende zeereep behoort de gekerfde zeereep tot het habitatype *witte duinen*. De biodiversiteit is laag. Er komen slechts enkele karakteristieke planten en dieren voor. De kerven fungeren als doorgeefluik van zand, naar het habitatype *grijze duinen*.



Doelen voor waterveiligheid en natuur zijn:

- Bevorderen van de vitaliteit van helmplanten, voor een robuuste waterkering.
- Bevorderen van aangroei van duinen direct achter de zeereep.
- Verjonging van de vegetatie in de achterliggende duinen door aanvoer van zand.
- Vergroting van het natuurlijk karakter van de kust (grotere landschappelijke variatie)
- Behoud en/of uitbreiding en verbetering van het oppervlak van de kwaliteit van habitatypen *witte duinen* en *grijze duinen*.

Kenmerken bij het beheer zijn:

- Extensiveren van het zeereepbeheer: geen stuifschermen plaatsen, minder aanplant van helm, weglaten van afrasteringen.
- Eventuele versnelling van de ontwikkeling door het verplaatsen van duintoppen (met kraan of bulldozer).
- De kuilen niet zo diep laten uitstuiwen dat dit de waterkering aantast. Vooraf vaststellen tot hoe ver kerfvorming toelaatbaar is en wanneer wordt ingegrepen. Monitoring van de kerfvorming is nodig.
- De verstuiwing van zand kan voor overlast zorgen afstemming met de gebruikers en beheerders van strand en duinen is noodzakelijk.

2.4.5 Paraboliserende zeereep

In een paraboliserende zeereep heeft de wind vrij spel en ontstaan diepe kuilen en kerven. Er hoeft geen grens gesteld te worden aan de mate van uitstuiwing. De zandhopen gaan door het duingebied 'wandelen'. Dat proces heet parabolisering. Kenmerkend is dat een paraboliserende zeereep niet aaneengesloten is en een aanzienlijke topografische variatie vertoont. De paraboliserende zeereep behoort tot het habitatype *witte duinen*. Ook hier geldt dat de biodiversiteit relatief laag is, maar dat het proces belangrijk is voor het hele

duingebied. De laagten fungeren als doorgeefluik van zand en dragen bij aan de verjonging van de vegetatie in het achterliggende gebied. Als de laagten erg diep uitstuiven, kan de zee incidenteel hierdoor de duinen in stromen. Omdat het grensprofiel landwaarts ligt, is dit voor de veiligheid geen probleem.



Doelen voor waterveiligheid en natuur zijn:

- Meegroeien van het duingebied met zeespiegelstijging.
- Vorming van 'wandelende' duinen als belangrijk landschapsvormend proces.
- Verjonging van de vegetatie in de achterliggende duinen door aanvoer van zand.
- Vergroting van het natuurlijk karakter van de kust.
- Behoud en/of uitbreiding en verbetering van het oppervlak van de kwaliteit van habitattypen *witte duinen* en achterliggende *grijze duinen*.

Kenmerken bij het beheer zijn:

- Extensivering of achterwege laten van beheer; geen stuifbeperkende maatregelen, weglaten van afrasteringen.
- Versnelling van de ontwikkeling door eventueel het graven van kuilen of sleuven.
- Paraboliserende duinen zorgen voor een structurele verandering van het duingebied.
- Bij paraboliserende duinen kunnen de randen zo laag komen te liggen dat daar tijdens storm 'washovers' kunnen ontstaan. Vooraf vaststellen tot hoever parabolisering toelaatbaar is. Monitoring van de parabolisering is nodig.
- De verstuiving kan voor overlast zorgen. Afstemming met de gebruikers en beheerders van strand en duinen is noodzakelijk.

2.4.6 Dynamisch kustbeheer en consequenties voor de leggerzonering

Dynamisch kustbeheer heeft consequenties voor de ligging en breedte van de leggerzonering. Naarmate meer dynamiek in het beheer wordt toegelaten zal de breedte van de leggerzonering toenemen. Bij het vrijlaten van de natuurlijke processen zal altijd een duinregel aanwezig moeten zijn met voldoende zand en hoogte. Dit zogenaamde grensprofiel vormt uiteindelijk de waterkering die onder maatgevende omstandigheden na het proces van duinafslag moet resterend. Dit grensprofiel moet landwaarts in een doorgaande duinregel in het duingebied aanwezig zijn. Zeewaarts van dit grensprofiel heeft de dynamiek binnen bepaalde grenzen vrij spel.

2.5 Medegebruik van de waterkering

Medegebruik, bijvoorbeeld in de vorm van bouwwerken in de waterkering, kan de kering verzwakken, het beheer ervan bemoeilijken en toekomstige versterkingen in de weg staan. Medegebruik van de waterkering is daarom alleen onder voorwaarden mogelijk. Bij de beoordeling of medegebruik mogelijk is wordt onderscheid gemaakt naar leggerzonering. In de zone van het *waterstaatswerk* geldt een *nee-tenzij beleid*. In de *beschermingszones* wordt uitgegaan van het *ja-mits principe*. Verder is bij de beoordeling of medegebruik mogelijk is ook de door de provincie vastgestelde bebouwingscontour van toepassing (par. 2.5.1). In deze notitie wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende typen medegebruik namelijk het bouwbeleid, het strandbeleid (de strandexploitatie), het recreatief medegebruik van de duinen en daaraan gerelateerd medegebruik zoals strandlagen, kabels en leidingwerk.

Medegebruik en onderhoud van de kering

Het onderhoud en beheer van de kering is er op gericht om op zoveel mogelijk natuurlijke wijze het volume zand in de waterkering (afslagzone) in stand te houden en te laten meegroeien met zeespiegelstijging (zie par. 2.4). Op deze wijze kan een robuuste waterkering in stand worden gehouden. Verstuivingsprocessen en het vasthouden van het zand mogen niet verstoord worden door het medegebruik. Het beleid is er daarom ook op gericht de natuurlijke strand- en duinvorming zoveel mogelijk ongehinderd te laten verlopen. Objecten en activiteiten die dat proces verstoren zijn ongewenst en kunnen daarom alleen onder bepaalde voorwaarden worden toegestaan.

Medegebruik en duinafslag

De zeewering (duinkust) ontleent zijn waterkerende sterkte aan een vereiste hoeveelheid zand in de duinen, op het voorliggende strand en in de vooroever. Tijdens maatgevende omstandigheden (storm) slaat een groot deel van het zand uit het duin weg. Het weggeslagen zand komt terecht op het strand en in de vooroever. Hoeveel zand er wegslaat wordt onder meer bepaald door de hoogteligging van de vooroever en het strand. Bij een hoger gelegen vooroever en strand zal er minder zand uit duin weg slaan. Er moet tijdens dit afslagproces en na afloop voldoende zand resteren (het grensprofiel). Dit grensprofiel vormt uiteindelijk de waterkering die in stand moet blijven en mag dus niet wegslaan.

Naar huidig inzicht verstoren grote objecten in de afslagzone het afslagproces. Er is ter plaatse onvoldoende zand voor afslag beschikbaar en de zanddepositie op het strand en vooroever wordt verstoord. De afslagzone verplaatst zich vervolgens landwaarts en het grensprofiel komt in gevaar of zal landwaarts gesitueerd moeten liggen.

Het beleid ten aanzien van medegebruik is er daarom op gericht het aantal objecten in deze zone zo gering mogelijk te laten zijn, en de hoeveelheid zand in de afslagzone voldoende te laten zijn (bijvoorbeeld bij strandlagen). Landwaarts van het grensprofiel moet ook voldoende zand beschikbaar zijn opdat het grensprofiel zelf voldoende grondslag behoudt. Daarom ligt landwaarts van het grensprofiel een beschermingszone.

Medegebruik en stormseizoen

In stormseizoen (tussen 1 oktober en 1 april) is de kans op een maatgevende situatie (stormvloed) het grootst. Activiteiten die in die periode de zeewering (tijdelijk) zwakker maken zijn ongewenst, tenzij er een goede alternatieve waterkering is.

De verstuivingsprocessen vinden grotendeels plaats tijdens het stormseizoen. Medegebruik dat het verstuivingsproces tijdens dit seizoen verstoren zijn ongewenst. Tijdens het stormseizoen is medegebruik daarom alleen onder bepaalde voorwaarden toegestaan.

2.5.1 Bouwbeleid

Doelstelling bouwbeleid

Medegebruik van de waterkering mag de veiligheid van de kering nu en in de toekomst niet in de weg staan en het beheer ervan niet onevenredig bemoeilijken.

Bouwbeleid

Het bouwbeleid is er op gericht objecten zo veel mogelijk uit de zone van het *waterstaatswerk* te houden. Objecten die zich in deze zone bevinden moeten zodanig worden ontworpen dat tijdens maatgevende omstandigheden de constructie zo weinig mogelijk invloed heeft op het afslagproces. Objecten in de *beschermingszone* zijn onder voorwaarden mogelijk. Bij de ontwerpen zal ook rekening gehouden moeten worden met de leggerzonering *profiel van vrije ruimte* waarmee de mogelijke ligging van de toekomstige (200 jaar) afslagzone of waterkering (in geval van een dijk) is aangegeven.

Het bouwbeleid is ook gericht op de vervulling van maatschappelijk functies van de waterkering en houdt rekening met landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening bevat regels voor de primaire waterkering en bijbehorende beschermingszones gelegen op het kustfundament, die in bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen opgenomen moeten worden.

Bij de toepassing van bouwbeleid zijn de bebouwingscontouren uit de "Provinciale Verordening Ruimte" leidend:

- Buiten de bebouwingscontouren (strand en duin) is het bouwbeleid restrictief. Nieuwe bebouwing is niet toegestaan tenzij het een zwaarwegend maatschappelijk belang betreft

en de activiteit redelijkerwijs niet elders of op een andere wijze kan plaatsvinden. In ruimtelijke zin geldt hier dus een toepassing van het "nee tenzij" principe.

- Binnen de bebouwingscontouren is het bouwbeleid minder restrictief. De afweging of de bebouwing een maatschappelijk zwaarwegend belang betreft is binnen de contour niet aan de orde. In ruimtelijke zin geldt hier dus een "ja mits" principe vanuit het belang van het functioneren van de waterkering. Binnen de daar geldende leggerzoneringen wordt in het "ja mits" onderscheid tussen leggerzoneringen *waterstaatswerk* en *beschermingszone*. In de zoning *waterstaatswerk* geldt vanuit het belang van de waterkering dan nog in feite een "nee tenzij". Het komt er dan op neer dat nieuwbouw is toegestaan mits de bebouwing geen belemmering vormt voor het afslagproces onder maatgevende omstandigheden. In de beschermingszone geldt het "ja mits"principe.

