



Hoogheemraadschap van Delfland



Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid

Veilig nu en in de toekomst, samen met de omgeving



*Foto Kaft: Middelwatering, Commandeurspolder
gemeente Midden-Delfland*

Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid

Veilig nu en in de toekomst, samen met de omgeving

Vastgesteld in de verenigde vergadering
op 22 april 2010

Inwerkingtreding 22 juni 2010

VOORWOORD

Voor u ligt het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid. Het Hoogheemraadschap van Delfland legt hiermee het algemene beleidskader vast voor alle waterkeringen in zijn beheergebied.

De zorg voor veilige waterkeringen is een wettelijke taak van de waterschappen.

Delfland beheert de primaire, regionale en overige waterkeringen en richt zich hierbij op duurzame bescherming tegen overstromingen van het achterland.

Ontwikkelingen als klimaatverandering en in het bijzonder zeespiegelstijging vragen nu en in de toekomst extra aandacht voor de waterkering. De veiligheid staat daarom centraal in dit document.

De waterkering heeft ruimte nodig. Binnen en buiten de bebouwde gebieden reserveert Delfland ruimte met het oog op bijvoorbeeld een toekomstige versterking van de waterkering.

Dit is geen gemakkelijke opgave in een gebied waarin vele functies om de ruimte strijden. Het zorgdragen voor een duurzaam veilige waterkering gaat niet zonder de inzet van anderen. Daarom zoekt Delfland de samenwerking daar waar dat kan. Alleen door samenwerken met gemeenten en provincie krijgt de waterkering de ruimte die het verdient.

Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid maakt het beleid van Delfland inzichtelijk voor alle participanten en geeft aan op welke wijze het mogelijk is om te blijven wonen, werken en recreëren achter veilige waterkeringen. Met deze invulling vervult het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid een centrale rol in de veiligheid van het beheergebied, nu en de toekomst, samen met de omgeving.

de dijkgraaf,

mr. M.A.P. van Haersma Buma

Veiligheid en het duurzaam beschermen van het achterland tegen overstroming staan voor Delfland voorop bij het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Het waterschap heeft daarbij tevens oog voor andere functies van de waterkering. Duinen, dijken en kaden bieden ruimte om op te werken, te wonen en te recreëren: het medegebruik. Tegelijkertijd zijn het – door hun waterkerende functie – nog relatief ongerepte ruimtelijke elementen in het landschap met een landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarde. Als waterkeringbeheerder heeft Delfland dus ook te maken met de (gebruiks)functies van de waterkering.

Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid geeft op hoofdlijnen het algemene beleidskader aan voor het beheer van de waterkeringen. Met beheer wordt bedoeld ‘alle activiteiten die nodig zijn om de waterkeringen op het vereiste veiligheidsniveau te houden, nu en in de toekomst’. Dit zijn niet alleen de benodigde regelmatig terugkerende onderhoudswerken, maar ook de inspectie, schouw, de toetsing van de waterkeringen en verbeteringswerken, vergunningverlening en handhaving. Omschreven wordt op welke waterkeringen welke vorm van beheer van toepassing is, op grond van welk wettelijk kader dit beheer wordt uitgevoerd en welk beheerinstrumentarium Delfland daartoe tot zijn beschikking heeft. Het beheer wordt verder in hoofdlijnen uitgewerkt aan de hand van drie aspecten: een beschrijving van de veiligheidscyclus, een toelichting op de uitvoering van het beheer en onderhoud, en het beleid ten aanzien van het medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkering. Deze hoofdlijnen dienen als uitgangspunt voor nadere uitwerking in aparte nota’s waaronder beleidsregels.

Vooruitlopend op het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid heeft het college van dijkgraaf en hoogheemraden de gouden regels vastgesteld op 13 oktober 2009.

Met de gouden regels is de essentie van Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid vastgelegd.

De negen gouden regels van Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid:

één gezicht naar buiten, één paraplu voor alle waterkeringen.

1. Het voldoen aan de veiligheidsnorm is altijd een harde randvoorwaarde

De zorg voor veilige waterkeringen is van oudsher een wettelijke taak van de waterschappen. De veiligheidsnorm voor de primaire keringen is vastgelegd in de Waterwet en voor de regionale keringen in de Waterverordening Zuid-Holland. Voor de overige waterkeringen bestaat geen wettelijke norm. De veiligheid is voor deze waterkeringen bepaald op basis van historie en empirie. De veiligheidsnorm vertaalt veiligheid in een kans op overstroming. Dit houdt in dat absolute veiligheid niet kan worden gegarandeerd. Er blijft altijd kleine kans dat de waterstand hoger wordt dan waarop de waterkering is berekend.

2. Europese, landelijke en provinciale wetgeving en beleid vormen de basis voor Delflands beleid.

Wetgeving is bindend en kan vertaald zijn in beleid. De beleidshoofdlijnen op nationaal en provinciaal niveau zijn vaak in samenwerking met de waterschappen opgesteld en bieden voldoende ruimte voor specifieke uitwerking per waterschap. Een voorbeeld hiervan is de Beleidslijn Kust. Hierin is als beleidshoofdlijn opgenomen dat binnen de bebouwingscontouren bebouwing kan worden toegestaan volgens het principe ‘ja, mits’. Daarbuiten geldt het principe ‘nee, tenzij’. Het waterschap geeft invulling aan de principes op basis van de eigen overwegingen.

- 3. Voor de uitvoering van Delflands taken is de beschikbaarheid van financiën, tijd en capaciteit beperkt. Delfland moet daarom zijn werkzaamheden prioriteren.**

Delfland voert zijn taken uit binnen de kaders van beschikbare financiën, tijd en capaciteit. Dit betekent dat Delfland keuzen moet maken en prioriteiten moet stellen op basis van een heldere afweging.

- 4. Delfland prioriteert verbeteringswerken voor de waterkeringen vanuit een veiligheidsrisicobenadering.**

Met risico is hier bedoeld: kans maal gevolg. Dit betekent dat in de keuze van verbeteringswerken niet alleen de kans op overstroming wordt betrokken, maar ook gevolgen van een overstroming voor de beschermde belangen in het gebied. Een voorbeeld hiervan is het kadeverbeteringsprogramma waarin de verbeteringswerken voor de regionale waterkeringen zijn geprioriteerd op basis van een veiligheidsrisicobenadering.

- 5. Delfland ziet (ruimtelijke) ontwikkelingen als kans voor het integraal uitvoeren van zijn taken.**

Delfland benut kansen in de omgeving om werk met werk te maken of gezamenlijke opgaven te realiseren met derden. Ook in de realisatie van de eigen taken streeft Delfland naar een integrale aanpak. Verbeteringswerken voor waterkeringen combineert Delfland zoveel mogelijk met de opgaven voor waterkwantiteit- en waterkwaliteitbeheer.

- 6. Bij het ontwerp van versterkingswerken voor de waterkeringen anticipeert Delfland op onzekerheden in klimaat en bodemdaling met robuuste waterkeringen die ruimte vragen, nu en in de toekomst.**

Delfland hanteert landelijke ontwerpricht-

lijnen waarin de term robuust is vertaald in extra marge in het ontwerp voor het opvangen van onzekerheden. Toekomstige versterkingswerken vragen om ruimtereserveringen die juridisch vastliggen in de legger.

- 7. Delfland hanteert heldere criteria op basis waarvan medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkering mogelijk is en zo ja, onder welke voorwaarden.**

In het dichtbevolkte beheergebied van Delfland is medegebruik van de ruimte niet te voorkomen. Voor het waterschap staat de veiligheid van de waterkering voorop. Vanuit die randvoorwaarde maakt Delfland een belangenafweging.

- 8. Delfland respecteert bestaande situaties die voldoen aan het oude beleid tenzij de veiligheid in het geding is.**

Bestaande situaties die voldoen aan het oude beleid of op basis hiervan zijn vergund, worden alleen aangepakt als dit vanuit het oogpunt van veiligheid nodig is. Het voldoen aan de veiligheidsnorm is daarbij niet het enige aspect. De veiligheid kan ook in het geding zijn indien beheer, onderhoud en/of toezicht ernstig worden gehinderd. Dit laatste kan het geval zijn wanneer dit gepaard gaat met onevenredige kosten.

- 9. Delfland participeert actief in toegepast onderzoek en stimuleert innovaties.**

Delfland investeert in kennis en innovaties om waterkeringen effectiever en efficiënter te beheren. Zo speelt Delfland bijvoorbeeld een actieve rol bij het onderzoek naar droogtegevoelige kaden. Dit doet Delfland om meer inzicht te krijgen in het gedrag van de veendijken.

1	INLEIDING	
1.1	Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid	10
1.2	Doelstelling	10
1.3	Kader	10
1.3.1	Wettelijke kaders en beleidskaders	10
1.3.2	Waterbeheerplan 2010-2015	12
1.3.3	Kosten van het beheer van de waterkering	13
1.4	Beleidscyclus	13
1.5	Vorbereiding en Vaststellingsprocedure	14
1.6	Leeswijzer	14
2	HET BEHEERGEBIED VAN DELFLAND	
2.1	Beschrijving van het gebied	15
2.2	Historie	15
2.3	Waterkeringen bij Delfland	17
2.3.1	Verschillende typen waterkeringen	17
2.3.2	Primaire waterkeringen en Dijkkring 14	19
2.3.3	Regionale waterkeringen	23
2.3.4	Overige waterkeringen	26
3	EXTERNE ONTWIKKELINGEN	
3.1	Klimaatverandering en zeespiegelstijging	27
3.2	Maaiveldvaling	27
3.3	Deltacommissie en studie waterveiligheid 21e eeuw	27
3.4	Ruimtelijke ontwikkelingen	28
3.5	Buitendijkse gebieden in het Rijnmondgebied	29
3.6	Buitendijkse kustplaatsen	29
3.7	Innovatie en onderzoek	29
4	VEILIGHEID	
4.1	Veiligheidscyclus	32
4.1.1	Normering	32
4.1.2	Toetsing	35
4.1.3	Planvorming	37
4.1.4	Verbeteringswerken	42
5	BEHEER EN ONDERHOUD	
5.1	Beheerinstrumentarium	43
5.1.1	Gedoogplichten Waterwet	43
5.1.2	Keur	43
5.1.3	Legger	43
5.1.4	Technisch beheerregister	46
5.1.5	Calamiteitenbestrijding	46

5.2	Inspectie, schouw en onderhoud	47
5.2.1	Inspectie	47
5.2.2	Schouw	47
5.2.3	Onderhoud	47
5.3	Bestrijding van muskusratten	47
5.4	Eigendom	48
5.5	Beheer en onderhoud van de zeewering	48
5.6	Beheer en onderhoud van de Delflandsedijk	50
5.7	Beheer en onderhoud van de regionale en overige waterkeringen	51

6 MEDEGEBRUIK

6.1	Inleiding	52
6.2	Beleid medegebruik	52
6.2.1	Doelstelling	52
6.2.2	Bestaande situatie	53
6.3	Beoordeling medegebruik	53
6.3.1	Algemeen	53
6.3.2	Zonering	53
6.3.3	Beoordeling van de veiligheid	55
6.3.4	Beheer en onderhoud	55
6.4	Onderscheid naar type waterkering	55
6.5	Onderscheid naar type medegebruik	56
6.5.1	Bouwwerken	56
6.5.2	Kabels en leidingen	56
6.5.3	Bepanting	56
6.5.4	Overige objecten	57
6.5.5	Werkzaamheden	57
6.6	Afweging medegebruik	58

BIJLAGEN

59

A. WETTELIJKE KADERS EN BELEIDSKADERS

- A.1 Europese kaders
- A.2 Landelijke kaders
- A.3 Provinciale kaders
- A.4 Delflands kaders

B. BEGRIPPENLIJST

Veiligheid en het duurzaam beschermen van het achterland tegen overstroming staan voor Delfland voorop bij het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Het waterschap heeft daarbij tevens oog voor andere functies van de waterkering. Duinen, dijken en kaden bieden ruimte om op te werken, te wonen en te recreëren: het medegebruik. Tegelijkertijd zijn het – door hun waterkerende functie – nog relatief ongerepte ruimtelijke elementen in het landschap met een landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarde. Als waterkeringbeheerder heeft Delfland dus ook te maken met deze (gebruiks) functies van de waterkering.

1.1 Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid

Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid geeft op hoofdlijnen het algemene beleidskader aan voor het beheer van de waterkeringen. Onder beheer wordt verstaan ‘alle activiteiten die nodig zijn om de waterkeringen op het vereiste veiligheidsniveau te houden, nu en in de toekomst’. Dit zijn niet alleen de benodigde regelmatig terugkerende onderhoudswerken, maar ook zaken als inspectie, schouw, toetsing van de waterkeringen en verbeteringswerken, vergunningverlening en handhaving en de bestrijding van muskusratten. Omschreven wordt op welke waterkeringen welke vorm van beheer van toepassing is, op grond van welk wettelijk kader dit beheer wordt uitgevoerd en welk beheerinstrumentarium Delfland daartoe tot zijn beschikking heeft. Het beheer wordt verder in hoofdlijnen uitgewerkt aan de hand van drie aspecten: een beschrijving van de veiligheidscyclus, een toelichting op de uitvoering van het beheer en onderhoud, en het beleid ten aanzien van het medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkering. Deze hoofdlijnen dienen als uitgangspunt voor nadere uitwerking in aparte nota’s waaronder beleidsregels.

1.2 Doelstelling

De belangrijkste doelstelling van het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid is dat voor alle betrokkenen intern en extern transparant wordt gemaakt op welke manier Delfland invulling geeft aan de wettelijke taak van het beheer van de waterkeringen.

Delfland profileert zich als waterschap dat meedenkt met de omgeving en heldere keuzen maakt. Op deze manier geeft Delfland invulling aan de missie die is beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015.

1.3 Kader

1.3.1 Wettelijke kaders en beleidskaders

Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid vindt zijn grondslag in wettelijke kaders vanuit de Europese, landelijke en provinciale regelgeving en beleidskaders opgesteld door rijk, provincie en Delfland zelf. In bijlage A zijn de kaders uitgebreid opgenomen en afzonderlijk nader toegelicht.

Europese regelgeving

In 2007 heeft de Europese Commissie de EU-Richtlijn Overstromingsrisico’s vastgesteld. Deze richtlijn verplicht alle lidstaten om de gebieden waar overstromingen kunnen voorkomen in kaart te brengen. Per gebied moeten de lidstaten aangeven welke bescherming wordt geboden tegen overstroming.

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Op grond van internationale verdragen wordt voor speciaal aangewezen natuurgebieden aangegeven hoe die dienen te worden beheerd en welke doelstellingen nagestreefd moeten worden. Voor het gebied van Delfland zijn drie gebieden in de zeevering van de duinen aangewezen.

GOUDEN REGEL

Europese, landelijke en provinciale wetgeving en beleid vormen de basis voor Delflands beleid.

Wetgeving is bindend en kan vertaald zijn in beleid. De beleidshoofddijnen op nationaal en provinciaal niveau zijn vaak in samenwerking met de waterschappen opgesteld en bieden voldoende ruimte voor specifieke uitwerking per waterschap. Een voorbeeld hiervan is de Beleidslijn Kust. Hierin is als beleids- hoofdlijn opgenomen dat binnen de bebouwingscontouren bebouwing kan worden toegestaan volgens het principe 'ja, mits'. Daarbuiten geldt het principe 'nee, tenzij'. Het waterschap geeft invulling aan de principes op basis van de eigen overwegingen.

De Europese Kaderrichtlijn water uit 2000 geeft regelgeving met als doel de waterkwaliteit en ecologie van het watersysteem op een gewenst niveau te brengen. Relatie tussen maatregelen op grond van deze richtlijn en het beheer van de keringen richt zich voornamelijk op de inrichting van natuurvriendelijke oevers.

Landelijke regelgeving

De Waterwet reguleert de wijze van het beheer van waterstaatswerken. In deze wet is onder meer voor de primaire waterkeringen een veiligheidsnorm tegen overstroming opgenomen. Verder stelt de wet eisen aan het beheerinstrumentarium, wijze van planvorming en te doorlopen procedures.

De Waterschapswet geeft waterschappen bevoegdheden en middelen om zijn taken te kunnen uitvoeren, en regelt daarbij dat de provincie een toezichthoudende rol heeft ten opzichte van waterschappen.

Omdat de waterkering ruimtebeslag tot gevolg heeft is er de relatie met de ruimtelijke ordening. Een waterkering dient in een bestemmingplan van de gemeente en in structuurvisies van de provincie de bestemming van de waterstaatkundige functie te verkrijgen. Er is daarmee de relatie met de Wet ruimtelijke ordening en de procedures die nodig zijn om de waterstaatkundige functie aan te wijzen.

Provinciale regelgeving

Op grond van de nieuwe Waterwet is de nieuwe Waterverordening Zuid-Holland vastgesteld. Hiermee komt de Verordening Waterkeringen West-Nederland te vervallen (voor zover in Zuid-Holland van toepassing). Uitvoeringsbesluiten op grond van de ingetrokken Verordening Waterkeringen West-Nederland blijven van kracht.

In de Waterverordening Zuid-Holland geeft de provincie onder andere aanvullende regels voor het beheer van de regionale waterkeringen. Dat wil zeggen dat er voor deze regionale keringen eveneens veiligheidsnormen zijn vastgesteld en er voorschriften zijn opgesteld over de wijze waarop de keringen beheerd moeten worden. In een Uitvoeringsbesluit op grond van de Waterverordening kan nader worden aangegeven wanneer aan de gestelde regels moet worden voldaan.

Beleidskaders

In het nieuwe, eerste Nationaal Waterplan ontwikkelt het kabinet een toekomstvisie over waterveiligheid. De bevindingen uit de studie Waterveiligheid 21^{ste} eeuw zijn meegenomen door de introductie van het concept 'meerlaagsveiligheid' dat opgebouwd is uit drie lagen:

- voorkomen van overstromingen;
- overstromingsrisico's meer en beter meewegen bij ruimtelijke planning en ontwikkelingen;
- verbeteren van de organisatorische voorbereiding op overstromingen.

De Deltacommissie heeft in 2008 advies uitgebracht over de bescherming van Nederland tegen de gevolgen van klimaatverandering. De commissie heeft onder meer aangegeven hoe Nederland zich kan blijven beschermen tegen overstromingen. Veiligheid en duurzaamheid vormen de twee pijlers voor de strategie van de komende eeuw. De commissie adviseert om rekening te houden met een grotere zeespiegelstijging dan tot nu toe werd verwacht, zodat huidige besluiten en maatregelen lange tijd houdbaar zijn. In het Nationaal Waterplan zijn de adviezen van de Deltacommissie grotendeels overgenomen.

Dit alles in het perspectief van de grote (nationale) belangen die in het geding zijn bij de beveiliging tegen overstroming van het achterland.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water zijn afspraken gemaakt tussen rijk, provincies, gemeenten en waterschappen over de wijze waarop het watersysteem (waarvan waterkeringen deel uitmaken) 'op orde' moet zijn. Dat wil zeggen dat in dit akkoord termijnen afgesproken zijn waarop onderdelen van het watersysteem moeten voldoen aan gestelde normen en hoe daarbij rekening gehouden wordt met klimaatverandering. Deze normen en doelstellingen zijn vervolgens vertaald in de eerder genoemde Waterverordening.

Met de Beleidslijn kust verheldert het kabinet het bestaande beleid voor de kust zoals opgenomen in de Nota Ruimte en de Derde Kustnota. Behoud van de natuurlijke dynamiek en de veerkracht van het kustfundament vormt hiervoor de basis. De Beleidslijn Kust geeft inzicht in de verdeling van verantwoordelijkheden tussen verschillende overheden op basis van bestaande regels en biedt provincies, gemeenten en waterschappen een kader bij het toetsen van plannen voor bijvoorbeeld de aanleg van parkeerplaatsen, strandpaviljoens en het bouwen van woningen.

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland heeft in 2008 het 'Functioneel Ontwerp-proces Boezemkaden' vastgesteld. Dit beleidsdocument biedt de mogelijkheid maatwerk toe te passen bij kadeverbeteringen. Delfland voldoet hiermee aan de veiligheidsnorm en realiseert de doelstelling een kadeverbetering tegen maatschappelijk verantwoorde kosten, efficiënt en met maatschappelijk draagvlak uit te voeren.

1.3.2 Waterbeheerplan 2010-2015

Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid is een uitwerking van het Waterbeheerplan 2010-2015, dat is vastgesteld in 2009. Het opstellen van een waterbeheerplan is een wettelijke verplichting die volgt uit de Waterwet. De taakstelling van Delfland volgt uit het Reglement van bestuur voor het Hoogheemraadschap van Delfland. In het Waterbeheerplan 2010-2015 zet Delfland de lijnen uit voor de komende jaren. Hiermee legt Delfland vast wat het waterschap wil bereiken en hoe Delfland dit gaat doen. De missie van Delfland zoals verwoord in het Waterbeheerplan 2010-2015 is:

- Het Hoogheemraadschap van Delfland staat voor duurzaam waterbeheer in een van de dichtst bebouwde, laagst gelegen en meest dynamische delen van de Randstad.
- Delfland voert de maatregelen voor veiligheid, droge voeten en schoon en ecologisch gezond water uit in onderlinge samenhang en – waar dat mogelijk is – gebieds- of ketengericht.
- Delfland werkt als partner van andere overheden, marktpartijen en maatschappelijke organisaties mee aan een aantrekkelijk woon-, werk- en leefklimaat voor burgers en bedrijven. Delfland doet dit als kadersteller en toezichhouder, uitvoerder en beheerder, en beïnvloeder en meedenker.

GOUDEN REGEL

Voor de uitvoering van Delflands taken is de beschikbaarheid van financiën, tijd en capaciteit beperkt. Delfland moet daarom zijn werkzaamheden prioriteren.

Delfland voert zijn taken uit binnen de kaders van beschikbare financiën, tijd en capaciteit. Dit betekent dat Delfland keuzen moet maken en prioriteiten moet stellen op basis van een heldere afweging.

- Delfland vervult zijn centrale rol in het waterbeheer professioneel, vernieuwend, klantgericht, betrouwbaar en kostenbewust.

Het Waterbeheerplan 2010-2015 omvat naast bovenstaande beleidsmatige uitgangspunten tevens een uitvoeringsprogramma waarin voor de beheertaak van de waterkeringen plannen en budgetten zijn opgenomen. De uitwerking van deze plannen wordt niet verder toegelicht in het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid.

1.3.3 Kosten van het beheer van de waterkering

De kosten voor veilige waterkeringen bedragen circa 15% van de jaarlijkse begroting.

In het Waterbeheerplan is in een meerjarenbegroting aangegeven hoeveel in die periode totaal wordt besteed aan de verbetering van de keringen. In de jaarbegrotingen zijn budgetten opgenomen voor het reguliere onderhoud, inspectie, schouw, de toetsing van de waterkering en het onderhoud van het beheerinstrumentarium. Voor de te besteden bedragen wordt verwezen naar de genoemde documenten.

1.4 Beleidscyclus

Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid is de beleidsmatige uitwerking van het Waterbeheerplan 2010-2015 op het onderdeel 'Stevige dijken'. Hiermee is het document vergelijkbaar met het 'statische deel' van het voorheen geldende Beheersplan Waterkeringen 2004-2009. Het 'dynamische deel' van het Beheersplan Waterke-

ringen bevatte ook de bijbehorende uitvoeringsmaatregelen. Voor de periode 2010-2015 zijn de uitvoeringsmaatregelen opgenomen in het uitvoeringsprogramma dat onderdeel uitmaakt van het Waterbeheerplan 2010-2015.

Bij de vaststelling van het Waterbeheerplan na 2015 kan er sprake zijn van bijstelling van doelstellingen en uitgangspunten ten aanzien van het beheer van de waterkeringen. Dit is een logisch gevolg van het doorlopen van de beleidscyclus (opstellen – implementeren – monitoren – evalueren). Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid wordt gelijktijdig met het Waterbeheerplan geëvalueerd en zonodig bijgesteld. Daarmee is de eventuele bijstelling van het beleid ten aanzien van het beheer van de waterkeringen gekoppeld aan de beleidscyclus van het waterbeheerplan.

Bij de vaststelling van Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid komt het document *Delflandse duinen op de korrel* (2001) te vervallen.

Het onderdeel 'Medegebruik' (hoofdstuk 6) is pas van kracht na de vaststelling van de beleidsregels voor het medegebruik. Onderstaande beleidsregels blijven gelden afhankelijk van de samenhang met de beleidsregels voor het medegebruik".

- *Strandnota* (2007).
- *Nota kaden en waterkeringvreemde elementen* (1999).
- *Beleidsregel veendijken* (2008).

Voor vergunningaanvragen die vóór de vaststelling van de beleidsregels voor het medegebruik zijn ingediend, hanteert Delfland als overgangsbepaling dat bovengenoemde huidige beleidsregels gelden.

1.5 Voorbereiding en Vaststellingsprocedure

Op grond van de Inspraakverordening Delfland is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) van toepassing geweest. Het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland heeft het Ontwerp Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid vastgesteld op 8 december 2009 en heeft hiermee het document vrijgegeven voor inspraak. Het Ontwerp heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen; binnen deze termijn zijn twee zienswijzen ingediend. Op basis van de zienswijzen is het Ontwerp Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid waar nodig aangepast en vervolgens ter vaststelling voorgelegd aan de verenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Delfland op 22 april 2010.

1.6 Leeswijzer

Het doel en kader van het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid is beschreven in hoofdstuk 1. Hoofdstuk 2 behandelt het beheergebied van Delfland en de verschillende typen waterkeringen. In hoofdstuk 3 worden de belangrijkste externe ontwikkelingen vermeld waarmee rekening moet worden gehouden bij het formuleren van beleid. Hoofdstuk 4 gaat dieper in op de wettelijke beheertaak en de samenhang tussen de activiteiten die hieronder vallen. Aan de hand van de Veiligheidscyclus wordt dit inzichtelijk gemaakt. Hoofdstuk 5 behandelt het onderhoud van de waterkering in relatie tot de beheertaak. In hoofdstuk 6 ten slotte worden de uitgangspunten voor medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkering geformuleerd.

2 HET BEHEERGEBIED VAN DELFLAND

2.1 Beschrijving van het gebied

Het beheergebied van Delfland wordt begrensd door de duinkust langs de Noordzee, de noordoever van de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas en door de lijn Rotterdam-Zoetermeer-Wassenaar. Landscheidingen vormen de grens met beheergebieden van de hoogheemraadschappen van Rijnland in het noorden en Schieland en de Krimpenerwaard in het oosten. Het beheergebied van Delfland beslaat ruim 400 km², telt 1,4 miljoen inwoners en omvat 14 gemeenten. Met 3400 inwoners per km² is Delfland het dichtstbevolkte waterschap van Nederland.



Figuur 2.1.1 Beheergebied van Delfland

De hoge bevolkingsdichtheid, de circa 40.000 bedrijven en de circa 3500 hectare intensieve glastuinbouw maken Delfland ook het meest verstedelijkte waterschap van Nederland. De bodem van Delfland bestaat in de kuststrook uit zeezand van de voormalige duinen. In het overige deel van Delfland zijn kreekruigen (zand), kleigronden en restanten van veengronden te vinden. Door veenwinning is een groot deel van de veengronden vanaf circa 1400 verdwenen en zijn polders

ontstaan. Mede door deze veenwinning ligt momenteel circa 80 procent van Delfland onder de zeespiegel.

2.2 Historie

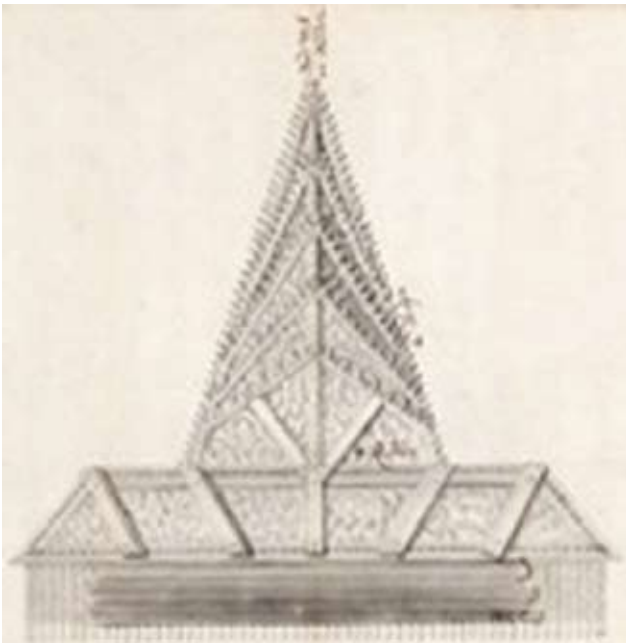
Tot in de 15^{de} eeuw gaf de verdediging tegen het zeewater voor Delfland weinig problemen. De duinen waren breed en vormden een natuurlijke barrière. Aanvankelijk groeide het strand zelfs aan. Het duingebied was in die tijd eigendom van de graaf.

In de duinen lagen warandes (beschermde jachtgebied) waar konijnen en ander wild werden uitgezet voor de jacht. De duinmeiers (beheerders) pachtten het gebied voor de jacht en hielden toezicht op de duinen. Ook waren zij verantwoordelijk voor de regelmatige aanplant van helm. Helmplanting was en is nog steeds hét middel om de duinen tegen verstuiving te beschermen: de helmplantjes houden het losse zand vast met hun wortels.

Begin 16^{de} eeuw deed de 'superintendent der duinen' Karel van Poitiers in opdracht van Karel V onderzoek naar de feitelijke toestand van de zeevering. Deze 'hoog-ambtenaar' kwam tot de conclusie dat de duinen in bedroevend slechte staat verkeerden. Naar aanleiding van de bevindingen van de hoogambtenaar vaardigde de landsheer een Keur uit die het planten van helm in de duinen binnen het beheergebied van Delfland regelde. De beplanting kwam voortaan grotendeels voor rekening van de Oostambachten en de Westambachten. Het Hoogheemraadschap van Delfland werd aangewezen om toezicht uit te oefenen op de aanplant. Verder had Van Poitiers geconstateerd dat de konijnen een bedreiging vormden voor het voortbestaan van de duinen. De dieren vreten namelijk aan de helm en groeven gaten waardoor de duinen verzwakten. De bestrijding van de konijnen in de duinen maakte sinds de 16^{de} eeuw dan ook een belangrijk onderdeel uit van de Keur. De Staten van Holland

namen als rechtsoptvolgers van de landsheer in de 17de eeuw de beslissing om de konijnen uit de duinen te verbannen. Het is tot op heden echter niet gelukt om de duinen geheel vrij van konijnen te maken.