Het beheer van de zeewering wordt afgestemd op de aanwezige bebouwing. Dat wil zeggen dat dynamisch kustbeheer ter plaatse van bestaande bebouwing niet tot nauwelijks zal plaatsvinden en dat de leggerzoning zo smal mogelijk zal zijn.

2.5.2 Strandbeleid

Het strandbeleid van Delfland betreft het reguleren van seizoen- en jaarrondbebouwing langs de duinrand. Objecten zoals strandpaviljoens langs de duinrand kunnen het natuurlijke proces van aanstuiving van het duin verhinderen. Bij stormvloed kan een strandpaviljoen duinafslag in ongunstige zin beïnvloeden en daardoor de waterkering verzwakken. Daarom is de seizoen- en jaarrondbebouwing alleen onder voorwaarden mogelijk.

Doelstelling strandbeleid

Doelstelling van het strandbeleid is er op gericht om de veiligheid, het beheer van de zeewering en het dynamisch proces van de duinvorming in de vorm van verstuiwing en duinafslag bij stormvloed niet te verstoren.

Strandbeleid

Bij het strandbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen seizoenbebouwing en jaarrondbebouwing. Beide typen bebouwing vallen onder het regime van de Keur van Delfland. Onder het strand wordt verstaan het gebied tussen de duinvoet en de laagwaterlijn.

Seizoensbebouwing

Onder seizoenbebouwing wordt verstaan de bebouwing op het strand gedurende de periode 1 maart tot 1 november. De (paal)fundering van seizoenbebouwing mag jaarrond op het strand achterblijven, mits aan een aantal voorwaarden is voldaan. Deze voorwaarden worden vermeld in de Beleidsregel Zeewering (2013).

Jaarrondbebouwing

Onder jaarrondbebouwing wordt verstaan bebouwing die het gehele jaar aanwezig is. Vanuit het oogpunt van de waterkering heeft jaarrondexploitatie naar huidig inzicht weinig of geen negatieve effecten op de waterkering mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan. De exploitatie zal daarom vanuit het oogpunt van veiligheid in de meeste gevallen onder voorwaarden toelaatbaar zijn. De voorwaarden die gesteld worden zijn een bepaalde onderlinge afstand tussen de paviljoens en bepaalde bouwwijze. Deze voorwaarden worden nader beschreven in de Beleidsregel Zeewering (2013). Deze beleidsregel zal ook een toetsingskader voor de watertoets vormen, zodat de voorwaarden ook in nieuwe ruimtelijke plannen verwerkt kunnen worden.

Jaarrondexploitatie kan ook een negatief effect hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden en op grond daarvan kunnen ook beperkingen gelden. Met name (nagenoeg) aaneengesloten bebouwing (meerdere paviljoens op rij) verstoren het verstuiwingsproces en de mate van 'salt spray'. Dit is van belang voor de specifieke ontwikkeling van de duinflora in het duin.

Meegroeien met de duinvoet

Verreweg de meeste seizoen- en jaarrondbebouwing liggen ter hoogte van de bebouwingscontouren of daaraan grenzende gebieden. Een klein aantal ligt ter hoogte van de natuurgebieden. Om het dynamisch proces van de kustontwikkeling c.q. duinvorming en duinafslag mogelijk te maken moet de seizoen- en jaarrondbebouwing op zekere afstand en

volgens bepaalde bouwwijze ten opzichte van de duinvoet worden gepositioneerd. Uit oogpunt van het beheer zal daarom de positie van de bebouwing ten opzichte van de veranderde ligging van de duinvoet regelmatig bijgesteld moeten worden. De ligging van de duinvoet wordt daarom jaarlijks ingemeten, en waar nodig gewijzigd vastgesteld. Na een periode van vijf jaar zal op basis van de ontwikkeling in ligging van de duinvoet de locatie van de strandexploitatie opnieuw worden vastgesteld.

Gebiedsdifferentiatie

De voorwaarden voor de mogelijkheid tot en voorwaarden waaronder voor jaarrondbebouwing zijn afhankelijk van de locatie. Op bepaalde locaties is mede onder voorwaarden van het bestemmingsplan jaarrondbebouwing mogelijk. De voorwaarden worden voor wat betreft de waterkering bepaald door de mate waarin het waterkeringbeheer (type dynamisch kustbeheer) niet wordt belemmerd en is daarnaast afhankelijk van effecten op (de ontwikkeling van) de specifieke habitat, zoals volgt uit Natura 2000.

Onderhoud

Delfland voert in principe voor 1 maart het regulier onderhoud uit op de locaties waar exploitatie plaatsvindt. Stormschade wordt echter pas na 1 april hersteld. Op locaties waar stormschade ontstaan is of in de periode na 1 maart optreedt, kan het voorkomen dat de bebouwing op aanwijzing van Delfland afgebroken moet worden om Delfland de benodigde werkzaamheden te kunnen laten uitvoeren. De eigenaar van de bebouwing kan geen aanspraak maken op extra bescherming en/of suppletie.

2.5.3 Recreatief medegebruik van het duingebied

Recreatief medegebruik van het duingebied kan een negatief effect hebben op het beheer van de waterkering. Recreatieve activiteiten kunnen de dynamiek van de duinvorming, flora en fauna verstoren. Omdat de duinen vanuit recreatief oogpunt een aantrekkelijk gebied zijn, zal Delfland onder voorwaarden deze vorm van medegebruik mogelijk maken.

Doelstelling beleid recreatief medegebruik duingebied

Recreatief medegebruik van het duingebied is mogelijk indien de veiligheid en beheer van de waterkering niet verstoord worden.

Beleid recreatief medegebruik duingebied

Delfland zal zelf geen initiatieven voor medegebruik ontwikkelen. De initiatieven worden door Delfland getoetst op de gevolgen voor de veiligheid en het beheer en onderhoud van de waterkering. Eventuele negatieve effecten op na te streven doelstellingen op grond van de Natura 2000-wetgeving worden getoetst door de provincie in het kader van de beheerplannen "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen". Tevens moet het bestemmingsplan het initiatief mogelijk maken en zal dat bestemmingsplan in het kader van de watertoetsprocedure beoordeeld worden.

Gebiedsdifferentiatie

De mogelijkheden voor medegebruik van het duingebied zijn niet in alle gebieden hetzelfde. Bij de kustplaatsen met intensieve recreatie is medegebruik (bijv. een voet- of fietspad) in de duinen onder voorwaarden mogelijk. Buiten de kustplaatsen, waar de dynamiek van de duinen groter is, is een pad of nieuwe verharding alleen mogelijk als de natuurlijke ontwikkeling van het duin gevolgd wordt en het specifieke beheer van de waterkering er niet door wordt verhinderd. De inrichting van het pad qua "verharding" en afrastering zal daarop moeten worden aangepast.

Afrastering

Bij drukbezochte gebieden zal betreding van het duin door recreanten te veel schade aan het duin en helmbepanteling veroorzaken. Afrasteringen moeten daar het recreatieve medegebruik van het duin tegen gaan. Op delen langs de kust met extensieve recreatie wil Delfland ervaring krijgen met de gevolgen van inloop van personen in de waterkering. Afhankelijk van het in het duingebied gevoerde (natuur)beheer zal in overleg met de betreffende natuurbeheerder de afrastering op bepaalde gedeelten verwijderd worden.

Strandslagen

Het beheer/onderhoud van de strandlagen door Delfland of gemeenten is erop gericht dat bij de strandslag voldoende zand in het profiel aanwezig is, verstuivingsprocessen niet

verstoord worden, de ligging meegroeit met de verstuivingsprocessen en dat de ligging ervan wordt bijgesteld aan de hand van de ligging van de duinvoet. Trappen en bestrating mogen geen invloed hebben op het afslagproces onder maatgevende omstandigheden (bij storm).

2.5.4 Kabels en leidingen

Het beleid ten aanzien van kabels en leidingen richt zich op het voorkomen van (potentieel) versturende effecten op de afslagzone en het grensprofiel. Er worden eisen gesteld aan de wijze waarop en waar ze moeten worden aangelegd. Kabels en leidingen moeten zodanig aangelegd worden dat graven en tussentijds aanpassen in de (nieuw ontstane) duinen zoveel mogelijk wordt voorkomen. Bij leidingen is de boordeling van het effect van lekkage of explosie op de kering van invloed op de ligging en bouwvoorschriften. Kabels en leidingen ten behoeve van de strandpaviljoens zullen bij herziening van de ligging van de duinvoet zo nodig moeten worden verlegd.

2.5.5 Vertaling naar ruimtelijke planvorming/ruimtelijke paragraaf

Planvorming

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op het (veilig) functioneren en het beheer en onderhoud van de zeewering. Om die reden is het van belang dat initiatiefnemers van ruimtelijke plannen rekening houden met de effecten van die plannen op de zeewering. Specifiek betekent dit dat ruimtelijke ontwikkelingen het in stand kunnen blijven houden van het wettelijk vereiste beschermingsniveau tegen overstroming en het beheer en onderhoud van de zeewering niet hinderen. Delfland gaat daarbij bij voorkeur vroegtijdig met de gebiedpartners in overleg met als doel om randvoorwaarden en ruimtelijke aspecten ter waarborging van de veiligheid in de planvorming mee te nemen. Langs de kust zijn de kustplaatsen en recreatieve functies verweven met de zeewering. Bij ruimtelijke plannen zal daarom altijd een integrale afweging van belangen moeten plaatsvinden over de ruimtelijke inpassing. Hierbij staat het garanderen van de veiligheid tegen overstroming -nu en in de toekomst- voorop. In de planvorming worden hierbij op voorhand geen oplossingen uitgesloten. Bij de afweging moet dan naast de veiligheid een afweging plaatsvinden op aspecten als effectiviteit, betrouwbaarheid, beheerbaarheid, kosten, innovatie, draagvlak etc.

Ruimtelijk rijks - en provinciaalbeleid en regelgeving

Het rijk heeft in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) de kust (inclusief de primaire keringen) als nationaal belang aangegeven. Ter juridische borging hiervan is onder meer in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) titel 2.3 "Kustfundament" opgenomen. Deze titel geeft regels over hoe in bestemmingsplannen met de primaire keringen moet worden omgegaan.

Op provinciaal niveau zijn de bebouwingscontouren uit de provinciale Verordening Ruimte van belang. Deze contouren geven de grens van de bebouwingmogelijkheden voor wonen en werken weer.