Er was meer nodig dan helmplanting alleen om de duinen in waterkerende staat te houden. Tussen 1600 en 1738 was vóór de kust bij Ter Heijde ongeveer één kilometer strand weggeslagen. Daarop besloten de hoogheemraden tot de plaatsing van staketwerken. Dit waren samengestelde houten paalwerken die haaks op de duinen werden geplaatst om de golfslag te breken. Het beoogde resultaat bleef echter uit, omdat de bouwsels meestal nog in hetzelfde jaar wegspoelden.



Figuur 2.2.1 Bovenaanzicht staketwerken

In 1791 werd ter hoogte van Ter Heijde als proef een stenen strandhoofd aangelegd. Dit bleek een effectief middel te zijn om de strandafslag stil te zetten en zelfs strand te winnen. Sinds dat jaar zijn er 68 hoofden langs de Delflandse kust geplaatst. Bij Hoek van Holland zijn inmiddels acht van deze hoofden geheel onder het zand verdwenen. Ook Scheveningen had te lijden onder strandafslag. Als oplossing van dit probleem plaatste de

gemeente Den Haag in 1895 over een lengte van 140 meter een stenen kademuur ter hoogte van de Keizerstraat. De muur is sindsdien aan weerskanten sterk uitgebreid over de volle lengte van de boulevard.

In 1852 droeg het provinciaal bestuur als rechtsoptvolger van de Staten van Holland het beheer van de duinen over aan het Hoogheemraadschap van Delfland. Als onderdeel van de Deltawerken werd de zeekering in de jaren zestig van de 20ste eeuw nog eens versterkt.

Bij Ter Heijde en Solleveld is in 1964 de oorspronkelijke duinvoetverdediging verzaamd en eind jaren '80 nogmaals versterkt. De huidige duinvoetverdediging bestaat uit breuksteen en zetsteen.



Figuur 2.2.2 Overzichtskaart 1606

Vanuit de historie daalde de bodem door ontginning, bemaling en veenwinning. Hierdoor nam de wateroverlast toe. Doordat de wateroverlast zich niet beperkte tot de bestuurlijke grenzen van de ambachten, was het noodzakelijk om aparte bestuursorganen in het leven te roepen die zich toediepten op de waterhuishouding. Maar ook het gebruik van de watermolen (begin 15^{de} eeuw) was regelmatig aanleiding voor het oprichten van

dergelijke besturen. Door de verscheidenheid aan bestuurslichamen in een regio ontstonden onderlinge conflicten. Het waren in de meeste gevallen competentie-geschillen tussen polderbesturen (polderkaden) en ambachtsbesturen (boezemkaden). Vooral de vraag wie de schouwbevoegdheid over de boezemkaden bezat, was regelmatig aan de orde. In deze geschillen kozen de hoogheemraden over het algemeen de kant van de polderbesturen ten koste van de ambachten.

De buitendijkse polders namen tot 1851 een uitzonderingspositie in binnen Delfland. Op de inpoldering van deze landaanwassen (buitendijks gebied tot polder maken) buiten de Maasdijk hadden de hoogheemraden geen invloed. De graaf van Holland gaf toestemming tot de bedijkingen en de bedijkers (een groep bewoners) stelden zelf een bestuur over het ingepolderde gebied aan. De hoogheemraden hadden uiteindelijk toch de mogelijkheid hun gezag te laten gelden over deze polders. Dit dankzij de aanwezigheid van belangrijke waterwerken, zoals havens en voorboezems van sluizen, en dankzij het recht van aardhaling ten behoeve van het onderhoud van de Maasdijk. Het recht van aardhaling is het recht van onderhoudsplichtigen van een dijk om van buitendijkse gronden aarde te halen om de dijk op schouwhoogte te brengen. In 1851 werden de buitendijkse polders aan Delflands rechtsgebied toegevoegd. Als tegemoetkoming hoefden zij geen omslag te betalen. De voltooiing van de Delflandsedijk (Deltadijk) in de zeventiger jaren bracht de buitendijkse polders binnen de dijkkring van Delfland.

2.3 Waterkeringen bij Delfland

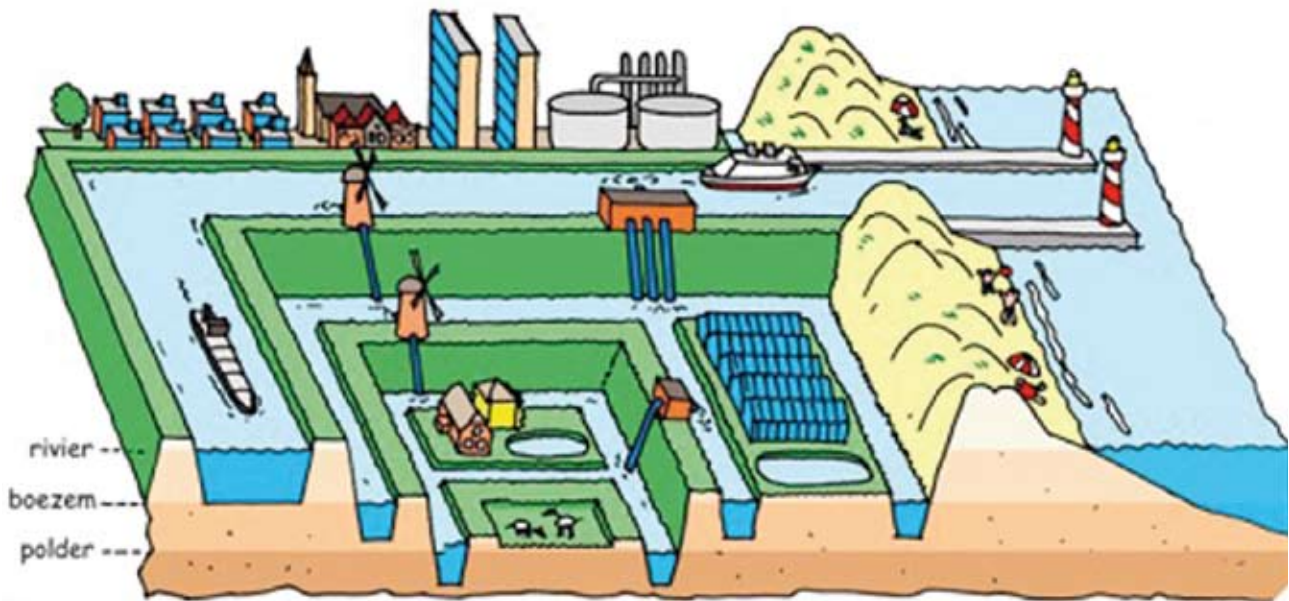
2.3.1 Verschillende typen waterkeringen

Het gebied van Delfland ligt grotendeels beneden de zeespiegel. Zonder waterkering zou vrijwel het gehele beheergebied overstroomd vanuit zee, de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas. De water-

keringen die het gebied direct tegen deze overstroming beschermen, zijn de duinkust (de zee-wering langs de Noordzee) en de Delflandsedijk (rivierdijk, zeedijk) langs de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas. Het binnengebied van Delfland bestaat voor een groot deel uit polders waarvan het maaiveld circa 2 tot 5 meter onder NAP ligt. Overtollig water door neerslag uit deze polders wordt via gemalen afgewaterd naar de hoger gelegen boezem. De boezem is een stelsel van door het gebied lopende kanalen omzoomd met kaden. De boezem watert vervolgens weer via boezemgemalen af op het buitenwater (Noordzee, Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas). In sommige gevallen wordt het water uit de polder eerst via een zogenaamde binnenboezem (getrapt) naar de boezem gemalen (oostland). Waterkeringen rondom de boezem en binnenboezem zorgen ervoor dat de lager gelegen polders niet overstroomd. Tussen polders onderling is meestal niveauverschil in het maaiveld.

Om de waterhuishouding in aangrenzende polders te kunnen beheersen is er dus waterscheiding nodig. In een aantal gevallen vormt een kade langs een poldersloot een dergelijke scheiding. Tot slot zijn er waterkeringen die slechts een functie vervullen als bovengenoemde keringen doorbreken en het beheergebied overstroomt. Een deel van het Delflandse gebied kan dan met deze waterkeringen worden gecompartmenteerd waardoor in die gebieden overstroming kan worden tegengehouden (binnenwaterkering, zoals de Maasdijk). De totale lengte van alle bovengenoemde keringen in het beheergebied van Delfland bedraagt ongeveer 700 kilometer.

In het waterkeringenbeheer wordt naar gelang de functie die de kering vervult onderscheid gemaakt in typen waterkeringen: primaire waterkeringen, regionale waterkeringen en overige waterkeringen.



Figuur 2.3.1 Verschillende typen waterkeringen

Primaire waterkeringen

De primaire waterkering is aangewezen in de Waterwet en biedt beveiliging tegen overstrooming vanuit zee of rivier. De waterkering maakt onderdeel uit van het in de Waterwet opgenomen dijkkringgebied 14 (zie hierna). Voor een dijkkringgebied is in de wet een norm voor de veiligheid tegen overstrooming opgenomen. Uit deze norm worden de vereiste hoogte en sterkte van de keringen afgeleid.

Regionale waterkeringen

Een regionale waterkering biedt beveiliging tegen overstrooming vanuit boezemwater (of binnenboezem). Deze keringen zijn aangewezen door de provincie in de Waterverordening Zuid-Holland.

In de Verordening is voor deze keringen eveneens een norm voor de veiligheid tegen overstrooming vastgelegd (zie hoofdstuk 4).

Overige waterkeringen

De categorie overige waterkeringen bestaat uit de polderkaden (niet door provincie aangewezen als regionale kering), landscheidingen en waterkeringen die dienen om bij overstrooming gebieden te compartimenteren (binnenwaterkering zoals de Maasdijk). Voor deze categorie keringen is aan Delfland nog geen veiligheidsnorm opgelegd.

Figuur 2.3.2 geeft een overzicht van de waterkeringen opgedeeld naar de verschillende typen.

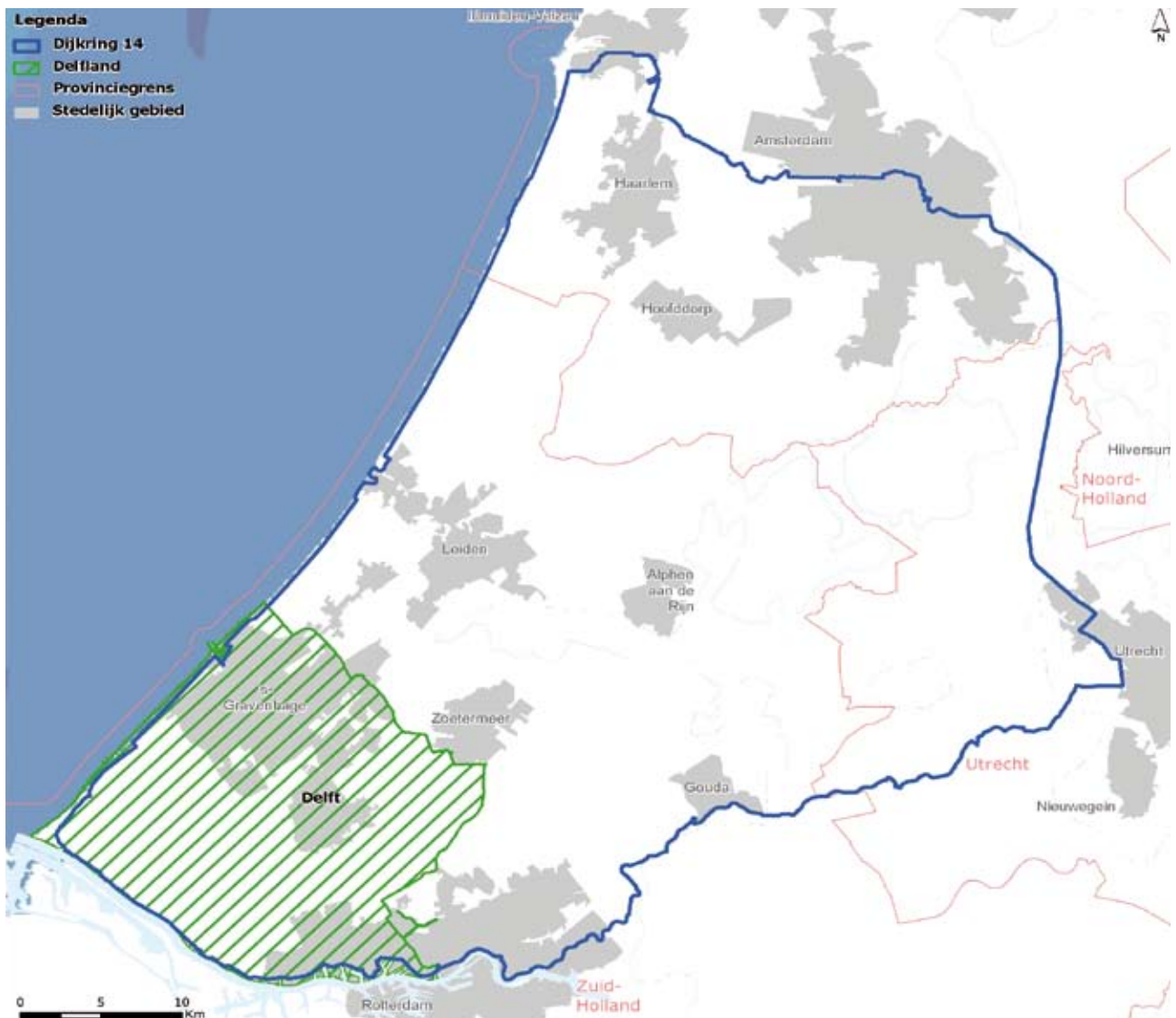


Figuur 2.3.2 Waterkeringen bij Delfland

2.3.2 Primaire waterkeringen en Dijkkring 14

De primaire waterkeringen van Delfland zijn een onderdeel van Dijkkring 14. Deze dijkkring is een van de 53 dijkkringen die het land beschermen tegen overstrooming door buitenwater. Dijkkring 14 beschermt centraal Holland tegen overstrooming (zie figuur 2.3.3). Delfland beheert van deze dijkkring totaal 54 kilometer primaire waterkeringen. Deze primaire waterkeringen bestaan uit de duinkust (23 kilometer), ofwel de zeewering langs de Noordzee, en de Delflandsedijk langs de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas (31 kilometer).

Aangrenzende waterkeringen in deze dijkkring zijn de duinkust/zeewering in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland en de rivierdijk in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Langs de zeewering, bij de haven van Scheveningen en langs Delflandsedijk bevinden zich gebieden buiten de primaire waterkering (de zogenaamde buitendijkse gebieden). Voor deze gebieden heeft Delfland geen taak om bescherming tegen overstrooming te bieden.



Figuur 2.3.3 Dijkkring 14

Zeewering

De zeewering loopt van de Nieuwe Waterweg bij Hoek van Holland (kilometerpaal 118,5) tot aan Wassenaar (kilometerpaal 97,5), over een afstand van 23 kilometer en bestaat bijna geheel uit natuurlijk gevormde duinen. Bij Scheveningen bestaat de zeewering voor een deel uit een boulevard met een strandmuur en glooiing, en is er een keersluis bij de uitwatering van de boezem.

Een duinkust is onderhevig aan natuurlijke erosie en aanzanding. Golven in de vooroever en waterlijn (eb en vloed) maken dat het strand kan aanzanden of eroderen. Bij (hevige) storm slaan golven een deel van het duin af. Het zand dat dan

uit het duin wegslaat komt grotendeels op het strand terecht. Daarna verstuift de wind het zand van het strand weer waardoor opnieuw duinvorming kan ontstaan. In een duinkust is dit proces vrijwel nooit in evenwicht. Een duinkust groeit geleidelijk aan of wordt geleidelijk smaller.

De duinen zijn relatief breed bij de Oostduinen (2 kilometer), in het Westduin-park (800 meter) en bij de Van Dixhoorndriehoek (variërend van 250 tot 1200 meter). Ze zijn smal bij Ter Heijde, De Banken en daartussenin. De hoogte van de duinen varieert van rond de NAP +10 meter (Van Dixhoorndriehoek) tot +20 meter (Westduinpark).

Delfland kent twee Zwakke Schakels: Delflandse Kust en Scheveningen. Hier worden versterkingswerken uitgevoerd waarbij rekening wordt gehouden met een verwachte zeespiegelstijging over 50 jaar.

Bij de Zwakke Schakel Delflandse Kust bestaat de versterking uit het aanbrengen van extra duinen en een breed strand. Hiermee voldoet Delfland aan de ontwerpfilosofie 'zacht waar het kan, hard waar het moet', conform de Beleidslijn Kust. In de uitvoering van de Zwakke Schakel Delflandse Kust wordt ook natuurcompensatie aangebracht voor de aanleg van de ze Maasvlakte. Het natuur-

compensatiegebied valt echter niet onder het beheer van Delfland. Dit betekent dat het beleid van Delfland inclusief beleidsregels hier niet van toepassing is.

In de Zwakke Schakel Scheveningen wordt een 'dijk in boulevard' constructie uitgevoerd als versterkingswerk.

Duinen hebben ook een landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarde. In het duingebied zijn Meijendel & Berkheide, Westduinpark & Wapendal en Solleveld & Kapittelduinen als Natura 2000 gebieden aangewezen.



Figuur 2.3.4 Zeewering

Delflandsedijk

De Delflandsedijk (31 kilometer) ligt tussen Hoek van Holland en de Parksluizen in Rotterdam langs de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas. Ten oosten van de Parksluizen is het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard de verantwoordelijke beheerder. De Delfland-sedijk bestaat uit twee trajecten:

- de zeedijk (van Hoek van Holland tot aan de Maeslantkering in de Nieuwe Waterweg);
- de rivierdijk vanaf de Maeslantkering via Vlaardingen, Schiedam tot aan de Parksluizen in Rotterdam.

De zeedijk is hoger zijn dan de rivierdijk, omdat de zeedijk direct onder invloed staat van (maatgevend) hoog water vanuit zee. Bij de rivierdijk wordt het (maatgevend) hoog water direct beïnvloed door de Maeslantkering. Het (bedoelde) effect van die stormvloedkering is dat verzwarigen van de rivierdijk de komende tijd niet nodig zijn. De zeedijk en het deel van de rivierdijk dat

door landelijk gebied loopt, is een herkenbare traditionele dijk met grasbekleding. In het stedelijke gebied is de dijk zowel deels zichtbaar (Maassluis-Rotterdam) als bijna verborgen waar de waterkering opgaat in de stedelijke infrastructuur (Schiedam-Rotterdam). In de dijk zijn een tiental waterkerende constructies opgenomen, zoals spui-, keer- en schutsluizen, keerwanden en betonnen constructies.

In, op en om de dijk bevinden zich duizenden niet-waterkerende objecten zoals wegen, de spoorweg Schiedam – Hoek van Holland, bebouwing, beplanting en kabels en leidingen (zoals riooloverstorten). Deze niet-waterkerende objecten kunnen de veiligheid van de waterkering negatief beïnvloeden en het beheer belemmeren. Vergunning van deze objecten leidt tot een complexe afstemmingsproblematiek met belanghebbenden (vooral gemeenten). In hoofdstuk 6 wordt nader toegelicht hoe Delfland het medegebruik van niet-waterkerende objecten in, op en om de waterkering reguleert.



Figuur 2.3.5 Delflandsedijk

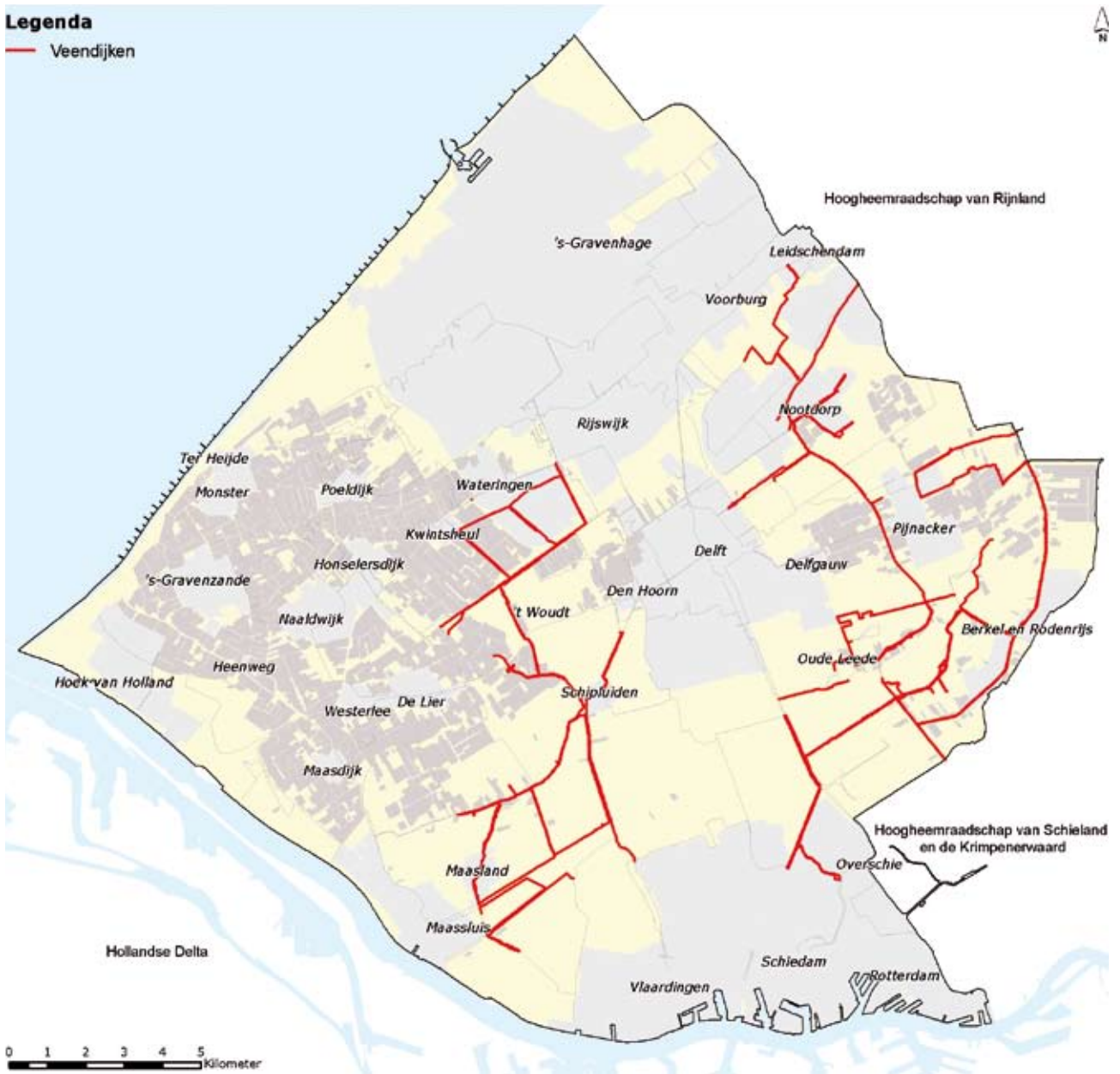
2.3.3 Regionale waterkeringen

Het totaal aan regionale waterkeringen bedraagt 420 kilometer. Hiervan is 380 kilometer kering langs boezemwater en 40 kilometer kering langs de binnenboezem van de polder Berkel (figuur 2.3.6). Deze keringen zijn eeuwenoud en ontstaan toen het binnengebied van Delfland in cultuur werd gebracht. De veengebieden zijn toen ontwaterd, uitgeveend en drooggemalen. Door deze processen daalde het maaiveld. Daarom moesten er geleidelijk aan stroken land langs de afwaterkanalen als waterkering aangemerkt worden. In de loop der eeuwen is zo een landschap ontstaan van een laaggelegen polderland met daar doorheen een hoger gelegen kanalenstelsel (de boezem) begrensd door boezemkades.



Figuur 2.3.6 Binnenboezem Berkel

Een karakteristiek kenmerk van deze keringen is dat er vrijwel permanent een hoge waterstand ten opzichte van de kruinhoogte wordt gehandhaafd. Het verschil tussen kruinhoogte en boezemstand bedraagt onder normale (weers)omstandigheden circa 0,50 meter. Onder extreme weersomstandigheden (veel regen en harde wind) kan de boezemstand circa 0,20 tot 0,40 meter stijgen en is de marge tussen hoge boezemstand en kruinhoogte van de kades gering. Vanwege de kenmerken en ontstaanswijze van het gebied is een deel van de ondergrond van de kades opgebouwd uit veen. Veen is sterk samendrukbaar en kan door uitdroging veel gewicht verliezen (omdat het veel water bevat). Daarom heeft het niet de geschikte eigenschappen om als grondslag voor een waterkering te dienen. Toch bevindt zich veen in de ondergrond en in sommige gevallen zelfs in de kaden. Dit betekent dat deze waterkeringen onderhevig zijn aan verzakkingen en kwetsbaar voor (graaf)werkzaamheden in, op en om de kering.



Figuur 2.3.7 Veendijken bij Delfland



Figuur 2.3.8 Kade in Wilnis bezweken als gevolg van uitdroging veendijk (2003)

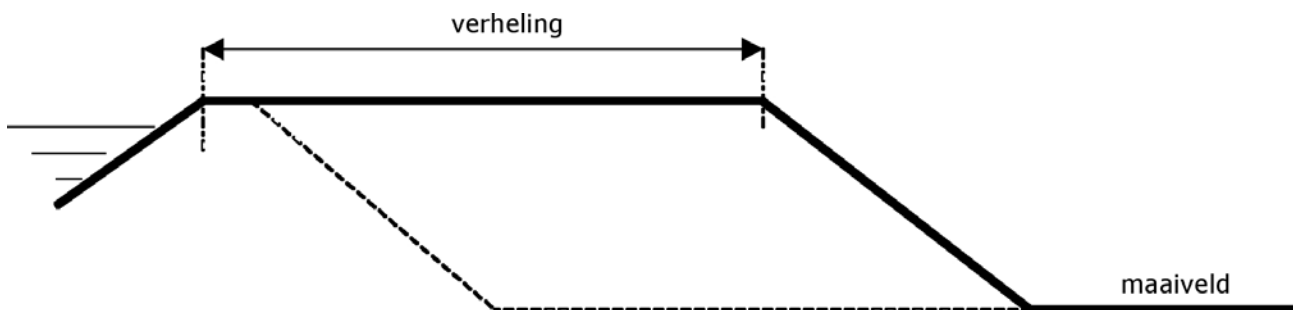
In het landelijke gebied is een regionale waterkering in de regel goed zichtbaar en vormt vaak een karakteristiek lijnelement in het polderlandschap. De kerende hoogte van kaden varieert per polder en kan tot 5 meter oplopen. De kade kan een smalle kruin hebben, maar in veel gevallen is ook een weg op de kade aanwezig.



Figuur 2.3.9 Kade in landelijk gebied



Figuur 2.3.10 Verheelde kade in stedelijk gebied



Figuur 2.3.11 Voorbeeld aangeheelde kade

In het stedelijke gebied is de kade soms nauwelijks meer als waterkering herkenbaar. Dit is vooral het geval wanneer de kade aangeheeld is. Bij een aanheelde kade is de kruin zeer breed (zie figuur 2.3.11). Bij aanheeling is meestal sprake van bebouwing langs de kade. Aan de landzijde is dan de ruimte achter de kade tot aan tot aan de bebouwing aangevuld met grond.

Omdat in het beheergebied van Delfland moet worden gewoekerd met ruimte is er veel bebouwing in, op en om de waterkeringen en zijn er veel wegen op de kaden. Dit heeft op bepaalde plekken tot gevolg dat de waterkering niet meer uit grond bestaat, maar dat er een waterkerende constructie (damwand of kademuur) is aangebracht.

Medegebruik van de waterkering leidt er ook toe dat er in, op of om de waterkering, kabels en leidingen worden aangebracht en dat bomen en struiken zijn aangeplant.



Figuur 2.3.12 Waterkerende constructie

Deze bebouwing, kabels en leidingen of beplantingen kunnen de sterkte van de waterkering negatief beïnvloeden en het beheer en onderhoud sterk bemoeilijken. In hoofdstuk 6 wordt hierop nader ingegaan.

De aanwezigheid van een (al dan niet openbare) weg compliceert het beheer en onderhoud van de kering omdat het wegbeheer niet door Delfland wordt uitgevoerd maar door een particulier, gemeente of de provincie. In de veengebieden zal

de kade sneller aan zettingen onderhevig zijn, vanwege de op de kade aanwezige weg en door verkeer. In het beheer en onderhoud vraagt dat om afstemming met de beheerder van de weg.

2.3.4 Overige waterkeringen

De totale lengte aan overige waterkeringen bedraagt 225 kilometer. Hiervan zijn circa 165 kilometer polderkaden (dit zijn de kaden die niet zijn genormeerd in de provinciale Waterverordening Zuid-Holland) en circa 60 kilometer waterkeringen met compartimenterende functie waaronder de landscheidingen die de grenzen vormen met de Hoogheemraadschappen van Rijnland en Schieland en de Krimpenerwaard en de binnenwaterkering (zoals de Maasdijk).

De polderkaden vormen in de regel de scheiding tussen twee polders. Evenals bij de hierboven beschreven regionale waterkeringen is het overgrote deel van de polderkaden ontstaan uit eeuwenoude ontginning van de veengebieden, ontwatering en maaivelddaling als gevolg daarvan. Er ontstonden peilverschillen waardoor langs watergangen waterkeringen opgeworpen werden. Ook hier bestaat de grondslag van de polderkaden meestal uit veen. De polderkaden zijn daarom kwetsbaar voor verzakkingen en (graaf) werkzaamheden bij de kering. Daarom is Delfland hier terughoudend in het toestaan van activiteiten in, op en om deze keringen.

De landscheiding tussen Delfland, Rijnland en Schieland en de Krimpenerwaard (figuur 2.3.2) heeft een historische oorsprong die enkele eeuwen teruggaat. Deze landscheiding werd indertijd bij aanleg gezien als een dijk waarmee in geval van overstroming van het ene beheergebied, overstroming van andere beheergebied kon worden voorkomen. Naar huidige inzichten over gevolgbeperking na overstroming vervult deze landscheiding nog steeds deze functie.