Legger en keur

Bij het waarborgen van de veiligheid en het kunnen blijven onderhouden en beheren van de kering vervult de legger van de zeewering een functie. Binnen de leggerzoning worden op grond van keurbepalingen beperkingen aan ruimtelijke plannen gelegd.

In de legger wordt een onderscheid in zoning gemaakt. In de zone *waterstaatwerk* is de zeewering gelegen en moet Delfland de kering kunnen beheren en onderhouden. Ter weerszijde van de zone *waterstaatswerk* zijn *beschermingszones* gelegen. Werkzaamheden, objecten, etc. in deze beschermingszones die het functioneren van de kering in negatieve zin kunnen beïnvloeden zijn ongewenst. De zoning *profiel van vrije ruimte* (vrijwaringszone) reserveert ruimte voor een toekomstige versterking van de zeewering. Bij de toekomstige versterking wordt rekening gehouden met een zeespiegelstijging. Toekomstige keringen zullen daardoor lokaal hoger en breder moeten worden. In de legger wordt waar nodig aangegeven welke ruimtelijke reservering daarvoor nodig wordt geacht.

Gebruik en bebouwing van de zeewering

Een juiste inpassing van ruimtelijke plannen kunnen onder voorwaarden medegebruik en bebouwing van de zeewering mogelijk maken. Hierbij moet rekening gehouden worden met:

- ligging in de leggerzoneringsen en ten opzichte van de in de legger opgenomen leggerprofielen
- bouwafstanden en bouwmaten
- ontgraving bij of in de zeewering (bijvoorbeeld ten aanzien van parkeergarages en kelders).

In de Beleidsregel Medegebruik Zeewering wordt een nadere uitwerking gegeven aan de voorgeschreven voorwaarden en restricties binnen deze leggerzoneringsen. In de ruimtelijke paragraaf behorende bij deze beleidsregel is de doorvertaling gemaakt naar ruimtelijke plannen.

Beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten voor de Handreiking watertoets voor gemeenten

In de Handreiking watertoets voor gemeenten zijn beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten met betrekking tot keringen opgenomen. Deze worden aangepast als gevolg van het in deze notitie en in het Beleid Medegebruik Zeewering opgenomen beleid.

2.5.6 Vertaling naar beleidsregels

Bovenstaande beleidsuitgangspunten en doelstellingen vormen de basis voor de beleidsregels en algemene regels voor de Zeewering. Deze regels vormen het toetsingskader voor vergunningsaanvragen voor medegebruik van de zeewering inclusief het strand. Daarnaast bieden de regels handvatten voor de watertoets. Bovendien zijn deze regels het uitgangspunt voor toezicht en handhaving op activiteiten in de zeewering.

2.6 Beleidsevaluatie

In deze nota wordt gewijzigd beleid geformuleerd, het is daarom noodzakelijk dat na verloop van tijd het beleid op zijn effectiviteit geëvalueerd wordt.

Doelstelling beleidsevaluatie

Het in deze Tussennotitie geformuleerde beleid wordt na een vastgestelde periode (van 5 jaar) geëvalueerd op de vraag of de gestelde doelstellingen behaald worden.

Beleidsevaluatie

De beleidsevaluatie richt zich op de volgende onderwerpen:

- *Dynamisch kustbeheer*
De evaluatie richt zich op de vraag of deze vorm van beheer leidt tot de gewenste instandhouding van de waterkering en meegroeien met de zeespiegelrijzing (leidt het beheer tot een positieve zandbalans in het duingebied?). Tevens zullen neveneffecten in beschouwing meegenomen worden. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld de toename van overlast door verstuiving in bebouwde gebieden. Daar waar in een bepaalde kustzone deze vorm van beheer wordt toegepast, worden de ontwikkelingen met monitoring bijgehouden.
- *Natuurbeheer in de zeewering.*
Vanuit het oogpunt van natuurbeheer zal beheer toegepast worden in het kader van de beheerplannen "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen". Het betreft dynamisch zeereepbeheer, de bestaande begroeiing af te plaggen en op locaties begrazing door vee, etc. Deze beheervormen zullen gepaard moeten gaan met monitoring. Beoordeeld moet worden of het beheer leidt tot de in de beheerplannen beschreven gewenste toestand.
- *Bouwbeleid*
Het geformuleerde bouwbeleid is restrictief en leidt voortdurend tot discussie over mogelijkheden tot het aanbrengen van bouwwerken in de waterkering. Dit beleid vraagt evaluatie waarbij nieuwe inzichten over bijvoorbeeld multifunctionele beheervormen en de bijkomende juridische aspecten moeten worden meegenomen.
- *Strandbeleid*
Het beleid van de strandexploitatie en de positie ten opzichte van de duinvoet wordt op de effectiviteit en praktische hanteerbaarheid geëvalueerd.
- *Het recreatief medegebruik in het duingebied.*
De gevolgen van inloop in het duingebied wordt geëvalueerd.

3. Uitwerking van het beheer

In dit hoofdstuk wordt het beheer en de keuzen daarin uitgewerkt. Hiertoe is de kust opgedeeld in een aantal karakteristieke kustvakken. In deze kustvakken zijn bepaalde beheervormen mogelijk. Het betreft per kustvak keuzen voor een bepaalde vorm van dynamisch beheer.

3.1 De kustvakken

De indeling van de kustvakken is gebaseerd op karakteristieke kenmerken (breedte duin, boulevard, etc.) en waar welke dynamische beheervorm in het kustvak mogelijk is. De indeling is:

- Oostduinen (raai 9750-9875)
- Boulevard van Scheveningen en Haven van Scheveningen (raai 9875-10217)
- Westduinpark (raai 10217-10567)
- Boulevard van Kijkduin (raai 10567-10653)
- Solleveld-Kijkduin (raai 10653-10773)
- Solleveld (raai 10773-11109)
- Arensduin (raai 11221-11375)
- De Banken en Spanjaards duin, duincompensatie (raai 11375-11611)
- Kapittelduinen (raai 11611-11700)
- Van Dixhoorndriehoek (raai 11700-11850)

3.1.1 Dynamische beheervorm per kustvak

Bij stormvloed slaat een deel van het duin af. Het afgeslagen zand komt op het strand en vooroever te liggen. Er ontstaat onder water op de vooroever en het strand een verhoogd zandprofiel. Als gevolg daarvan gaan de golven (die de duinafslag veroorzaken) steeds meer breken. Tijdens de stormvloed ontstaat daardoor na verloop van tijd een evenwichtsituatie; de duinafslag stopt. Landwaarts van het afgeslagen duin moet dan nog een *grensprofiel* in het duin resterend om uiteindelijk de resterende waterkering te vormen.

Verstuiving van de zeereep heeft tot gevolg dat bij stormvloed ter plaatse minder zand (in de zeereep) voor afslag "beschikbaar" is. De zone waarover afslag plaatsvindt verplaatst zich daardoor landwaarts in het duin. Het grensprofiel zal daarmee ook meer landwaarts gelegen moeten zijn. Naarmate meer verstuiving in de zeereep plaatsvindt zal het grensprofiel ook meer landwaarts gelegen moeten zijn. De mate van toelaatbare verstuiving is daarmee afhankelijk de meest mogelijk landwaarts gelegen positie van het doorgaande grensprofiel en is daarmee afhankelijk van de breedte en hoogte van het duin.

Met behulp van berekeningen is bepaald waar welke verstuivingsvorm (stuivende-, resp. kervende-, of "paraboliserende zeereep") mogelijk is. Hierbij is verondersteld dat afhankelijk van de verstuivingsvorm een bepaalde hoeveelheid zand in de zeereep ontbreekt. De berekeningen zijn uitgevoerd voor zowel de maatgevende omstandigheden over 50 als over 200 jaar. Verondersteld wordt dat de vooroever en strand (door suppletie) meegroeien met de zeespiegel. Berekeningen zijn uitgevoerd op raaien met onderlinge afstand van ca. 300 m (zgn. Jarkus-raaien). Gegeven de ligging van het *doorgaand grensprofiel* (50- en 200-jaar) is per raai bepaald welke verstuivingsvorm daarbij mogelijk is. De rekenuitkomsten zijn vervolgens geclusterd tot een per kustvak mogelijke verstuivingsvorm.

Bij de berekeningen zijn ten aanzien uitstuiving van de zeereep de volgende uitgangpunten gehanteerd:

- *stuivende zeereep*; één meter verlaging van het boven rekenpeil gelegen duinprofiel.
- *kervende zeereep*; twee meter verlaging van het boven rekenpeil gelegen duinprofiel.
- *paraboliserende zeereep*; tweehonderd meter landinwaartse uitstuiving tot een stormvloedniveau dat gemiddeld eens in 5 jaar voorkomt (NAP + 3,10 m) en landwaarts daarvan een verlaging van het duinprofiel met twee meter boven rekenpeil.

De berekeningen zijn gerapporteerd in "Berekeningen ten behoeve van de Tussennotitie Kust en de Legger Zeewering".

3.1.2 Oostduinen (raai 9750-9875)

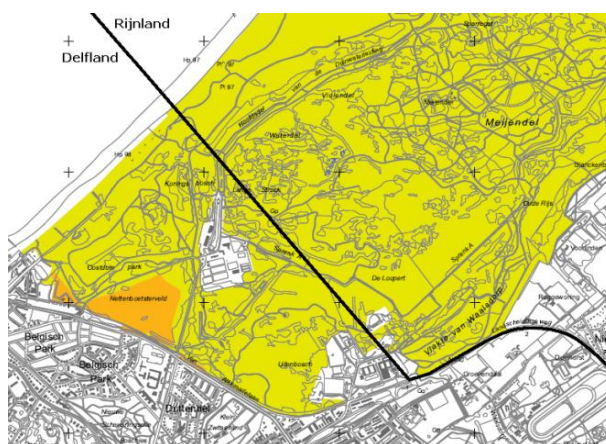
Dit is een in de gemeente Den Haag gelegen breed duingebied. Dit gebied ligt in het Natura 2000-gebied "Meijndel & Berkheide". Staatsbosbeheer is eigenaar van de Oostduinen en

Dunea is beheerder van het terrein. Kenmerk van dit kustvak is een hoge zeereep tot ca. 16 m NAP en hoger waarachter een duingebied is gelegen en waarvan de hoogte verloopt van ca. 10 m tot 3m NAP. Dit lager gelegen gebied is waterwingebied. De breedte van de "eerste hoge duinregel" varieert in breedte tussen 200 m en 250 m.

- In dit kustvak zijn de beheervormen *stuivende* en *kervende* zeereep mogelijk.