De binnenwaterkering heeft tot voor enkele voor decennia geleden gefungeerd als primaire waterkering. Na de watersnoodramp van 1953 en de Deltawet is de functie van de binnenwaterkering in de jaren '70 van de vorige eeuw overgenomen door de Delflandsedijk. Hiermee werd een toenmalig buitendijks gebied in de dijkkring opgenomen en verviel de binnenwaterkering als primaire waterkering. Door de binnenwaterkering als waterkering in stand te houden kan deze bij doorbraak van de Delflandsedijk als compartimenteringwerk fungeren en zo een groot deel van Delfland vrijwaren van overstroming.

Tot slot is er nog een categorie kunstwerken in de boezem die, in geval van breuk in een boezemkade, dient als compartimenteringwerk. Door de boezem tijdens of voorafgaand aan een kadebreuk te compartimenteren kan de hoeveelheid water die via de bres in de kade naar de polder stroomt, worden beperkt. Hiermee wordt de overstroming van de polder beperkt en wordt een algehele peildaling van de boezem voorkomen. In het verleden zijn hiertoe een 26-tal compartimenteringswerken in de boezem aangelegd, de zogenaamde BWO-keringen (Bescherming van Waterstaatswerken in Oorlogstijd). Bij (dreigende) kadebreuk worden deze compartimenteringswerken snel ingezet. In figuur 2.3.13 is een voorbeeld van een BWO-kering weergegeven.



Figuur 2.3.13: Bescherming van Waterstaatswerken in Oorlogstijd

3 EXTERNE ONTWIKKELINGEN

Bij het formuleren van het beleid moet rekening worden gehouden met externe ontwikkelingen. De ontwikkelingen die hierbij bepalend zijn worden in dit hoofdstuk vermeld. In de daaropvolgende hoofdstukken wordt nader uitgewerkt hoe Delfland met deze ontwikkelingen omgaat in zijn beleid.

3.1 Klimaatverandering en zeespiegelstijging

De laatste eeuwen is sprake van zeespiegelstijging. Tot op heden bedraagt deze voor de Nederlandse kust circa 20 centimeter per eeuw. Door de klimaatverandering zal deze zeespiegelstijging naar verwachting de komende eeuw toenemen. Afhankelijk van het effect van de toename van de broeikasgassen op de temperatuurstijging en daardoor het smelten van de ijskappen op de polen, is door het KNMI een aantal klimaatscenario's opgesteld. Op basis daarvan heeft het rijk in beleidsnota's de volgende scenario's over de te verwachten zeespiegelstijging opgesteld.

De Deltacommissie heeft in 2008 voor het jaar 2100 geadviseerd een zeespiegelstijging van +1,30 meter te hanteren. In de huidige beleidskaders wordt vooralsnog geen rekening gehouden met deze voorspelling. De huidige klimaatscenario's laten nog geen duidelijk beeld zien dat de frequenties en zwaarte van stormen zul-

len veranderen. Delfland houdt bij versterkingswerken van de primaire keringen en ruimtelijke reserveringen voor toekomstige versterkingwerken vooralsnog rekening met de klimaatscenario's conform de landelijke richtlijnen. In Hoofdstuk 4 wordt hier nader op in gegaan.

3.2 Maaiveldddaling

De veenrijke gebieden van Delfland ondergaan een maaiveldddaling als gevolg van zetting en oxidatie van de veengronden. De ontwatering van deze gebieden is hiervan de hoofdoorzaak.

In sommige polders kan deze maaiveldddaling waarden tot 1 meter per eeuw bedragen. Omdat het streefpeil van de boezem naar verwachting de komende tijd niet zal veranderen, betekent dit dat in sommige polders de kerende hoogte van de omliggende boezemkaden aanzienlijk kan toenemen. Toename van de kerende hoogte vraagt een versterking van de waterkering en dit zal dan in de toekomst ruimte vergen.

3.3 Deltacommissie en studie Waterveiligheid 21^{ste} eeuw

Op 3 september 2008 bracht de Delta-commissie haar advies 'Samen werken met water' uit. Doel was een beeld schetsen hoe Nederland kan omgaan met de gevolgen van de klimaatveranderingen en maaiveldddalingen tot 2100, met een doorkijk naar 2200. Volgens het advies van de

Jaar	2050		2100		2200*)	
Temperatuur	+1 °C (midden)	+2 °C (maximum)	+1 °C (midden)	+2 °C (maximum)		
Zeespiegel	+0,30 m	+0,45 m	+0,60 m	+0,85 m	+1,20 m)	+1,70 m)
Wind				+10%		+10%

*) extrapolaties vanuit scenario's 2100

(Bron: www.knmi.nl/klimaatscenarios/knmio6)

Tabel 3.1.1 Temperatuurstijging versus zeespiegelstijging

Deltacommissie en het ontwerp van het Nationaal Waterplan moet worden nagedacht over de normering van de overstromingsrisico's. In de studie Waterveiligheid 21^{ste} eeuw bereidt het rijk de nieuwe veiligheidsbenadering voor. Op dit moment is niet bekend wat hiervan de gevolgen zijn voor de eisen aan waterkeringen en huidige versterkingswerken. Delfland anticipeert op de ontwikkelingen in normering met robuuste waterkeringen, waarbij een extra marge wordt gehanteerd in het ontwerp (zie paragraaf 4.1.3). Voor toekomstige ruimtereserveringen in de leggers hanteert Delfland geen extra marges, maar gaat uit van de zeespiegelstijging behorende bij het maximum klimaatscenario volgens het KNMI. Hiermee wordt voldoende marge meegenomen.

3.4 Ruimtelijke ontwikkelingen

Door de grote mate van verstedelijking liggen veel waterkeringen in Delfland in stedelijk gebied. Dit betreft niet alleen regionale of overige keringen, maar ook primaire keringen liggend in de centra van diverse steden (bijvoorbeeld Schiedam, Maassluis en Scheveningen). De ruimte voor stedelijke planvorming, aanpassingen en onderhoud aan de waterkeringen is hierdoor beperkt en vergt veel afstemming. Het is van belang dat daarbij vanaf het begin de inrichting van het gehele watersysteem in planvorming integraal wordt meegenomen. Delfland zoekt daarom actief het contact met de inliggende gemeenten om te bekijken hoe ruimtelijke ontwikkelingen en werkzaamheden aan keringen zoveel mogelijk met elkaar kunnen worden gecombineerd. Een spanningsveld hierbij is dat vanuit de Wa-

terwet en Waterverordening Zuid-Holland bij de primaire keringen en regionale keringen een ruimtelijke reservering voor toekomstige versterking van de waterkering moet worden gedaan. Deze reserveringen zijn gebaseerd op een vooruitblik van respectievelijk 100 jaar bij Delflandse dijk deel rivierdijk en 200 jaar bij de zeekering en Delflandse dijk deel zeedijk. Deze termijnen gaan ver buiten de planhorizon van de ruimtelijke ordening en zijn daarmee moeilijk af te stemmen met de planvorming in de ruimtelijke ordening.

De ruimtelijke reservering wordt opgenomen in de geactualiseerde leggers in de leggerzonering 'profiel van vrije ruimte'.

Een ruimtelijke ontwikkeling is bijvoorbeeld ook de aanleg van een nieuwe wijk in een polder.

In het beheergebied wordt op een aantal locaties een nieuwe woonwijk aangelegd. Dit vergroot de economische waarde in de polder en hiermee de potentiële schade bij een boezemkadebreuk. Dit kan ertoe leiden dat de regionale waterkering rondom die polder in een hogere veiligheidsklasse komt en moet worden versterkt (zie ook hoofdstuk 4).

Delfland neemt een standpunt in met betrekking tot het omgaan met deze situatie en wie in zo'n geval de meerkosten van de kadeversterking op zich moet nemen.

Aansluiting op Delflands instrumenten

Delfland integreert het waterkeringenbeleid in de watertoets, watergebiedstudies en gemeentelijke waterplannen.

GOUDEN REGEL

Delfland ziet (ruimtelijke) ontwikkelingen als kans voor het integraal uitvoeren van zijn taken.

Delfland benut kansen in de omgeving om werk met werk te maken of gezamenlijke opgaven te realiseren met derden. Ook in de realisatie van de eigen taken streeft Delfland naar een integrale aanpak. Verbeteringswerken voor waterkeringen combineert Delfland zoveel mogelijk met de opgaven voor kwantiteit en kwaliteit.

Aansluiting op instrumenten van derden

Delfland participeert actief in het opstellen van structuurvisies en masterplannen om zodoende in een vroegtijdig stadium tot een gedragen invulling te komen. Delfland verwacht van gemeenten dat zij het waterschap vroegtijdig betrekken bij voorgenomen activiteiten in, op en om de waterkering of in de omgeving ervan. Ook verwacht Delfland dat de gemeenten de waterkeringzones opnemen in de bestemmingsplannen.

3.5 Buitendijkse gebieden in het Rijnmondgebied

Buitendijks vinden ontwikkelingen plaats, vooral langs de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas, maar ook bij Scheveningen Haven. In deze gebieden vonden vroeger vooral havengebonden activiteiten plaats. Nu worden terreinen, die vlakbij de stadscentra en aan het water gelegen zijn, herontwikkeld tot woonmilieu's. Als waterkeringbeheerder vervult Delfland in de buitendijkse gebieden geen rol in het waarborgen van de veiligheid (want de gebieden zijn niet gelegen binnen de dijkkring of een polder). Voor waterkwantiteit en waterkwaliteit heeft Delfland wel een taak in de buitendijkse gebieden.

Delfland heeft ook een rol in het in stand houden van een veilige waterkering. Aangezien de buitendijkse gebieden hierop invloed hebben, vervult Delfland in het kader van planvorming en advisering wel een adviserende rol bij de inrichting van het buitengebied (ten aanzien van veiligheid, ruimtelijke indeling en watertoets). De focus in die advisering ligt bij het feit dat bij de planvorming en inrichting van een gebied rekening wordt gehouden met de ligging van mogelijk toekomstige waterkeringen (door bijvoorbeeld bebouwingsvrij houden van zones en daar groenzoneringen te plannen). Intussen formuleren het rijk en de provincie beleid ten aanzien van een minimaal vereist veiligheidsniveau voor bepaalde buitendijkse voorzieningen.

3.6 Buitendijkse kustplaatsen

De Commissie Bescherming en Ontwikkeling Buitendijkse gebieden in Kustplaatsen (Commissie Poelmann) heeft in 2005 een advies opgesteld over de bescherming van buitendijkse gebieden. De Commissie heeft geadviseerd de 'huidige bescherming' van kustplaatsen te handhaven. Als vervolg op het advies van de Commissie Poelmann heeft het rijk in 2006 de projectgroep 13 kustplaatsen opgericht, met als doel de 'huidige' veiligheid van buitendijkse kustplaatsen in kaart te brengen en afspraken vast te leggen over het handhaven van het veiligheidsniveau. Delfland is betrokken bij de projectgroep 13 kustplaatsen vanwege de badplaatsen Kijkduin, Scheveningen en Hoek van Holland die onderdeel uitmaken van de 13 kustplaatsen. Delfland participeert actief, maar neemt ten aanzien van het veiligheidsniveau geen standpunt in gezien de wettelijke taak van het waterschap.

3.7 Innovatie en onderzoek

Er vinden diverse innovaties en onderzoeken plaats die invloed kunnen hebben op de waterkering. Op het gebied van innovaties gaat het daarbij bijvoorbeeld om technieken waarmee inspecties aan waterkeringen anders dan traditioneel kunnen worden uitgevoerd, zoals meetsystemen die (direct) ongewenste vervormingen van de kering waarnemen en de beheerder kunnen waarschuwen. De daarbij gebruikte technieken zijn divers: van meetinstrumenten in de keringen tot aan het gebruik van satellietwaarnemingen. Bij kadverbeteringen is bijvoorbeeld sprake van technieken om de ondergrond of stabiliteit van de kering te versterken, van klimaatdijken (doorbraakvrije dijken) of van hybride constructies. Bij een hybride constructie zoals de boulevard van Scheveningen wordt een 'dijk in boulevard' toegepast vanwege de gewenste ruimtelijke inpassing. Het duin en de dijk dragen ieder bij aan de totale sterkte van de kering.

Ten aanzien van innovaties stelt Delfland zich open op en is bereid zijn beheergebied als 'proeftuin' voor innovaties beschikbaar te stellen. Per geval zal worden beoordeeld of Delfland deelneemt aan een innovatie-project. Beoordelingscriteria zijn dan ondermeer de mate waarin het project bijdraagt aan veiligheid voor/van de kering, uitvoerbaarheid, kosten baten, toegevoegde waarde en bijdrage aan het verbeteren van het beheer.

In het vakgebied van de waterkering is nog kennisontwikkeling nodig. Dit geldt bijvoorbeeld voor veendijken. Deze veendijken zijn onder meer droogtegevoelig waardoor ze kunnen bezwijken (Wilnis). De rekenregels die dit fenomeen, de sterkte en het gedrag van veendijken beschrijven, zijn onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd en moeten nog verbeterd worden. Met de verbeterde rekenregels is het gedrag beter te bepalen zodat meer inzicht ontstaat in de veiligheid van

GOUDEN REGEL

Delfland participeert actief in toegepast onderzoek en stimuleert innovaties.

Delfland investeert in kennis en innovaties om waterkeringen effectiever en efficiënter te beheren. Zo speelt Delfland bijvoorbeeld een actieve rol bij het onderzoek naar droogtegevoelige kaden. Dit doet Delfland om meer inzicht te krijgen in het gedrag van de veendijken.

Delfland ontwikkelt samen met onder andere het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, de provincie Zuid-Holland en de gemeente Den Haag een innovatief en natuurlijk concept van kustuitbreiding, de zandmotor. Een grote hoeveelheid zand wordt voor de Delflandse Kust aangebracht en daar door golven, stroming en wind verspreid. Hierdoor groeit de kust op natuurlijke wijze aan. Bovendien ontstaat zo een grote zandhoeveelheid in het kustfundament waarmee op langere termijn de veiligheid van de kust wordt gewaarborgd. Tenslotte ontstaat door de kustaangroei ruimte voor natuur en recreatie. Het principe van de zandmotor is op de nu voorziene schaal nog niet eerder uitgevoerd. Daarom heeft de aanleg ervan het karakter van een pilot. Met het uitvoeren van de pilot wordt niet alleen kennis opgebouwd over kustontwikkeling met als principe 'bouwen met de natuur', maar ook over nieuwe manieren om te anticiperen op klimaatontwikkeling.

de kering. Ook op het gebied van de normering en het toetsen van keringen vindt (landelijk) kennisontwikkeling plaats. Delfland draagt daarin actief bij door in diverse onderzoeksprogramma's (ondermeer bij STOWA) financiële bijdragen te leveren en door kennis en ervaring in te brengen in werkgroepen.

GOUDEN REGEL

Het voldoen aan de veiligheidsnorm is altijd een harde randvoorwaarde.