Oostduinen (Luchtfoto 2011)



Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide

3.1.3 Boulevard van Scheveningen en haven Scheveningen (raai 9875-10217)

Dit deel van de kust wordt de boulevard als duin beschouwd en deels als dijk-in-boulevard. Het gedeelte dijk-boulevard is versterkt in het kader van het project "Zwakke Schakel Zeewering Scheveningen". De gemeente Den Haag beheert de boulevard en is verantwoordelijk voor dagelijks onderhoud van het strand ten behoeve van de strandexploitatie. Ter hoogte van de haven van Scheveningen wordt de waterkering gevormd door de om de haven heen hoog gelegen gronden, een stormvloedkering, de gronden langs het uitwateringskanaal naar het boezemgemaal drs. P.H. Schoute, en de hooggelegen gronden die aansluiten op de duinen ten zuiden van de haven. De waterkering rondom de haven is te beschouwen als een dijk.

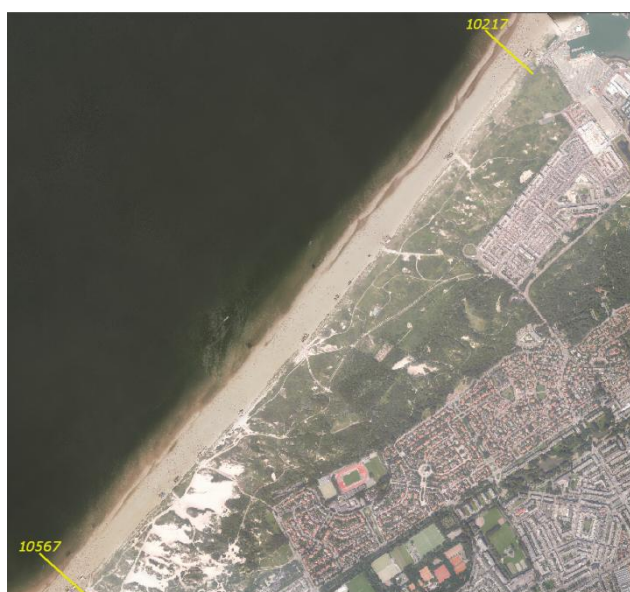
- In dit kustvak wordt geen *dynamisch beheer* toegepast. De duinvoet is gefixeerd op de strandmuur van de boulevard.

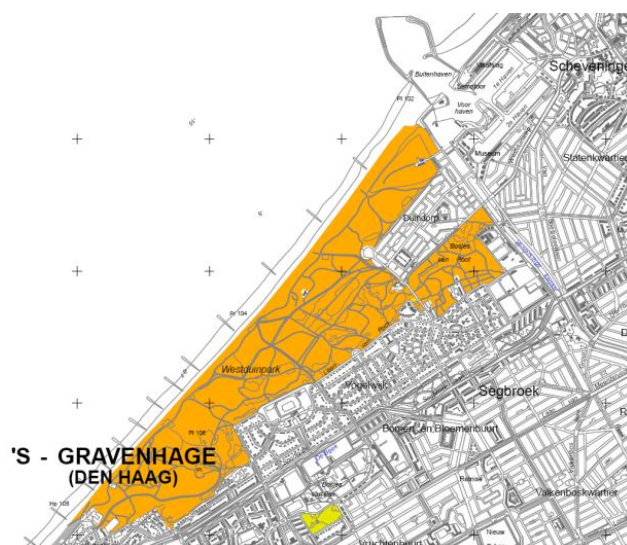


3.1.4 Westduinpark (raai 10217-10567)

Dit deel van de kust, gelegen in gemeente Den Haag, is deels zeewaarts versterkt in het kader van het project "Zwakke Schakel Delflandse kust". De gemeente en Staatsbosbeheer zijn terreineigenaar van het duingebied van Westduinpark, maar de gemeente beheert het gebied. Het duingebied is onderdeel van het in het Natura 2000-aangewezen natuurgebied "Westduinpark & Wapendal". Oktober 2011 is Den Haag vergunning gegeven voor natuurmaatregelen in het kader van het beheerplan voor "Westduinpark & Wapendal". De maatregelen betreffen het verwijderen van begroeiing, plaggen en het toepassen van extensieve begrazing.

- In dit kustvak zijn de beheervormen *stuivende*, *kervende* en *paraboliserende zeereep* mogelijk.





Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal

3.1.5 Boulevard van Kijkduin (raai 10567-10653)

Bij Kijkduin is op de zeereep bebouwing aanwezig. De duinen zijn verbreed in het kader van de uitvoering zwakke schakel Delflandsekust. Het duingebied is gelegen in het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen".

- In dit kustvak is dynamisch beheer van de zeereep niet mogelijk, vorming *embryonale duinen* wel gewenst.

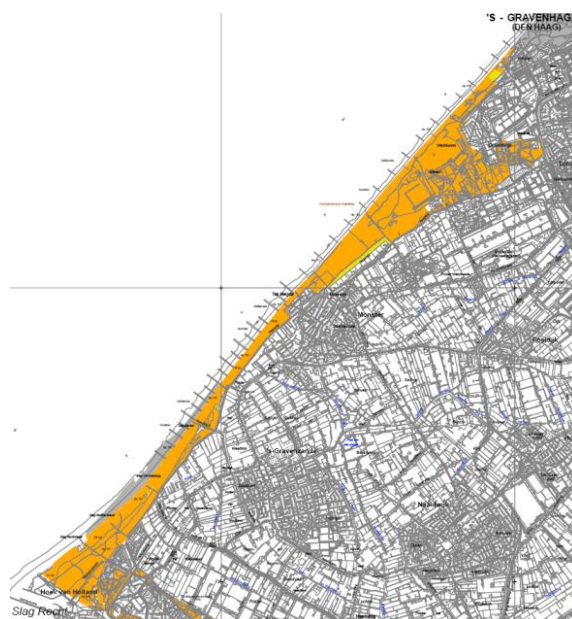


3.1.6 Solleveld - Kijkduin (raai 10653-10773)

De duinen zijn verbreed in het kader van de uitvoering zwakke schakel Delflandsekust. Het gebied is gelegen in de gemeente Den Haag. Het gebied vormt onderdeel van het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen". Delfland is terreineigenaar van het duingebied. In het noordelijke deel van dit kustvak bevinden zich de zogenaamde Puinduinen. Deze stortplaats ligt deels in de zeereep, en is indertijd afgedekt met zand. Op de zeereep is een fietspad gelegen. Voor het strand ligt een deel van de zandmotor.

- In dit kustvak zijn de beheervormen *stuivende*, *kervende* en *paraboliserende zeereep* mogelijk.





Ligging Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen

3.1.7 Solleveld (raai 10771 – 11109)

De duinen zijn hier verbreed in het kader van de uitvoering zwakke schakel Delflandse kust. Het gebied is grotendeels gelegen in de gemeente Westland, en deels in de gemeente Den Haag. Achter de duinenrij ligt een waterwingebied. Het vormt onderdeel van het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen". Delfland is terreineigenaar van delen van de zeereep en delen van het gehele duingebied (deel van het waterwingebied). Drinkwaterbedrijf Dunea beheert de duinen achter de waterkering. In de zeereep zijn grondwateronttrekkingputten aangebracht ten behoeve van het borgen van de waterwinning in Solleveld (scheiding verzilt en zoet water). Op de zeereep is een fietspad gelegen. Voor het strand ligt de zandmotor. De zandmotor vormt een experimenteel project voor de kustversterking (alternatieve vorm van zandsuppletie). De zandmotor vormt geen onderdeel van de zeekering. De (historische) slaperdijk ligt vrijwel volledig op percelen die eigendom zijn van Delfland. Deze slaperdijk vervult bij het huidige beheer geen waterkerende functie meer.

- In dit kustvak is de beheervormen *stuivende* en *kervende zeereep* mogelijk. Een *kervende zeereep* is bij een 200 jaar scenario (zeespiegelstijging) niet mogelijk.



3.1.8 Ter Heijde (raai 11109-11221)

De bebouwing van Ter Heijde ligt direct achter de zeereep. De duinen zijn verbreed in het kader van de uitvoering zwakke schakel Delflandsekust. Het duingebied vormt onderdeel van het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen". Achterlangs Ter Heijde ligt een slaperdijk die geen functie vervult in de waterkering. Delfland is daarvan de eigenaar. Het gebied is gelegen in de gemeente Westland.

- In dit kustvak is een dynamische beheervorm van de zeereep niet mogelijk. Vorming van *embryonale duinen* is gewenst.



3.1.9 Arendsduin (raai 11221-11375)

De duinen zijn hier verbreed in het kader van de uitvoering zwakke schakel Delflandsekust. Achter deze duinenrij is bebouwd gebied (tuintbouw en woningen). Dit gebied is onderdeel van het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen". Direct achter het duin liggen een slaperdijk en een verheelde slaperdijk. Deze dijken vervullen geen functie (meer) als (onderdeel van de) waterkering. Delfland is terreineigenaar. Het gebied ligt in de gemeente Westland.

- In dit kustvak is de beheervormen *stuivende en kervende zeereep* mogelijk. Een *kervende zeereep* is bij een 200 jaar scenario (zeespiegelstijging) niet mogelijk.



3.1.10 De Banken en Spanjaards duin, duincompensatie (raai 11375-11611)

In dit kustvak is zeewaarts van de oorspronkelijke duinenrij kunstmatig een duingebied aangelegd. Het duingebied, de zogenaamde "*duincompensatie*", is 35 ha groot en is aangelegd in het kader van een natuurcompensatie voor de aanleg van de Tweede Maasvlakte. Het gebied omvat een duinvallei die aan de zeezijde wordt begrensd door een duinrichel van circa 3 kilometer lengte. In het noorden sluit deze aan op de versterkte/verbrede zeewering (zwakke schakel), en in het zuiden op de duinen van de Van Dixhoorndriehoek. In dit gebied heeft duinvorming vrij spel.

De nieuwe duinen zijn geen onderdeel van de primaire waterkering. Landwaarts hiervan ligt de (oorspronkelijke) zeewering. De nieuwe gevormde duinvallei en duinenrij liggen daarmee in buitendijks gebied. De begrenzing van de waterkering ligt op de overgang van de nieuwe duinvallei en de landwaarts gelegen duinregel.

Het gehele gebied is onderdeel van het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen". Delfland is terreineigenaar van het deel van de oorspronkelijke zeewering. Het Rijk is eigenaar

van de *duincompensatie*. Rijkswaterstaat Zuid-Holland onderhoudt de stranden en *duincompensatie*. Het ecologisch beheer en onderhoud van de *duincompensatie* wordt uitgevoerd door Stichting Zuid-Hollands Landschap. De ontwikkelopgave N2000 voor het duingebied is dat verstuivingsprocessen ongehinderd verlopen. Achter de duinenrij ligt het natuurgebied "De Banken" en bebouwd gebied met onder andere kassen en vakantiewoningen. De slaperdijk sluit via de Zanddijk en de Zijdijk aan op de Maasdijk. Deze dijken vervullen geen functie als onderdeel van de zeewering.