De zorg voor veilige waterkeringen is van oudsher een wettelijke taak van de waterschappen. De veiligheidsnorm voor de primaire keringen is vastgelegd in de Waterwet en voor de regionale keringen in de Waterverordening Zuid-Holland. Voor de overige waterkeringen bestaat geen wettelijke norm. De veiligheid is voor deze waterkeringen bepaald op basis van historie en empirie. De veiligheidsnorm vertaalt veiligheid in een kans op overstroming. Dit houdt in dat absolute veiligheid niet kan worden gegarandeerd. Er blijft altijd kleine kans dat de waterstand hoger wordt dan waarop de waterkering is berekend.

Delfland heeft als beheerder van de waterkeringen de wettelijke taak het achterland duurzaam te beschermen tegen overstroming. Het voldoen aan de veiligheid vormt een harde voorwaarde en is leidend voor het handelen bij het beheer van waterkeringen. Met beheer wordt bedoeld alle activiteiten die nodig zijn om de waterkeringen op het vereiste veiligheidsniveau te houden, nu en in de toekomst. De activiteiten in het kader van het beheer kunnen worden toegelicht aan de hand van de Veiligheidscyclus.

Veiligheidscyclus

Het beheer van de keringen is gebaseerd op waarborgen van de veiligheid, nu en in de toekomst. Dit beheer met afzonderlijke taken doorloopt een cyclisch proces (figuur 4.1). Daarbij is het uitgangspunt dat de veiligheid (hoogte en sterkte) van de waterkering moet voldoen aan een (wettelijke) norm; vervolgens zijn alle beheertaken en activiteiten daaruit af te leiden.

De veiligheidscyclus kan worden gezien als het grote kader waarbinnen Delfland de veiligheid van de waterkering duurzaam op peil houdt. Binnen dit kader voert Delfland werkzaamheden uit voor het beheer en onderhoud van de waterkering. Ook beoordeelt Delfland de mogelijkheid van medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkering zodat de veiligheid niet in het geding komt.

De samenhang tussen de genoemde aspecten is schematisch weergegeven in figuur 4.1.

Normeren, toetsen, plannen en verbeteren

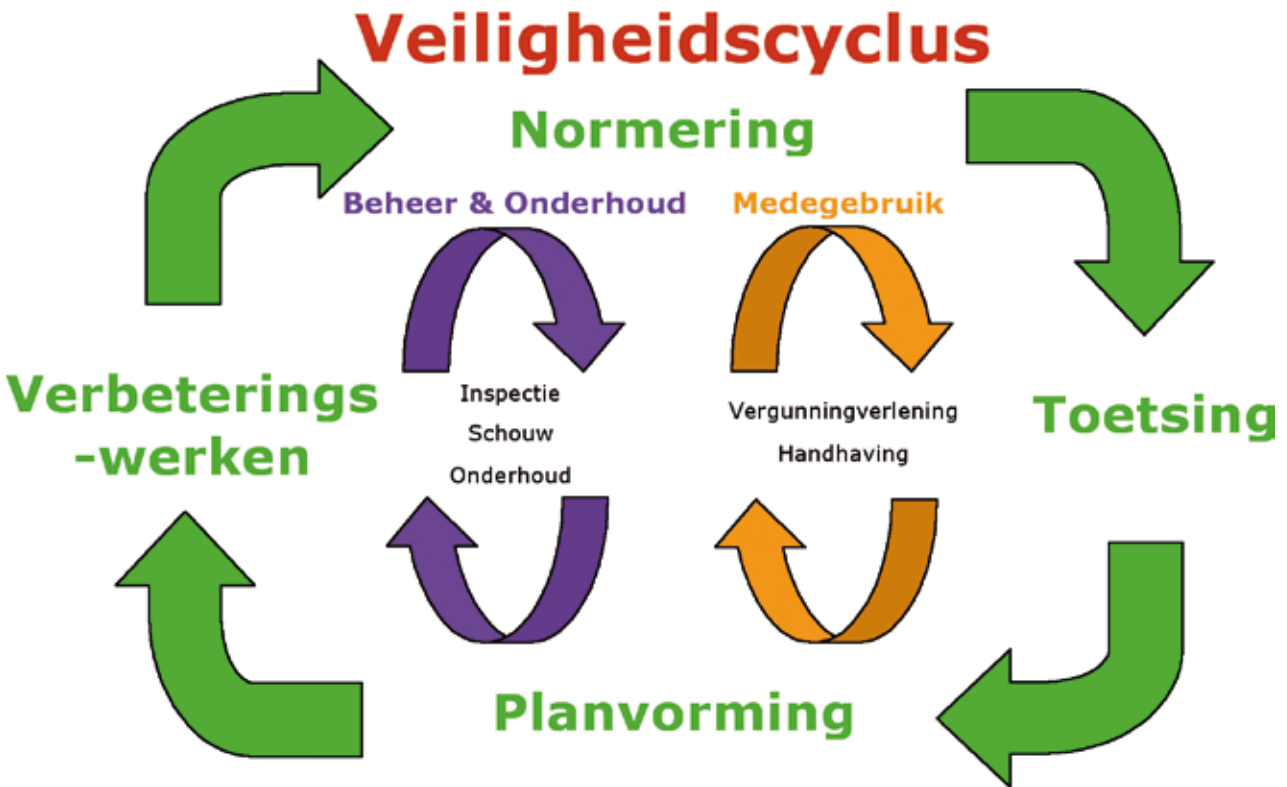
In de cyclus wordt de waterkering regelmatig getoetst aan de vigerende norm. Voldoet de waterkering niet, dan worden verbeterplannen opgesteld. Daarna volgt de realisatie van de verbeterplannen in de uitvoering van verbeteringswerken. Deze cyclus wordt iedere 6 tot 12 jaar doorlopen, afhankelijk van het type waterkering.

Beheer en Onderhoud

Beheer en onderhoud aan de waterkering draagt in belangrijke mate bij aan het in stand houden van de veiligheid tegen overstroming. Hieronder vallen de benodigde regelmatig terugkerende onderhoudswerken, maar ook zaken als de inspectie en schouw van de waterkeringen en de bestrijding van muskusratten. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op het beheer en onderhoud van de waterkeringen.

Medegebruik

In het dichtbevolkte beheergebied van Delfland is medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkering gewenst vanuit de omgeving. Bij de beoordeling of medegebruik mogelijk is, staat de veiligheid van de waterkering voorop. Hoe Delfland hiermee omgaat, is verder uitgewerkt in hoofdstuk 6.



Figuur 4.1 Veiligheidscyclus

4.1 Veiligheidscyclus

4.1.1 Normering

De watersnoodramp in 1953 heeft geleid tot de eerste stappen om te komen tot wettelijke normen voor primaire waterkeringen. Sinds 1996 zijn deze normen vastgelegd in de Wet op de waterkering, en sinds 22 december 2010 in de Waterwet. In het verlengde daarvan hebben de provincies eind vorige eeuw een normeringssystematiek voor de regionale keringen ontwikkeld. Sinds 2006 zijn de veiligheidsnormen voor de regionale keringen vastgelegd in de toenmalige Verordening Waterkeringen West-Nederland, sinds 22 december 2010 in de Waterverordening Zuid-Holland. Voor de overige waterkeringen bestaat geen wettelijke norm. De veiligheid van deze waterkeringen wordt bepaald op basis van historie en empirie.

In de huidige normeringgedachte is de norm voor een belangrijk deel gebaseerd op de grootte

van de economische schade van het te beschermen gebied. Hoe groter de economische schade, hoe kleiner de kans mag zijn dat overstroming optreedt. In de huidige systematiek is deze kans vertaald in een kans op een extreem hoge waterstand. De waterkering moet de hoge waterstand kunnen keren. Het feit dat in de normering een keuze wordt gemaakt voor een bepaald beveiligingsniveau houdt ook in dat er tegelijk een keuze wordt gemaakt voor een nog kleinere kans dat overstroming wel kan ontstaan. Er kan dus geen absolute veiligheid tegen overstroming worden gegarandeerd. In de toekomstige normering – nu nog in ontwikkeling – wordt ook rekening gehouden met het aantal slachtoffers.

Primaire waterkeringen

Het beheergebied van Delfland ligt volledig in dijkring 14. Hiervoor ligt de wettelijke norm op 1:10.000. Dat wil zeggen dat de primaire waterkeringen in het beheergebied van Delfland een waterstand moeten keren die gemiddeld 1 keer per 10.000 jaar voorkomt. De hoogte en stand-

zekerheid van de waterkering moet gewaarborgd zijn voor die situatie. De 1:10.000 is de strengste norm in de Wet en heeft vooral te maken met de catastrofale gevolgen indien de primaire waterkering in dit gedeelte van Nederland bezwijkt. Bij overstroming zal het achterland op veel plekken meters onder water komen te staan. Omdat de overstroming in relatief korte tijd kan ontstaan, is een volledige evacuatie van het gebied onmogelijk. Een groot aantal dodelijke slachtoffers en zeer grote economische schade zijn dan het gevolg.

Regionale waterkeringen

De normering van de regionale waterkeringen is gebaseerd een veiligheid per polder (naar analogie met de dijkkring maar dan op de schaal van een polder). Naarmate de mogelijke schade bij overstroming vanuit de boezem groter is, zal de norm hoger zijn. De provincies hebben dit vertaald in vijf veiligheidsklassen (klassen 1 t/m 5) met normen van respectievelijk 1:10, 1:30, 1:100, 1:300 en 1:1000. De regionale keringen moeten, afhankelijk van de klasse waarin zij vallen, bestand zijn tegen een



Figuur 4.1.1 Normering regionale keringen

waterstand die gemiddeld eens in de 10, 30, 100, 300 of 1000 jaar voorkomt. Op voorstel van Delfland is in 2006 door de provincie besloten dat de Delflandse polders minimaal aan de norm van 1:100 moeten voldoen. De regionale waterkeringen vallen hierdoor in klassen 3, 4 en 5 met de respectievelijke norm 1:100, 1:300 en 1:1000. In vergelijking met de normen van de primaire keringen zijn deze normen laag. Dit heeft te maken met de gevolgen van het falen van een regionale waterkering. De economische schade is beperkter (voornamelijk in de betreffende polder) en er vallen naar verwachting geen tot weinig slachtoffers. In figuur 4.1.1 is de normering van de regionale keringen (per klasse) van Delfland aangegeven.

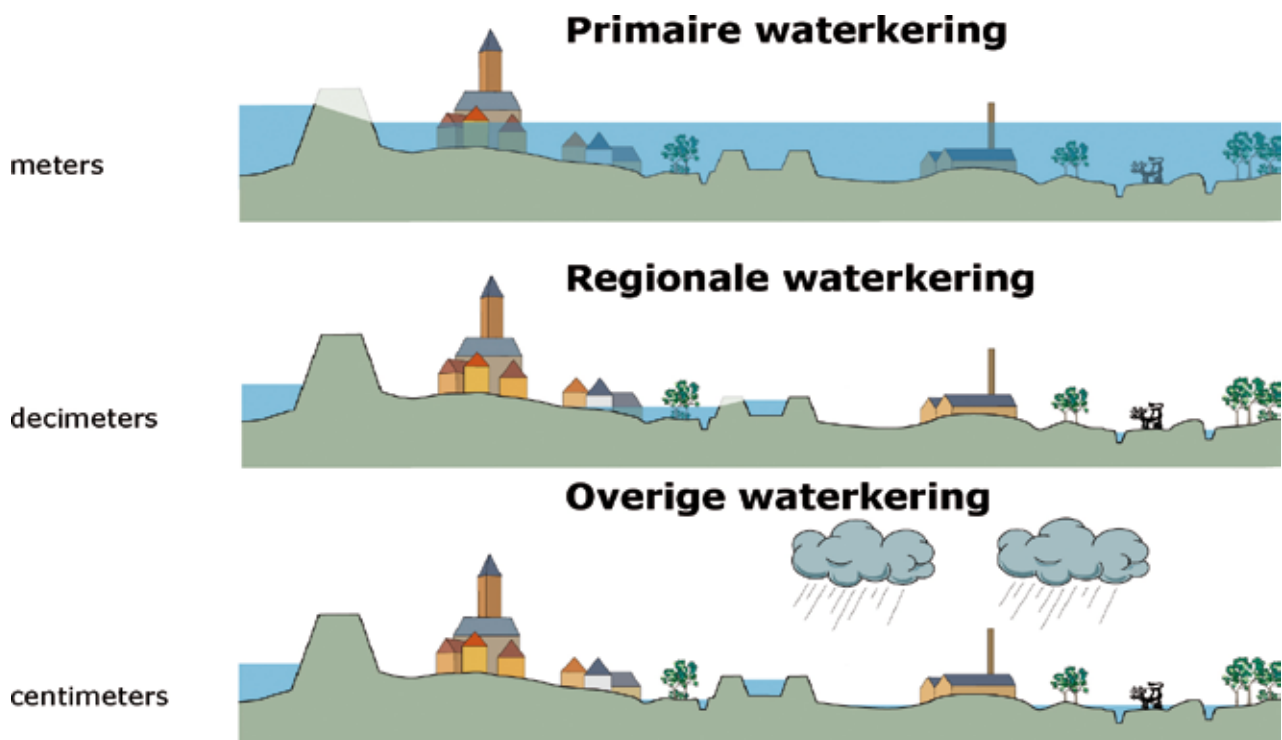
Overige waterkeringen

Voor de overige waterkeringen (polderkaden, de landscheidingen en de binnenwaterkering zoals de Maasdijk) zijn geen wettelijke normen opgesteld die zijn gekoppeld aan een kans op een

overstroming of extreme waterstand. In de legger zijn voor deze waterkeringen echter wel vereiste waakhoogten en kadeafmetingen opgenomen. Deze maatvoering kan worden gezien als een van oudsher via de legger (Keur) vastgestelde 'Delflandse norm' (vertaald in vereiste afmetingen). De reden dat polderkaden (nog) niet zijn onderworpen aan de normeringsystematiek heeft te maken met het feit dat gevolgen van overstroming door doorbraak van een polderkade kleiner zijn dan van een overstroming bij de regionale waterkeringen.

De landscheidingen en de binnenwaterkeringen niet direct water, maar vervullen een functie als compartimenteringskering. Het toekennen van normen aan compartimenteringskeringen door de provincie is in ontwikkeling.

Figuur 4.1.2 illustreert de overstromingseffecten van de verschillende typen waterkeringen.



Figuur 4.1.2 Overstromingseffecten

4.1.2 Toetsing

Algemeen

Bij toetsing wordt beoordeeld of de waterkering aan de veiligheidsnorm voldoet. Deze normen volgen uit de (wettelijke) norm en zijn vertaald in een maatgevende waterstand en bijbehorende golfbelasting waartegen de waterkering bestand moet zijn. De kering moet voldoende hoog en sterk zijn. De sterkte van de waterkering, ook wel standzekerheid genoemd, wordt getoetst aan de hand van zogenaamde faalmechanismen. Dit zijn mogelijke wijzen waarop de waterkering kan bezwijken. Deze faalmechanismen zijn niet voor alle typen waterkeringen dezelfde.

De toetsing wordt uitgevoerd aan de hand van een (formeel) vastgesteld voorschrift of leidraad. In het voorschrift of de leidraad is een toetsprotocol en methodiek voorgeschreven. De provincie en, bij een primaire kering, het rijk zien toe of de toetsing conform voorschrift of leidraad is uitgevoerd. Voor de toetsing wordt gebruik gemaakt van de actuele gegevens van de (fysieke) toestand van de waterkering. Indien nodig wordt daartoe grondonderzoek of aanvullend onderzoek aan waterkerende constructies uitgevoerd. Via het toetsprotocol en berekeningen wordt aangetoond of de waterkering aan de norm voldoet. Naast de technische beoordeling met berekeningen moet de waterkeringbeheerder ook een beheerdersoordeel opstellen. Dit beheerdersoordeel is gebaseerd op veldwaarnemingen van de toestand en het gedrag van keringen (zoals het ontstaan van zettingen, scheuren en erosie). Met het technische oordeel en het beheerdersoordeel wordt het veiligheidsoordeel van de kering bepaald.

Toetsing van de zeekering/duinen

Voor de duinen in de zeekering wordt de veiligheid bepaald door de hoogte en het aanwezige zandvolume in het dwarsprofiel. Tijdens storm

veroorzaken hoog water en golven afslag van het duin (zie figuur 4.1.3). Gedurende en na afloop van de storm moet nog voldoende duin resteren om de kerende functie in stand te houden. Vervolgens zal weer natuurlijke aanzanding plaatsvinden door verstuiving door wind (dit proces kan jaren duren).

De zeekering wordt getoetst volgens het Voorschrift Toetsen op Veiligheid (VTV). De ligging van het strand wordt getoetst aan de Basiskustlijn (BKL), die in 1990 door het rijk is vastgesteld. Hieruit volgt of zandsuppleties nodig zijn. Het rijk houdt met periodieke zandsuppleties de BKL op peil en geeft op die manier invulling aan het dynamisch handhaven van de kustlijn.

Conform de afspraken in verband met de Zwakke Schakels Delflandse Kust en Scheveningen zal het rijk de BKL zeewaarts verplaatsen.

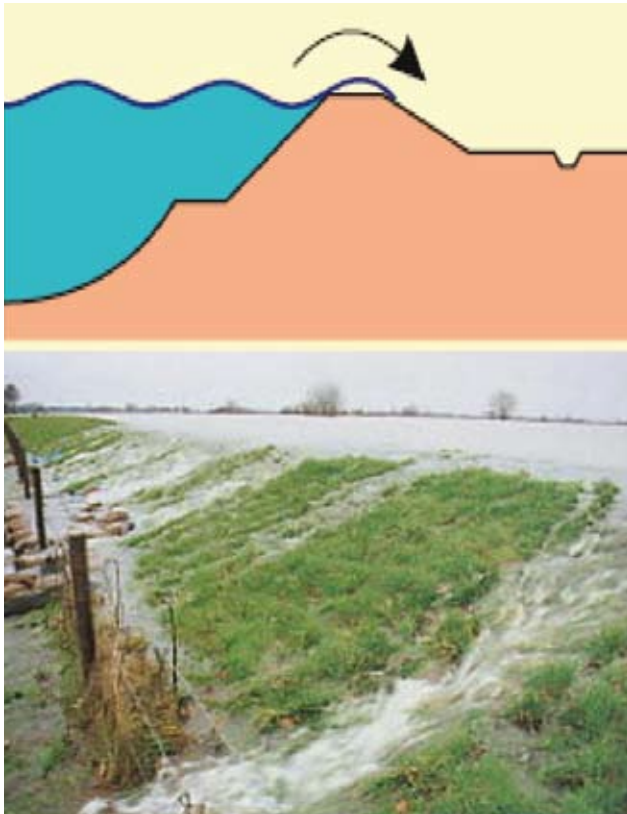


Figuur 4.1.3 Duinafslag

Toetsing van dijken en kaden

Dijklichamen kunnen op verschillende wijzen falen. Wanneer de dijk bijvoorbeeld te laag is (zie figuur 4.1.4) kan golfoverslag optreden of water over de dijk lopen. De dijkbekleding kan dan gaan eroderen en uiteindelijk de dijk zelfs doen bezwijken. Andere faalmechanismen zijn bijvoor-

beeld het ontstaan van zandmeevoerende wellen onder de dijk (piping) of het afschuiven van het talud (stabiliteit, zie figuur 4.1.5).



Figuur 4.1.4 Hoogte



Figuur 4.1.5 Stabiliteit

De standzekerheid van de dijk wordt dan aangetast. Bij de toetsing wordt aangetoond of het dijklichaam bestand is tegen deze faalmechanismen. Indien het dijklichaam onvoldoende sterkte heeft kan de dijk bezwijken. Wordt door toetsing aangetoond dat de dijk onvoldoende sterk is, dan is dat aanleiding tot een verbeteringswerk.

Primaire waterkeringen

In de Waterwet is de verplichting opgenomen voor beheerders om de primaire waterkeringen elke zes jaar te toetsen. Het wettelijke toetsinstrumentarium (WTI) wordt door het rijk ontwikkeld en bestaat uit het Voorschrift Toetsen op Veiligheid (VTV) en de Hydraulische Randvoorwaarden (HR). Delfland participeert in klankbordgroepen (Watersysteemgroep Kust en Benedenrivieren), die speciaal voor de ontwikkeling van het WTI zijn opgericht. Op deze manier brengt Delfland actief zijn wensen in vanuit de beheertaak.

In het VTV zijn steeds nieuwe ontwikkelingen in kennis verwerkt en hiermee het voortschrijdende inzicht in het sterktegedrag van de waterkeringen. De hydraulische belasting op de waterkering is in de HR opgenomen, waarbij de peildatum het einde van de toetsronde is. Bij de bepaling van de HR wordt ondermeer rekening gehouden met de zeespiegelstijging. Dit betekent dat telkens zes jaar vooruit wordt gekeken voor de beoordeling van de veiligheid van de waterkering. De uitkomst van de toetsing is geldig tot de volgende toetsronde (peildatum).

Niet-waterkerende objecten (zoals bebouwing, beplantingen, kabels en leidingen) in, op en om de waterkering hebben invloed op de veiligheid van de kering. Daarom moeten deze objecten eveneens worden getoetst. Momenteel ontbreekt hiervoor nog een goede toetsmethode. Het aantal te toetsen objecten is daarbij enorm groot (tien-duizenden). Daarom moet een methodiek worden ontwikkeld om de benodigde inspanningen en kosten beheersbaar te houden.

Delfland is in 1998 gestart met de eerste toetsronde. In 2011 worden de resultaten van de derde toetsronde aan de Tweede Kamer aangeboden.

Regionale waterkeringen

In de Waterverordening Zuid-Holland is de verplichting vastgelegd tot toetsing op veiligheid van de regionale waterkeringen. In het Uitvoeringsbesluit behorend bij deze Verordening is vastgelegd dat de toetsing elke twaalf jaar wordt uitgevoerd. Delfland is in 2007 gestart met de eerste toetsronde voor 420 kilometer regionale keringen. De toetsing vindt gefaseerd plaats. De doelstelling is dat in 2012 alle regionale keringen qua grondlichaam volledig zijn getoetst. De toetsing van de waterkerende kunstwerken en niet-waterkerende objecten vindt plaats in de periode tot 2020.

Het toetsinstrumentarium voor de regionale waterkeringen is nog niet definitief. Er wordt gebruik gemaakt van een 'groene' leidraad: Leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen, katern boezemkaden. Deze leidraad is in opdracht van de provincie door STOWA opgesteld.

Voor niet-waterkerende objecten (zoals bebouwing, beplantingen, kabels en leidingen) geldt hetzelfde als genoemd bij de primaire waterkeringen: een goede toetsmethode moet nog worden ontwikkeld.

De regionale waterkeringen worden nu voor het eerst, sinds de formele normering in 2006, getoetst. Daarom is veel extra grondonderzoek nodig voor de toetsing.

Een onderwerp bij deze toetsing is de vraag of de hoogten van keringen moeten worden gedifferentieerd. Deze kaden worden tot op heden op vaste leggerhoogten gehouden (NAP + 0,10 meter voor de boezemkaden). Bij differentiatie van de kadehoogte is sprake van hoogteverschil op grond van de maatgevende waterstanden volgens de norm (1:100, 1:300 en 1:1000) en naar locatie (onder de maatgevende omstandigheden

zijn er verschillen in waterstanden in de boezem). Besluitvorming over een mogelijke gewenste differentiatie hangt samen het beleid ten aanzien van het peilbeheer van de boezem. Denk aan beschikbare en mogelijke toekomstige bemalings- en bergingscapaciteit en het dagelijkse operationele beheer. In de periode 2010-2015 zal dit onderwerp geagendeerd worden.

Overige waterkeringen

Hiervoor zijn nog geen wettelijke normen vastgelegd en is toetsing nog niet aan de orde. De overige waterkeringen worden op basis van de inspectie en schouw beoordeeld. De 'Delflandse norm' die hieruit volgt op basis van ervaring en empirie, wordt vertaald in vereiste afmetingen en vastgelegd in het leggerprofiel.

4.1.3 Planvorming

Wanneer uit de toetsing volgt dat de waterkering niet voldoet aan de veiligheidseisen, moeten verbeterplannen worden opgesteld. Bij de planvorming wordt dan een kering ontworpen die gedurende zijn gehele technische levensduur minimaal aan de voorgeschreven norm voldoet. Afhankelijk van de te ontwerpen kering of constructie wordt daarbij rekening gehouden met een levensduur van 50 respectievelijk 100 jaar. Dit betekent dat in het ontwerp rekening gehouden wordt met toekomstige veiligheidseisen, effecten van klimaatverandering, bodemdaling en ruimtelijke ontwikkelingen over de gestelde termijnen.

Robuust

Omdat sprake is van onzekerheden over ontwikkelingen op zo'n lange termijn, wordt bij het ontwerp boven de minimale veiligheidseisen een marge gehanteerd. Op deze wijze wordt invulling gegeven aan het ontwerp van robuuste waterkeringen. Robuust wordt daarbij vertaald in marges voor het opvangen van onzekerheden in klimaat en bodem-

GOUDEN REGEL

Bij het ontwerp van versterkingswerken voor de waterkeringen anticipeert Delfland op onzekerheden in klimaat en bodemdaling met robuuste waterkeringen die ruimte vragen, nu en in de toekomst.

Delfland hanteert landelijke ontwerprichtlijnen waarin de term robuust is vertaald in extra marge in het ontwerp voor het opvangen van onzekerheden. Toekomstige versterkingswerken vragen om ruimte-reserveringen die juridisch vastliggen in de legger.

daling. Robuuste waterkeringen vragen om ruimte en ruimte-reservering voor toekomstige versterkingswerken.

Duurzaam

Delfland streeft duurzaamheid na, zowel in zijn beheer als in de bedrijfsvoering. Voor het beheer van de waterkeringen betekent dit dat bij planvorming rekening wordt gehouden met matriaalgebruik, uitvoeringswijzen, consequenties voor de beheerwijzen en de mogelijkheid tot hergebruik van materialen. In de keuzen weegt het aspect duurzaamheid mee bij andere aspecten, zoals kosten.

Uitbreidbaar

Delfland heeft bij zijn ontwerpen een voorkeur voor constructies in grond, omdat een waterkering in grond relatief eenvoudig en goedkoop is aan te leggen, te beheren en aan te passen (als een toekomstige versterking nodig is). Hiermee is het ontwerp uitbreidbaar. Bovendien zijn constructies die niet in grond zijn uitgevoerd, vaak moeilijk en tegen hoge kosten uitbreidbaar. Daarnaast zijn constructies ook moeilijk te inspecteren en te toetsen op veiligheid.

Bij het ontwerpproces wordt de veiligheids-taak zoveel mogelijk gecombineerd met de waterbergingsopgave en verplichtingen die volgen uit de Europese Kaderrichtlijn water. Op deze manier kan Delfland kosteneffectief opereren en 'werk met werk' maken.

De ruimte die nodig is voor huidige en toekomstige versterkingswerken geeft een spanningsveld met andere functies die in Delflands beheergebied om ruimte vragen. Delfland anticipeert hierop met een gebiedsgerichte aanpak, waarbij samen met de omgeving naar oplossingen wordt gezocht. Voldoen aan de veiligheidseis is daarbij echter altijd een harde randvoorwaarde. De veiligheidseis bestaat niet alleen uit het voldoen aan de norm. Eisen vanuit beheer en onderhoud dragen hieraan ook bij. In de legger wordt daar waar nodig de ruimtelijke reservering van de mogelijk toekomstige verzwaarde waterkering al aangegeven (zie ook hoofdstuk 5). Delfland verwacht van gemeenten dat zij de ruimte-reserveringen opnemen in de bestemmingsplannen.

Primaire waterkeringen

Wanneer een primaire waterkering niet meer voldoet aan de wettelijke veiligheidsnorm zorgt het rijk, onder voorwaarden, voor financiering van de versterkingswerken. Het betreft financiering van de noodzakelijke verbeteringen om te voldoen aan de norm inclusief de voorbereiding hiervan. Eventuele overige aanpassingen moeten door het waterschap of andere belanghebbenden worden gefinancierd en uitgevoerd. Delfland kiest ervoor hiervoor geen extra kosten te maken.

Het rijk prioriteert op basis van de landelijke toets-rapportage welke versterkingswerken worden opgenomen in het zogeheten Hoogwaterbescher-

mingsprogramma. De waterkeringbeheerders krijgen vervolgens de opdracht de versterkingswerken voor te bereiden en uit te voeren. Bij het ontwerp wordt gebruik gemaakt van de vigerende landelijke ontwerprichtlijnen, technische rapporten en handreikingen.

Uitgangspunt in deze richtlijnen is dat in het ontwerp rekening wordt gehouden met een zeespiegelstijging volgens het *middenscenario* voor klimaatveranderingen van het KNMI (zie hoofdstuk 3) en de daarbij behorende voorspellingen op golfbelastingen. Voor waterkeringen in grond wordt rekening gehouden met een levensduur van 50 jaar. Voor waterkerende kunstwerken (uitgevoerd in beton en/of staal) wordt uitgegaan van een levensduur van 100 jaar. De belangrijkste reden hiervoor is dat deze constructies relatief complex en duur zijn in aanleg en beheer.