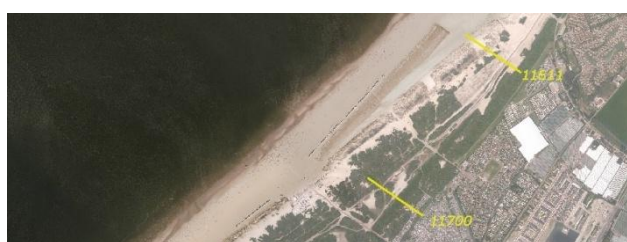
- In dit kustvak zijn de beheervormen *stuivende* en *kervende zeereep* mogelijk



3.1.11 Kapittelduinen (raai 11611 – 11700)

Dit kustgedeelte vormt het noordelijke deel van de Van Dixhoorndriehoek met zeewaarts daarvan nog een deel van de *duincompensatie*. Het gehele gebied is onderdeel van het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen". Het Rijk is eigenaar van de *duincompensatie*. Rijkswaterstaat Zuid-Holland onderhoudt de stranden en *duincompensatie*. Het ecologisch beheer en onderhoud van de *duincompensatie* wordt uitgevoerd door Stichting Zuid-Hollands Landschap.

- In dit kustvak zijn de beheervormen *stuivende*, *kervende* en *paraboliserende zeereep* mogelijk. Bij het 200 jaar scenario (zeespiegelstijging) is *paraboliseren* niet mogelijk.



3.1.12 Van Dixhoorndriehoek (raai 11700-11850)

Dit kustgedeelte bestaat uit de oude aaneengesloten duinenrij waar in de jaren '70 een landaanwinning is gerealiseerd in de vorm van de zogenoemde Van Dixhoorndriehoek. Tussen de oude en nieuwe duinenrij ligt een duinvallei. Het duin gaat nabij de Strandweg over in de Delflandsedijk. Met uitzondering van het gebied tussen raaien 11806 en 11850 is het duingebied onderdeel van het Natura 2000-gebied "Solleveld & Kapittelduinen". Delfland is terreineigenaar van de een smalle strook ter plaatse van de zeewering. De zeewaarts gelegen gebieden zijn in eigendom van het Rijk en gemeente Rotterdam. Het terrein wordt beheerd door het Zuid-Hollands Landschap. De N2000-ontwikkelopgave van het duingebied is een uitbreiding van het *grijs duin* en een vochtige duinvallei. Dynamische processen moeten ongestoord kunnen verlopen.

- In dit kustvak zijn de beheervormen *stuivende*, *kervende* en *paraboliserende zeereep* mogelijk.



3.2 Nadere uitwerking van het beheer

Deze Tussennotitie formuleert op hoofdlijnen doelstellingen en beleid voor het beheer van de zeewering c.q. kuststrook. Het beheer van de kust vraagt op onderdelen nog een uitwerking in een beheerplan.

3.2.1 Dynamische beheervorm

Per kustvak is in de voorgaande paragrafen aangegeven welke dynamische beheervorm mogelijk is. Bij de meeste kustvakken is een *stuivende zeereep* mogelijk, en waarbij de kustveiligheid volgens geldende normen (ook op lange termijn) gewaarborgd is. Daarmee kan voldaan worden aan de in 2012 overeengekomen Natura 2000 maatregelplannen voor "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & Kapittelduinen". In deze maatregelplannen is overeengekomen dat Delfland over gaat tot *dynamisch zeereepbeheer* onder voorwaarde dat de kustveiligheid niet in het geding is.

In een aantal kustvakken is ook een *kervende* en of een *paraboliserende zeereep* mogelijk. In het beheerplan moet nog bepaald worden of deze beheervormen toegepast zullen worden. Hierbij is het noodzakelijk in een afweging rekening te houden met de overige functies in het betreffende kustvak zoals; de ter plaatse aanwezige hooggelegen recreatiestranden, de strandexploitatie, fiets- en wandelpaden, drinkwaterwinning en puinduinen (Solleveld-Kijkduin). Daarnaast is een afstemming met de maatregelplannen in het kader van Natura-2000 noodzakelijk.

3.2.2 Onderhoud en beheerplan(nen)

In onderhoud- en maatregelenplannen wordt nader in detail uitgewerkt welke beheeractiviteiten waar worden uitgevoerd. Het gaat daarbij om uitwerkingen per deelgebied. Hier komen de volgende zaken aan de orde.

- Ten aanzien van het beheer van de waterkering:
 - vastlegging van de mate van toelaatbare verstuiving
 - de wijze waarop jaarlijks de ligging van de duinvoet wordt ingemeten, en waar nodig gewijzigd wordt vastgesteld.
 - beheermaatregelen; waar wel en geen afrasteringen, helimplant, afplaggen, bevorderen ontstaan van stuifplekken, etc.
 - monitoring van het verstuivingsproces
- Ten aanzien van de maatregelenplannen van de Natura 2000-gebieden:
 - dynamisch zeereepbeheer
 - maaibeheer
 - begrazing
 - verwijderen exoten
 - monitoring van het ecologisch beheer

4. Beleidskaders

4.1 Waterkeringbeheer in relatie tot het natuurbeheer en ruimtelijk plan

De uitvoering van het beheer van de zeewering vindt plaats binnen het kader van de regelgeving over het in stand houden van de waterkering (Waterwet, Waterschapswet, Waterverordening en Delflands Keur) en binnen het kader van de natuurwetgeving (aangewezen Natura 2000-gebieden) en de daartoe opgestelde beheerplannen "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen" en het nog op te stellen plan "Meijendel & Berkheide".

Rijkswaterstaat is beheerder van het strand en de vooroever en voert in het kader van het instand houden van de basiskustlijn zandsuppleties uit.

Daarnaast is er regelgeving op het gebied van de ruimtelijke ordening (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, Verordening Ruimte en ruimtelijke plannen zoals bestemmingsplannen).

Bij de uitvoering van het beheer en onderhoud betekent dit dat:

- Onderhoudstaken worden uitgevoerd op grond van de instandhouding van de waterkering. Delfland is hier op grond van zijn wettelijke taak bepalend in de wijze waarop het onderhoud wordt uitgevoerd.
- Beheer en onderhoudstaken worden uitgevoerd op grond van de Natura-2000 gebieden. Hier is onderscheid te maken in de terreinen waar Delfland zelf een beheertaak heeft en terreinen waar een andere terreinbeheerder het beheer uitvoert. De Provincie toetst in hoeverre het terreinbeheer voldoet aan de doelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied.
- Bij vergunningverlening voor activiteiten op het strand stemmen Delfland en Rijkswaterstaat hun voorwaarden op elkaar af.

De beheer- en onderhoudstaken (waterkering en natuur) moeten op elkaar afgestemd worden. Voor zover Delfland zelf beide beheertaken heeft, zal de afstemming door Delfland zelf gedaan worden, en wat betreft de natuurwetgeving voor zover afwijkend van het in de beheerplannen vastgestelde beheer worden voorgelegd aan de provincie. Is er sprake van een andere terreinbeheerder dan zal in overleg met Delfland afstemming op de uitvoering van het beheer moeten plaatsvinden. Delfland toetst dan (op grond van de keur) of het natuurbeheer de functie van de waterkering niet schaadt. In geval waar na afstemming op beide beheerdoelen het natuurbeheer de waterkering schaadt, zal het onderhoud en beheer ten behoeve van het behoud van de waterkering voor moeten gaan. Daarnaast ontvangt Delfland nieuwe ruimtelijke plannen in het kader van de watertoets.

Bij vergunningverlening is het beoordelingskader als volgt:

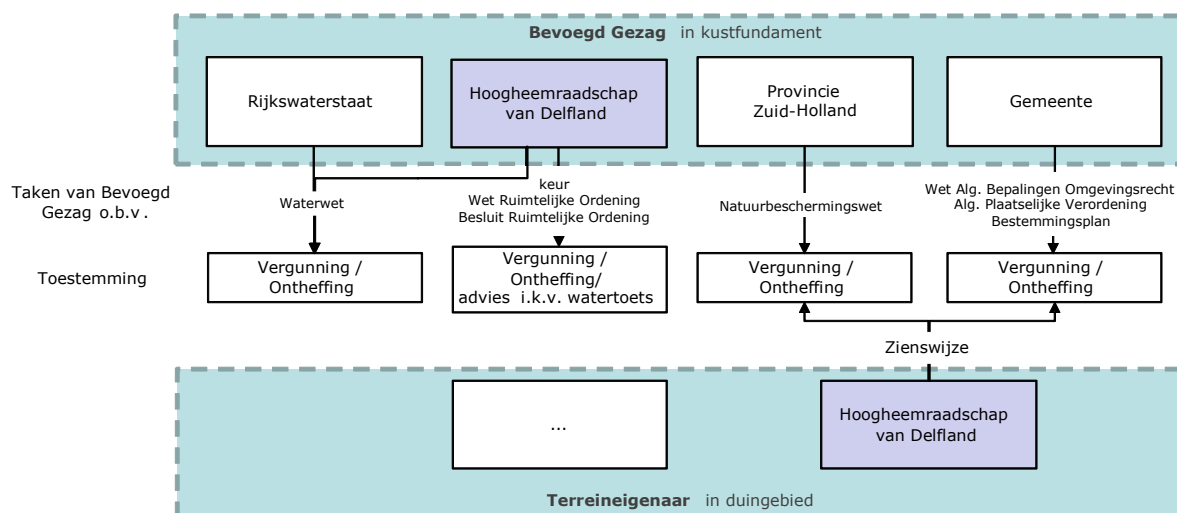
- De waterkerende functie: de keur en beleidsregels vormen het beoordelingskader. Voorschriften hebben tot doel de veiligheid van de waterkering zeker te stellen.
- De Natura-2000 gebieden: het beoordelingskader wordt ontleend aan de na te streven natuurdoelstellingen en de in de beheerplannen opgenomen beheermaatregelen. Voorwaarden en voorschriften zijn ten dienste van de gestelde natuurdoelen, en liggen ter toetsing voor aan de provincie. Het natuurbeheer mag de veiligheid van de waterkering niet schaden.
- In het ruimtelijk plan is bepaald welke initiatieven mogelijk zijn.

In het kader van de watertoetsprocedure is het beoordelingskader als volgt:

- De waterkerende functie; in de waterparagraaf of de ruimtelijke onderbouwing bij het ruimtelijk plan wordt aangegeven, dat de veiligheid van de waterkering voorop staat en hoe met de effecten van het ruimtelijk plan op de zeewering is omgegaan. De waterkering en bijbehorende zones worden conform titel 2.3 "Kustfundament" van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bestemd. Er mogen geen belemmeringen ontstaan voor de instandhouding of versterking van het zandige deel van het kustfundament of voor het onderhoud, de veiligheid of mogelijkheden voor versterking van de primaire waterkering. Buiten stedelijk gebied mag ten opzichte van het geldende bestemmingsplan of ander ruimtelijk plan geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt worden met uitzondering van de in artikel 2.3.5 van het Barro genoemde bouwwerken.

Voor het bepalen van het stedelijk gebied zijn de bebouwingscontouren uit de provinciale Verordening Ruimte van belang.

Onderstaand schema geeft het bevoegd gezag in het kustfundament weer. Aangegeven is wie op welk gebied bevoegd is tot vergunningverlening dan wel het uitvoeren van de watertoets.



4.2 Wet- en regelgeving van het Rijk

Europese wet- en regelgeving

Vanuit Europa worden kaders gesteld. Zo zijn er de Kaderrichtlijn water, de Hoogwaterrichtlijn, Natura 2000/vogel en habitatrichtlijn en het verdrag van Malta voor archeologie. Al deze richtlijnen zijn uitgewerkt in nationale wet- en regelgeving.

Waterwet

De Waterwet regelt onder meer het gewenste veiligheidsniveau tegen overstroming vanuit zee en de rivieren. Daartoe zijn dijkringen in de wet opgenomen waarvoor een bepaald veiligheidsniveau (norm) tegen overstroming is voorgeschreven. Het gebied van Delfland is gelegen in dijkkring 14. Voor dijkkring 14 geldt wettelijk dat de waterkering een extreme waterstand en bijbehorende golven met overschrijdingskans van 1/10.000 per jaar moet kunnen keren. In de wet is voorgeschreven dat de beheerder de primaire waterkering periodiek moet toetsen. Het Rijk stelt daartoe wettelijk voorgeschreven toets- en beheersvoorschriften op en stelt maatgevende waterstanden en golfcondities vast. Door veranderingen in klimaat en morfologie en gewijzigde kennis hebben de voorschriften een beperkte geldigheidsduur. Daarom is in de Waterwet aangegeven dat, in aansluiting op de periodieke toetsing, de hydraulische randvoorwaarden en de 'Voorschriften Toetsen op Veiligheid' periodiek opnieuw worden vastgesteld. Voor het ontwerpen en beheren van primaire keringen zijn door het Rijk leidraden opgesteld. De Waterwet geeft het kader waar binnen de regulering van het waterkeringenbeheer tot stand komt.

Natura 2000-wetgeving/vogel en habitatrichtlijn

Bij de Natura 2000-regelgeving zijn natuurgebieden aangewezen ter bescherming van specifieke land- en waterzones (natuurlijke habitat, kortweg habitattypen) en leefgebieden van specifieke soorten flora en fauna. Provincie Zuid-Holland heeft voor deze gebieden een beheerplan opgesteld. Daarin is vastgelegd welk habitatype waar voorkomt, dan wel nagestreefd moet worden, welke vegetatietypen daar voorkomen en welke beheervormen noodzakelijk zijn om de gewenste doelstellingen te bereiken. De beheerder van het natuurgebied heeft de inspanningsverplichting zijn terreinbeheer zo uit te voeren dat de

doelstellingen van het beheerplan bereikt worden. In het beheergebied van Delfland zijn de volgende Natura 2000-gebieden aangewezen:

- Meijndel & Berkheide (grotendeels gelegen in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland)
- Westduinpark & Wapenveld
- Solleveld & Kapittelduinen

In het kader van de beheerplannen "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen" zijn overeenkomsten tussen Provincie, Delfland en overige beheerders opgesteld. Overeengekomen wordt om bepaalde beheermaatregelen te treffen. Voor Delfland betreft dit voor aangewezen deelgebieden; dynamisch zeeoeverbeheer en terreinbeheer in de vorm van maaien-afvoeren of begrazing en verwijderen van struweel.

Derde kustnota

De Derde Kustnota (opgesteld door het ministerie van Verkeer en Waterstaat in 2000) beschrijft het rijksbeleid voor een duurzame veiligheid tegen overstroming vanuit zee. Een kernpunt in de Derde Kustnota is de toenemende "druk" op de kust. Vanwege de klimaatverandering, die een extra stijging van de zeespiegel tot gevolg heeft, en bodemdaling zijn in de toekomst bredere en hogere waterkeringen nodig. De verdergaande economische ontwikkeling achter de keringen vraagt op termijn mogelijk hogere veiligheidsnormen. Zeespiegelstijging en hogere veiligheidsnorm vragen bredere en hogere keringen. Om duurzame veiligheid te bieden moet daarom op een toekomstige ruimtevraag worden geanticipeerd. Voor ruimtelijke reserveringen wordt daarom 200 jaar vooruit gekeken op basis van een zogenaamd maximaal klimaatscenario voor de zeespiegelstijging. In de Derde Kustnota wordt het beleid van het "dynamisch handhaven van de kust", uit de 1^e kustnota uit 1990 voortgezet. Dit beleid heeft tot doel structurele achteruitgang van de kust te voorkomen. De kustlijn wordt gehandhaafd door middel van zandsuppleties. Het natuurlijke dynamische proces van een zandige kust- en duinvorming wordt hierdoor bevorderd. Het herstel van de natuurlijke dynamiek en natuurwaarden in de kuststrook door middel van dynamisch kustbeheer is daarmee mogelijk.

Beleidslijn kust

In de beleidslijn kust (2007) geeft het Rijk inzicht in het rijksbeleid voor het kustfundament en de verdeling van verantwoordelijkheden van betrokken overheden. De basis van het nationale kustbeleid is gelegd in de 3^e kustnota en de Nota Ruimte. De beleidslijn bevat een nadere uitleg van het vigerende beleid. Het Rijk wil binnen het vigerende beleid ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken waar dat verantwoord is.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In de Wet ruimtelijke ordening is aangegeven, dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening het noodzakelijk kan zijn om nationale belangen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te beschermen. De primaire keringen zijn van nationaal belang. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening worden onder andere regels gegeven voor bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen in het kustfundament.

4.3 Provinciaal beleid

Verordening Ruimte

In de Wet ruimtelijke ordening is aangegeven, dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening het noodzakelijk kan zijn om provinciale belangen bij of krachtens provinciale verordening te beschermen. In de Verordening Ruimte zijn regels gegeven over de inhoud van bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen buiten het gebied van de bebouwingscontour.

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015

Het Provinciaal Waterplan Zuid-Holland bevat de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid voor deze periode. Het beleid van de provincie is erop gericht het hoge veiligheidsniveau, de leefbaarheid en de bewoonbaarheid van Zuid-Holland te behouden of te vergroten. Alle onderdelen van de zogenoemde veiligheidsketen zijn van belang, maar de belangrijkste is en blijft preventie: het voorkomen van overstromingen door sterke keringen.

Strategische Agenda Kust Zuid-Holland (2011)

Door de provincie Zuid-Holland is strategische agenda ontwikkeld voor de toekomst van het kustgebied. In deze visie wordt specifiek aandacht besteed aan de veiligheid van het gebied tegen overstroming en de ruimtelijke inrichting van de kustzone en de mogelijke oplossingen. De kustzone biedt behalve veiligheid tegen overstroming namelijk ook ruimte voor wonen, werken en recreëren. Op termijn zullen langs de Hollandse kust veiligheidsmaatregelen nodig zijn om de verwachte gevolgen van een stijgende zeespiegel en kunnen opvangen.

Wateragenda Zuid-Holland 2012-2015

De Wateragenda Zuid-Holland 2012-2015 is een gezamenlijk document van de Provincie Zuid-Holland met de Zuid-Hollandse waterschappen. In deze agenda worden (onder meer) de ontwikkelingen, verantwoordelijkheden en afspraken met betrekking tot het beheer van de primaire waterkeringen nader vastgelegd.

4.4 Gemeentelijk beleid**Bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen**

De doelstellingen van het ruimtelijke ordeningsbeleid van de gemeenten voor het kustfundament kunnen worden samengevat als het streven naar het in stand houden van de huidige planologische functies, rekening houdend met de landschappelijke, natuur en cultuurhistorische waarden (de zogenaamde LNC-waarden) en het bevorderen van de recreatieve functie van de badplaatsen in kwantiteit en kwaliteit.

4.5 Beleid Delfland**Waterbeheerplan 2010-2015**

Het waterbeheerplan 2010-2015 beschrijft op hoofdlijnen de strategie, het beleid en de uit te voeren maatregelen in de planperiode 2010-2015 voor het door Delfland beheerde watersysteem, waartoe ook de kust en andere waterkeringen behoren.

Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid (2010)

In het verlengde van het Waterbeheerplan formuleert Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid het beleid en beheer ten aanzien van de Delflandse waterkeringen. De kaders voor het waterkeringbeheer worden verder uitgewerkt en toegelicht.

Keur Delfland

De keur van is een verordening waarin Delfland onder meer aangeeft welke gebodsbepalingen en onderhoudsverplichtingen gelden voor het gebruik van waterstaatswerken die als zodanig zijn opgenomen in de leggers.

Algemene regels en Beleidsregel Medegebruik Zeewering (in ontwikkeling 2013)

De Algemene regels en Beleidsregel Medegebruik Zeewering vormen het toetsingskader voor activiteiten en vergunningsaanvragen voor medegebruik van de zeewering en het strand.

5. Literatuur

Relevante beleidsdocumenten zijn

Deltaprogramma Kust, 2011. Nationaal kader Kust, Naar een veilige, sterke en mooie Noordzeekust.

Deltares, Bureau Landwijzer, Rijkswaterstaat Waterdienst, 2011. Mogelijkheden voor dynamisch kustbeheer een handreiking voor beheerders.

Expertise Netwerk Waterveiligheid, 2007. Duinafslag, Technisch Rapport, WL/Delft Hydraulics, rapport H4357.

Hoogheemraadschap van Delfland, 2009. Waterbeheerplan 2010-2015.

Hoogheemraadschap van Delfland, 2010. Delflands Algemeen waterkeringbeleid.

Hoogheemraadschap van Delfland, 2009. Keur Delfland 2010.

Hoogheemraadschap van Delfland, 2013, Berekeningen ten behoeve van de Tussennotitie Kust en de Legger Zeewering.

Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010, Kustnota deel I Visie en Doelstellingen.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000. 3^e Kustnota, Traditie, trends en Toekomst.

Overeenkomst Maatregelen Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapenveld, 2012, Provincie Zuid-Holland, gemeente Den Haag, Hoogheemraadschap van Delfland.

Overeenkomst Maatregelen Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen, 2012, Provincie Zuid-Holland, Dunea N.V., Hoogheemraadschap van Delfland.

Provincie Zuid Holland, 2012. Beheerplan bijzondere natuurwaarden Westduinpark & Wapendal.

Provincie Zuid Holland, 2011. Ontwerp-beheerplan bijzondere natuurwaarden Solleveld & Kapittelduinen.

STOWA, 2010. Hoe verder met Dynamisch Kustbeheer, rapport 2010W05.

Technische adviescommissie voor de waterkeringen, 2002. Leidraad Zandige Kust.

Bijlagen

1. Verschillende typen dynamisch kustbeheer

Vormen van dynamisch kustbeheer

Er kan onderscheid worden gemaakt in de volgende zes typen dynamisch kustbeheer. De beschrijving is overgenomen uit de rapportage "Mogelijkheden voor dynamisch kustbeheer, een handreiking voor beheerders" van Deltares, Bureau Landwijzer, Rijkswaterstaat Waterdienst (2011)

1. *Embryonale duinen*: jonge duintjes op het strand;
2. *Stuivende zeereep*: zeereep met stuifplekken en ondiepe kuilen;
3. *Gekerfde zeereep*: zeereep met stuifkuilen/kerven tot afgesproken diepte;
4. *Paraboliserende zeereep*: niet aaneengesloten zeereep met diepe kuilen;
5. *Washover*: opening in zeereep die alleen bij hoge waterstanden (springtij, stormtij) overspoeld wordt;
6. *Slufter*: doorbraak in de zeereep, dagelijkse getijdenbeweging.

Uitgangspunt is dat dynamisch kustbeheer alleen wordt toegepast als de veiligheid van de waterkering niet in het geding is. Daarbij is onderscheid te maken in drie situaties:

- a) Al het aanwezige zand is nodig voor de veiligheid; dit geldt bij kustplaatsen zoals Scheveningen (boulevard) en smalle duinen (met één duinregel).
- b) Er is meer zand aanwezig dan nodig voor de veiligheid; zand kan verstuiven zonder dat dit de afslagzone en het grensprofiel aantast. Dit geldt bij bredere duinen met meerdere duinregels.
- c) Er is een overmaat aan zand; Dit geldt bij bredere duinen, aangroei-kusten en kustuitbreidingen.

Om te kunnen bepalen of dynamisch kustbeheer op een bepaalde locatie mogelijk is worden de volgende beoordelingscriteria gehanteerd:

- In de zone waterstaatswerk (zeewaarts van het grensprofiel) dient sprake te zijn van een positieve zandbalans, er moet meer instuiven dan er uit stuift. De zandbalans dient dusdanig positief te zijn dat de zeewering meegroeit met de zeespiegelstijging en ook in de toekomst de veiligheid gegarandeerd blijft.
- Maatregelen in de nabijheid van of op het grensprofiel zijn alleen toegestaan indien aangetoond wordt dat het grensprofiel blijft voldoen aan de wettelijk eisen (hoogte, volume en winderosie).

Naast dynamisch kustbeheer vanuit de optiek van het waterkeringbeheer, zijn er vanuit de Natura 2000-wetgeving ook beheerdoelen geformuleerd. Het betreft het behouden van c.q. nastreven van voor duingebieden kenmerkende habitattypen. Het betreft voor Delfland de zogenaamde "embryonale duinen", "witte duinen" en "grijze duinen". Het terreinbeheer is afgestemd op het nastreven en behoud van deze habitattypen zoals bepaald in de provinciale plannen voor de Natura 2000-gebieden "Meijendel & Berkheide", "Westduinpark & Wapenveld" en "Solleveld & kapittelduinen".

Doelen voor waterveiligheid:

- Creëren van een buffer voor veiligheid en het aangroeien van de duinvoet;
- Meegroeien van het Kustfundament met zeespiegelstijging.

Doelen voor natuur:

- Vergroten van de landschappelijke kwaliteit;
- Behoud en/of uitbreiding van het oppervlak van habitatype *embryonale duinen*;
- Behoud en/of verbetering van de kwaliteit van habitatype *embryonale duinen*;
- De nieuwe duintjes zijn zichtbaar en herkenbaar. Daardoor leveren ze een bijdrage aan het creëren van draagvlak voor dynamisch kustbeheer bij het brede publiek.

Maatregelen / beheer

De vorming van duintjes kan worden gestimuleerd door:

- Vloedmerken op het strand te laten liggen;
- Beperken of voorkomen van het berijden of van een te intensieve betreding van het hoge strand. Dit kan de vorming van embryonale duinen belemmeren;
- Beperken van obstakels voor de duinvoet, zoals strandhuisjes en paviljoens. Deze hebben een negatieve invloed op het ontstaan van embryonale duinen.

Aandachtspunten

- Strandpaviljoens kunnen te maken krijgen met het onderstuiven van funderingspalen of met veranderingen in de bereikbaarheid.

Stuivende zeereep

Dit type zeereep wordt gekenmerkt door een zekere mate van verstuiving. Het open vegetatiedek bestaat vooral uit helmgras, onderbroken door stuifplekken en ondiepe kuilen. De zeereep varieert daardoor in vorm en hoogte. Het helmgras vormt vitale pollen: door de regelmatige aanstuiving van vers strandzand en 'salt spray' krijgen schimmels en aaltjes minder kans om de wortels van helmgras aan te tasten dan in een dicht begroeide zeereep. Er stuift enig zand door naar het gebied achter de zeereep. De stuivende zeereep vormt het habitatype *witte duinen*. Karakteristieke plantensoorten zijn helm, noordse helm, zandhaver en zeemelkdistel. Bovendien biedt de stuivende zeereep een leefomgeving voor diverse keversoorten en voor een aantal exclusieve paddenstoelen (LNV, 2009).

Doelen voor waterveiligheid:

- Bevorderen van de vitaliteit van helmplanten, voor een robuuste waterkering;
- Bevorderen van aangroei van duinen direct achter de zeereep;
- Meegroeien van het duingebied (als onderdeel van het kustfundament) met zeespiegelstijging.

Doelen voor natuur:

- Behoud en/of uitbreiding van het oppervlak van habitatype *witte duinen*;
- Behoud en/of verbetering van de kwaliteit van habitatype *witte duinen*.

Maatregelen / beheer

- Extensiveren van het zeereepbeheer (geen stuifschermen plaatsen, minder aanplant van helm);
- Ondanks extensivering van het beheer kunnen stabiele zeerepen hun karakter vaak langdurig behouden. Dit hangt waarschijnlijk samen met het uitblijven van zware stormen. In dat geval kan de gewenste ontwikkeling op gang gebracht worden met gerichte ingrepen zoals het verwijderen van vegetatie.

Aandachtspunten

- De verstuiving niet zo diep laten doorgaan dat dit de waterkering aantast. Vooraf vaststellen tot hoever verstuiving toelaatbaar is en wanneer wordt ingegrepen (en met welke maatregelen). Monitoring van de verstuiving is nodig;
- De verstuiving van zand kan voor overlast zorgen, voor bijvoorbeeld infrastructuur, strandpaviljoens of bepaalde natuurtypen. Afstemming met de gebruikers en beheerders van strand en duinen is noodzakelijk.

Gekerfde zeereep

In een gekerfde zeereep vindt op grotere schaal dynamiek plaats dan in een stuivende zeereep. Er vormen zich diepere stuifkuilen of kerven. Bij een gekerfde zeereep wordt vooraf afgesproken tot hoe diep de kerven 'mogen' uitstuiven. Evenals de stuivende zeereep behoort de gekerfde zeereep tot het habitatype *witte duinen*. De biodiversiteit is hier bijzonder laag, hoewel er enkele karakteristieke planten en dieren voorkomen, waaronder een aantal exclusieve paddenstoelen. Qua processen vormt de gekerfde zeereep een belangrijk onderdeel van de kustduinen: de kerven fungeren als doorgeefluik van zand. Daarbij is er een balans tussen 'aanvoer' van strandzand en 'afvoer' van zand naar de duinen achter de zeereep. Het doorstuivende zand verstikt oudere duinbegroeiingen, die vervolgens plaats maken voor pionierplanten (LNV, 2009). Enige mate van stuivend zand is essentieel voor het behoud van het habitatype *grijze duinen* in het achterliggende duingebied; dit zijn duingraslanden die rijk zijn aan flora en fauna.

Doelen voor waterveiligheid:

- Bevorderen van de vitaliteit van helmplanten, voor een robuuste waterkering;
- Meegroeien van het duingebied (als onderdeel van het kustfundament) met zeespiegelstijging.

Doelen voor natuur:

- Verjonging van de vegetatie in de achterliggende duinen door aanvoer van zand;
- Vergroting van het natuurlijk karakter van de kust (grotere landschappelijke variatie);
- Behoud en/of uitbreiding van het oppervlak van habitatype *witte duinen* en van habitatype *grijze duinen*;
- Behoud en/of verbetering van de kwaliteit van habitatype *witte duinen* en van habitatype *grijze duinen*.

Maatregelen / beheer

- Extensiveren van het zeereepbeheer: geen stuifschermen plaatsen, minder aanplant van helm, weglaten van afrasteringen;
- Ondanks extensivering van het beheer kunnen stabiele zeerepen hun karakter vaak langdurig behouden. De ontwikkeling kan eventueel worden versneld door het naar binnen verplaatsen van duintoppen, met behulp van een kraan of bulldozer.

Aandachtspunten

- De kuilen niet zo diep laten uitstuiven dat dit de waterkering aantast. Vooraf vaststellen tot hoever kerfvorming toelaatbaar is en wanneer wordt ingegrepen (en met welke maatregelen). Monitoring van de kerfvorming is nodig;
- De verstuiving van zand kan voor overlast zorgen, voor bijvoorbeeld infrastructuur, strandpaviljoens of bepaalde natuurtypen. Afstemming met de gebruikers en beheerders van strand en duinen is noodzakelijk.

Paraboliserende zeereep

In een paraboliserende zeereep heeft de wind vrij spel en ontstaan diepe kuilen en kerven. Hiervoor hoeft geen ondergrens te worden vastgesteld. Dit is alleen mogelijk in brede duingebieden, waar de veiligheid gewaarborgd is (grensprofiel landwaarts gedefinieerd), en waar verstuiving geen belemmering vormt voor andere vormen van landgebruik. Als de wind vanaf het strand zand naar het duingebied blaast, kunnen de zandhopen door het duingebied gaan 'wandelen'. Dat proces heet parabolisering. Kenmerkend is dat een paraboliserende zeereep niet aaneengesloten is en een aanzienlijke topografische variatie vertoont. De paraboliserende zeereep behoort, evenals de stuivende zeereep en de gekerfde zeereep, tot het habitatype *witte duinen*. Ook hier geldt dat de biodiversiteit relatief laag is, maar dat het proces belangrijk is voor het hele duingebied. De uitblazingslaagten fungeren als doorgeefluik van zand en dragen bij aan de verjonging van de vegetatie in het achterliggende gebied. Als de uitblazingslaagten erg diep uitstuiven, kan de zee incidenteel hierdoor de duinen in stromen. Omdat het doorgaande grensprofiel landwaarts ligt, is dit voor de veiligheid geen probleem.

Doelen voor waterveiligheid:

- Meegroeien van het duingebied (als onderdeel van het kustfundament) met zeespiegelstijging.

Doelen voor natuur:

- Vorming van 'wandelende' duinen achter de zeereep als belangrijk landschapsvormend proces;
- Verjonging van de vegetatie in de achterliggende duinen door aanvoer van zand;
- Vergroting van het natuurlijk karakter van de kust en een grotere landschappelijke variatie;
- Behoud en/of uitbreiding van het oppervlak van habitatype *witte duinen* en van habitatype *grijze duinen*;
- Behoud en/of verbetering van de kwaliteit van de habitatypen *witte duinen* en *grijze duinen*.

Maatregelen

- Extensivering of achterwege laten van beheer (geen stuifbeperkende maatregelen, weglaten van afrasteringen);
- Ondanks extensivering van het beheer kunnen stabiele zeerepen hun karakter vaak langdurig behouden. De ontwikkeling kan eventueel worden versneld door het graven van kuilen of sleuven, met behulp van een kraan of bulldozer;
- Er moet landwaarts een aaneengesloten grensprofiel zijn of worden gedefinieerd, en de legger daarop worden aangepast.

Aandachtspunten

- Paraboliserende duinen zorgen voor een structurele verandering van het duingebied op lange termijn, met gevolgen voor onder meer infrastructuur en habitatypen. De successie van de vegetatie wordt ingrijpend teruggezet;
- Bij paraboliserende duinen kunnen de randen zo laag komen te liggen dat daar tijdens storm 'washovers' kunnen ontstaan;
- Vooraf vaststellen tot hoever parabolisering toelaatbaar is en wanneer wordt ingegrepen (en met welke maatregelen). Monitoring van de parabolisering;
- De verstuiving kan voor overlast zorgen, voor bijvoorbeeld infrastructuur, strandpaviljoens of bepaalde natuurtypen. Afstemming met de gebruikers en beheerders van strand en duinen is noodzakelijk.

Washover en slufte

Deze vormen van dynamisch kustbeheer worden in deze bijlage niet beschreven omdat ze in het beheer van de Delflandsekust niet voorkomen.

2. Begrippenlijst

Afslagzone: Zone van de waterkering waar tijdens een stormvloed, een deel van het duin afslaat.

Basiskustlijn (BKL): De kustlijn die in het kader van het kusthandhavingsbeleid als referentie dient (in het algemeen de positie van de 'gemiddelde' kustlijn op 1 januari 1990).

Beheer: Het geheel van activiteiten dat noodzakelijk is om te waarborgen dat de functies van de waterkering blijven voldoen aan de daarvoor vastgestelde, eventueel tijdsafhankelijke, eisen en normen, nu en in de toekomst.

Beheerregister: Documenten waarin de voor het behoud van het waterkerende vermogen kenmerkende gegevens van de constructie en de feitelijke toestand van de waterkering nader zijn omschreven.

Beschermingszone: als bedoeld in [artikel 1.1 van de Waterwet](#), voor zover grenzend aan een primaire waterkering, die als zodanig in de legger is opgenomen.

Bouwwerk: Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.

Dagelijks onderhoud: o.a. Herstel van helmbeplanting, afrastering, talud, bebording en strandpalen, herprofileren strandafgangen.

Depositiezone: De zone waarin het afgeslagen duin, als gevolg van een stormvloed, terecht komt.

Duinafslag: Tijdens storm slaat een deel van het duin weg. Het weggeslagen zand komt grotendeels op het strand terecht (in depositiezone).

Duinvoet: De overgang van het duin naar het strand

Dijkkringgebied: Gebied dat door een stelsel van waterkeringen of hoge gronden beveiligd is tegen overstromingen door het buitenwater.

Dynamisch kustbeheer: Het zodanig beheren van de zandige kust dat natuurlijke processen, al dan niet gestimuleerd, zoveel mogelijk ongestoord kunnen verlopen, waarbij de veiligheid van het achterliggende gebied gewaarborgd blijft.

Duin: Min of meer aansluitende zandheuvelds langs de kust, al dan niet door de natuur gevormd, die het waterkerende vermogen ontleent aan geometrie en de hoeveelheid zand binnen het dwarsprofiel.

Erosie: Proces waarin wind, ijs, langs- of afstromend water zand- of kleideeltjes uit de waterkerende constructie (dijken, duinen) meevoeren.

Grensprofiel: Het profiel, dat na (duin)afslag tijdens ontwerpomstandigheden nog minimaal als waterkering aanwezig dient te zijn.

Grijze duinen: Dit betreft alle duingraslanden met een min of meer gesloten gras-, mos- of korstmosmat, die meer landinwaarts liggen dan de met helm begroeide 'witte duinen'.

Groot onderhoud: Herstel van grote stormschade aan de duinen. De afrastering wordt hersteld en zo nodig wordt afgeslagen zand in het duin terug gebracht.

Habitat: Leefgebied of leefomgeving voor bepaalde organismen; de abiotische factoren en biotische factoren van de leefomgeving voldoen aan de eisen en toleranties die organismen stellen om te kunnen overleven.

Instandhoudingsdoelstelling: doel zoals geformuleerd in het aanwijzingsbesluit behorende bij een Natura 2000-gebied, waarmee het duurzaam voortbestaan van de desbetreffende soorten en/of habitats omschreven wordt.

Keur: Verordening van Delfland, waarin een stelsel van verbods- en gebodsbepalingen is opgenomen ter bescherming en instandhouding van de waterhuishouding en waterstaatswerken.

Kustfundament: Het kustgebied dat van belang is voor de bescherming van het laaggelegen deel van Nederland en dat het duingebied en zeedijken omvat. De zeewaarts gelegen grens is de NAP -20 m lijn landwaarts ligt de grens bij de binnenduinrand. Dit is het gebied waarvan de geometrische plaatsbepaling is vastgelegd in het GML-bestand en is verbeeld op kaart 2. behoren bij Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro art. 2.3.1).

Legger: Delfland heeft voor de primaire keringen één gecombineerde legger opgesteld. Deze legger voldoet aan art. 5.1 van de Waterwet en artikel 78 van de Waterschapswet. In de legger is omschreven waaraan waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen, maar ook wie de onderhoudsplichtigen zijn en wat de bijbehorende onderhoudsverplichtingen zijn.

Medegebruik: Objecten (inclusief bebouwing) en activiteiten in de leggerzonering van de waterkering die geen waterkerende functie vervullen.

Natura 2000-gebieden: Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.

Primaire waterkering: primaire waterkering als bedoeld in artikel 1.1 van de Waterwet,

Profiel van vrije ruimte: de ruimte ter weerszijden van en boven een waterkering die naar het oordeel van het bestuur nodig is voor toekomstige verbeteringen aan de waterkering en in de legger is vastgesteld.

Rekenpeil: de rekenwaarde voor het stormvloedpeil dat moet worden gehanteerd voor de beoordeling van de veiligheid van de duinen als waterkering.

Robuuste waterkering: Een robuuste waterkering kan onzekerheden in ontwikkelingen op lange termijn, zoals sterk wisselende weersomstandigheden door de klimaatverandering, goed opvangen. Bij het ontwerp wordt robuust vertaald in extra marges boven de minimale veiligheidseisen. Robuuste waterkeringen vragen om ruimte en ruimtereservering voor toekomstige versterkingswerken.

Salt-spray: (=zoutspray) door golfwerking en branding verneveld zeewater dat landwaarts het duingebied in wordt geblazen.

Slaperdijk: Een slaperdijk is een landinwaarts gelegen reservedijk, op een plaats waar het risico van dijkdoorbraak groot is. De Delflandse slaperdijken hadden ooit deze functie. Door versterkingswerken aan de primaire waterkeringen is deze functie bij het huidige beheer komen te vervallen.

Stormschade: Schade na storm. Na een stormvloed raakt de afrastering vernield en zal een deel van het duin afslaan. Het afgeslagen zand komt op het strand te liggen.

Stormseizoen: Periode tussen 1 oktober en 1 april.

Strand: De kuststrook tussen de duinvoet en laagwaterlijn.

Veiligheidsnorm: Wettelijke norm die is toegekend aan een dijkvak of dijkring, als maat voor de vereiste bescherming tegen hoog water.

Verstuiving: Proces waarin niet (door beplanting) gefixeerd duinzand door de wind verplaatst wordt.

Vloedmerk: Is een zich op het strand bevindende strook die overeenkomt met de laatste vloedstand. Een vloedmerk is zichtbaar door een concentratie van aanspoelsel die zich daar bevindt en die bestaat uit licht en drijvend materiaal, zoals lichte schelpen en zeewier maar ook licht afval als stukken schuimplastic. In het vloedmerk kunnen planten tot ontwikkeling komen.

Waterstaatswerk (Waterwet): Oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering, bijbehorende beschermingszones en ondersteunende kunstwerken, die als zodanig in de legger zijn aangegeven.

Waterstaatswerk (leggerzonerings): In de legger aangegeven zone waarbinnen de waterkering zich bevindt.

Watervergunning: Vergunning als bedoeld in Waterwet.

Werken: Alle door menselijk toedoen ontstane of te maken constructies of inrichtingen met toebehoren.

Witte duinen: Duinen met helm die de buitenste duinenregel van de kust (de zeereep) vormen.

Zeereep: Eerste duinregel (duinenrij), onmiddellijk gelegen langs het strand, doorgaans aaneengesloten.

Zandsuppletie: Kunstmatig aanvullen van de kust of de vooroever met zand.

Zeewering: Aan zee grenzende waterkering welke uit zowel duinen als harde waterkerende constructies (bolwerken) kan bestaan.