Projectplannen voor primaire keringen worden opgesteld aan de hand van de *projectprocedure* zoals die in de Waterwet is voorgeschreven. In deze procedure bevordert de provincie de coördinatie van de planvorming en stelt zij ook uitein-

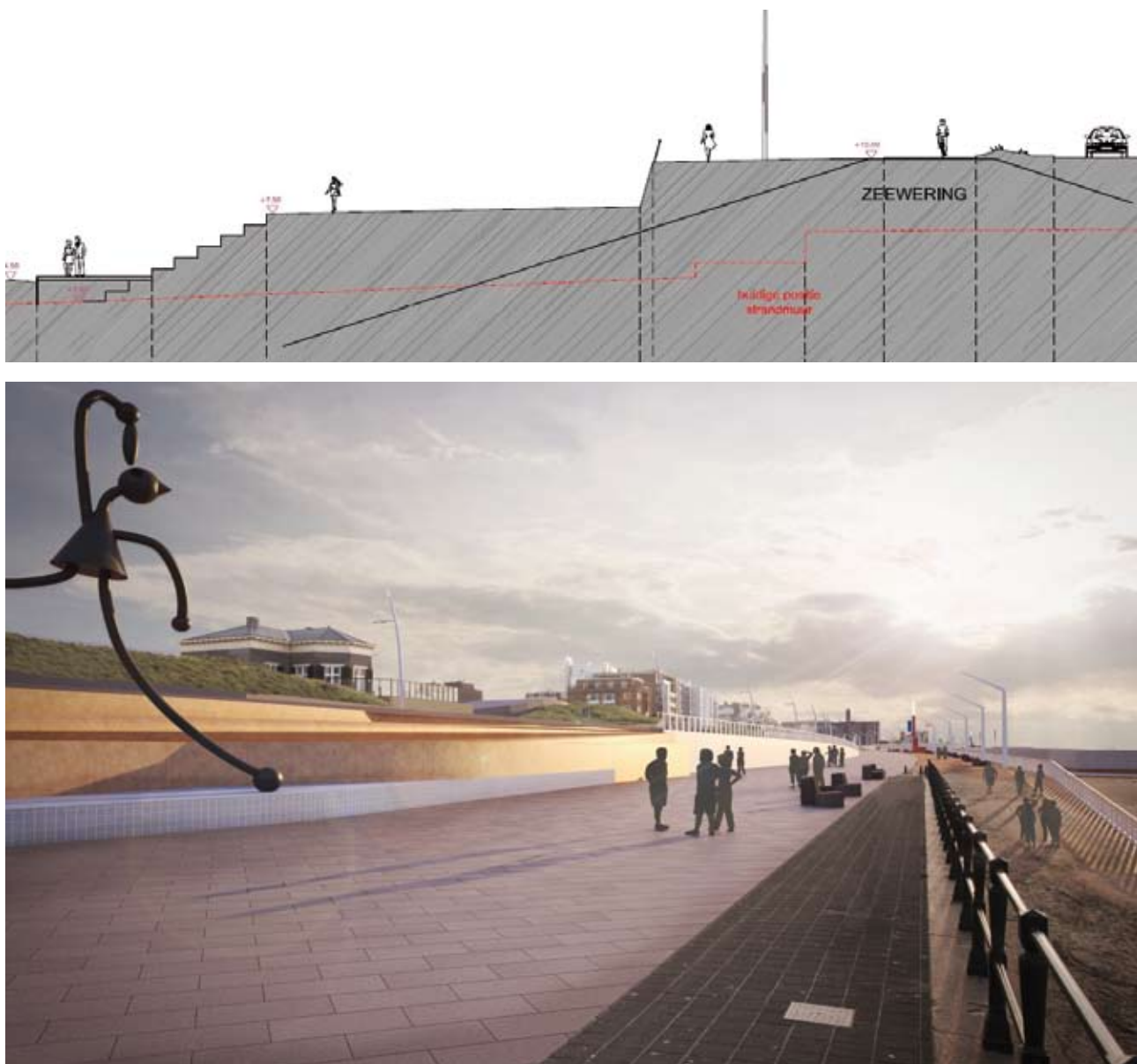
delijk ook het plan vast. Onderdeel van de planvorming is een ter inzage legging op basis van artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. In de meeste gevallen is het versterkingswerk van dien aard dat ook een m.e.r-procedure moet worden doorlopen.

Voor toekomstige versterkingswerken moeten volgens de Waterwet in de legger ruimtereserveringen worden opgenomen. Conform het landelijke beleid reserveert Delfland ruimte voor de zeewering en het zeedijkgedeelte van de Delflandsdijk voor 200 jaar; voor het riviergedeelte van de Delflandsdijk bedraagt de periode 100 jaar. Hierbij wordt uitgegaan van het *maximumscenario* van de zeespiegelstijging van het KNMI (zie hoofdstuk 3).

De planvorming van de zwakke schakel Scheveningen is een goed voorbeeld van een functioneel ontwerpproces. De ruimtelijke inpassing is hier een zwaarwegend aspect geweest. Het resultaat is een 'dijk in boulevard' constructie (figuur 4.1.6).

	Planvorming	Ruimtelijke reservering (in legger)
Scenario zeespiegelstijging	Middenscenario	Maximum scenario
Planperiode	<ul style="list-style-type: none"> • Grondconstructies: 50 jaar • Kunstwerken: 100 jaar 	<ul style="list-style-type: none"> • Rivierdijk: 100 jaar • Zeedijk, zeewering: 200 jaar • Toename wind: 10%

Tabel 4.1.1 Scenario's zeespiegelstijging



Figuur 4.1.6 Planvorming Zwakke Schakel Scheveningen

Regionale waterkeringen

De regionale waterkeringen die in de toetsing niet voldoen aan de veiligheidsnorm moeten worden verbeterd. Evenals bij de primaire waterkeringen dient een projectplan te worden opgesteld. Anders dan bij primaire keringen is bij de regionale keringen geen sprake van een gestage toekomstige toename van de hoogte van maatgevende waterstanden. Wel zal in de loop van de tijd de kerende hoogte van de regionale kering kunnen toenemen. Dit vanwege maaiveldddaling. Onderhoudswerken aan regionale keringen zijn nodig wanneer de

kering niet (meer) voldoet aan het leggerprofiel (bijvoorbeeld door zetting). Wanneer het leggerprofiel zelf niet (meer) voldoet (dit zal vooral uit de 1e toetsronde moeten blijken), spreken we van verbeteringswerken.

Omdat de 1e toetsing nog tot medio 2012 loopt, is er nog geen volledig beeld van de te verbeteren regionale waterkeringen. In het Waterbeheerplan 2010-2015 is opgenomen dat Delfland tot 2015 eerst de risicovolle regionale waterkeringen verbetert. Delfland heeft vooruitlopend op een afron-

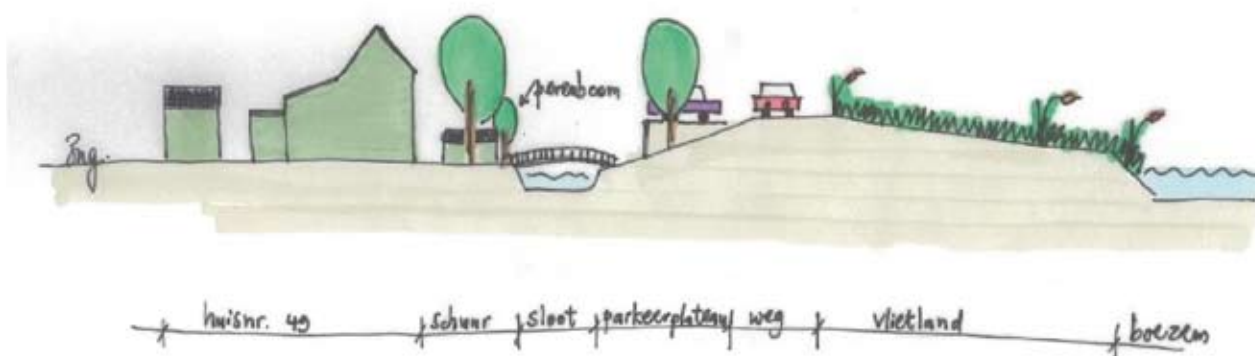
ding van een volledige toetsing in 2012 de risicovolle regionale waterkeringen geselecteerd op basis van eenvoudige methodische beoordeling en specifieke gebiedskennis (beheerdersoordeel). Deze kaden zijn als eerste in 2008-2010 getoetst met behulp van de (voorlopige) leidraad. De uit deze voorselectie afkomstige afgekeurde kaden zullen als eerste worden verbeterd.

Delfland heeft in 2008 het 'Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden' (FOB) vastgesteld. Hierin is beschreven welke processtappen Delfland volgt bij het ontwerpen van boezemkaden. Het FOB biedt de mogelijkheid om functionele eisen mee te wegen in het ontwerpproces en op die manier maatschappelijk draagvlak te creëren. Het ontwerpproces volgens het FOB is vergelijkbaar met een besluitvormingsprocedure bij de primaire waterkeringen en sluit aan op de Handreiking Ontwerpen en Verbeteren Boezemkaden (STOWA, 2009). In deze handreiking is het ontwerpproces meer in detail (technisch) uitgewerkt. De handreiking van de STOWA vormt de basis voor het ontwerp van de verbeteringswerken.

Het ontwerp leidt tot aanpassing van het leggerprofiel. In de regel wordt voor het zettingsgedrag rekening gehouden met het opnieuw onder leggerprofiel brengen van de kering voor een periode van 10 tot 15 jaar. Het kan voorkomen dat het maaiveld en daarmee het polderpeil substantieel daalt waardoor de kerende hoogte van regionale keringen toeneemt. Dan zal de kering waarschijnlijk moeten worden versterkt. Ruimtereserveringen voor dit soort toekomstige verbeteringswerken worden in de legger (regionale keringen) voor een periode van 100 jaar opgenomen. De omvang van de benodigde ruimtereserveringen wordt op basis van verschillende invloedsfactoren bepaald.

Overige waterkeringen

Voor de overige waterkeringen is planvorming op grond van toetsresultaten nog niet aan de orde, omdat voor deze waterkeringen nog geen wettelijke normen zijn vastgelegd. Wanneer de actuele toestand niet voldoet aan de afmetingen volgens de legger op basis van inspectie en schouw, wordt het dijkvak opgenomen in Delf-



Figuur 4.1.7 Mogelijk resultaat planvormingsproces regionale waterkering

Bij het ontwerp van de regionale keringen moet vaak rekening worden gehouden met grote zettingen vanwege de veenachtige ondergrond. Het zettingsgedrag bepaalt daarbij in grote mate de periode waarvoor de kering wordt ontworpen.

lands onderhoudsprogramma. Bij het actualiseren van de legger beoordeelt Delfland of ruimtereservering voor overige waterkeringen aan de orde is.

4.1.4 Verbeteringswerken

Gouden Regel

Delfland prioriteert verbeteringswerken voor de waterkeringen vanuit een veiligheidsrisicobenadering.

Met risico is hier bedoeld: kans maal gevolg. Dit betekent dat in de keuze van verbeteringswerken niet alleen de kans op overstroming wordt betrokken, maar ook gevolgen van een overstroming op de beschermde belangen in het gebied. Een voorbeeld hiervan is het kadeverbeteringsprogramma waarin de verbeteringswerken voor de regionale waterkeringen zijn geprioriteerd op basis van een veiligheidsrisicobenadering.

Primaire waterkeringen

Voor de primaire waterkeringen wordt de uitvoering van verbeteringswerken volledig door het waterschap uitgevoerd en door het rijk gefinancierd via het Hoogwaterbeschermingsprogramma. In het beheergebied van Delfland zijn de twee Zwakke Schakels in de kust onderdeel van het lopende Hoogwaterbeschermingsprogramma.

De Zwakke Schakel Delflandse Kust wordt gerealiseerd door het uitvoeren van zandsuppleties. Volgens het rijksbeleid wordt de veiligheid van de kust zoveel mogelijk met 'zandige' maatregelen gerealiseerd en zo min mogelijk met harde infrastructuur (dijken en betonnen constructies).



Figuur 4.1.8 Uitvoering Zwakke Schakel Delflandse Kust

De Zwakke Schakel Scheveningen ligt in het gebied waar sprake is van de zogeheten bebouwingscontouren, gebieden waar conform de Beleidslijn Kust onder voorwaarden bebouwing kan worden toegestaan, volgens het principe 'ja, mits'. Dit principe houdt in dat ruimtelijke ontwikkelingen zijn toegestaan, mits geen significante belemmering kan ontstaan voor de instandhouding of versterking van het zandige deel van het kunstfundament of de primaire waterkering. De Zwakke Schakel Scheveningen wordt met een 'dijk in boulevard' constructie gerealiseerd.

Regionale waterkeringen

De voorbereiding en uitvoering van verbeteringswerken voor de regionale waterkeringen is volledig voor rekening van het waterschap. Delfland verbetert de regionale waterkeringen volgens het Kadeverbeteringsprogramma 2010-2015. Hierin is geprioriteerd op basis van een veiligheidsrisicobenadering. De nodige financiën, tijd en capaciteit zijn opgenomen in de meerjarenbegroting.

Overige waterkeringen

De overige waterkeringen worden in het kader van onderhoud op leggerafmetingen gebracht en waarmee zij voldoen aan de 'Delflandse norm'.

Met beheer wordt bedoeld alle activiteiten die nodig zijn om de waterkeringen op het vereiste veiligheidsniveau te houden, nu en in de toekomst. Onder beheer vallen niet alleen de benodigde regelmatig terugkerende onderhoudswerken, maar ook zaken als inspectie en schouw van de waterkeringen en de bestrijding van muskusratten. In dit hoofdstuk wordt hierop nader ingegaan. De toetsing van de waterkeringen en verbeteringswerken (hoofdstuk 4) vormen ook onderdeel van het beheer, evenals het omgaan met medegebruik (hoofdstuk 6).

5.1 Beheerinstrumentarium

Er zijn verschillende wettelijke middelen die Delfland de mogelijkheid bieden het beheer van de waterkering vorm te geven: de gedoogplichten volgens de Waterwet, de Keur, de legger, het technische beheerregister en het calamiteitenbestrijdingsplan.

5.1.1 Gedoogplichten Waterwet

In de Waterwet is een aantal gedoogplichten opgenomen. Op grond hiervan dienen eigenaren en gebruikers van gronden waarop en waarlangs waterstaatswerken aanwezig zijn, beheer- en onderhoudsactiviteiten toe te laten.

5.1.2 Keur

De Keur is een verordening die Delfland heeft opgesteld op basis van de Waterwet, de Waterschapswet en de provinciale Waterverordening. Met deze Keur kan Delfland activiteiten verbieden en verplichten, en beheer- en onderhoudstaken opleggen. Het waterschap kan voor het verrichten van handelingen ook algemene regels geven. Deze kunnen een vrijstelling van de vergunningplicht inhouden, maar ook een algemeen verbod zijn voor het verrichten van die handelingen. Om te bepalen waar de verschillende keurbepalingen

precies gelden is de legger waterkeringen van belang. In verband met de in werking treding van de Waterwet (eind 2009) is de Keur van Delfland aangepast ('Keur Delfland 2010').

5.1.3 Legger

Ook de legger vindt zijn juridische grondslag in de Waterwet en Waterschapswet. De legger heeft twee functies. Allereerst wordt in de legger aangegeven (in samenhang met de Keur) wie verplicht zijn tot het onderhoud van waterstaatswerken. Ten tweede beschrijft de legger aan welke eisen het waterstaatswerk, zoals een waterkering, moet voldoen naar ligging, vorm, afmeting en constructie. Dit is de zogenaamde normatieve functie.

Bovendien hoort bij de legger een overzichtskaart waarop de ligging van het waterstaatswerk en de daaraan grenzende beschermingszones staan aangegeven.

Daarnaast kunnen provincies in provinciale verordeningen nadere eisen stellen waaraan de legger moet voldoen. Op grond van de Waterverordening Zuid-Holland moeten in de legger ook de lengte- en dwarsprofielen van primaire en regionale waterkeringen worden aangegeven en het profiel van vrije ruimte.

Door een waterkering op te nemen in de legger, verkrijgt een waterschap (extra) rechtsmiddelen om de waterkering te beheren en te beschermen.

Vanuit beide wetten en waterverordening wordt in de legger het volgende vastgelegd:

1. Beschrijving waaraan de waterkering ten minste moet voldoen naar ligging, vorm, afmeting en constructie.
2. Gegevens/kenmerken in samenhang met de in de Keur opgenomen verbods- en gebodsbepalingen die nodig zijn voor de bescherming van de waterkering. Dit zijn de begrenzingen van de waterkeringen met onder meer het profiel van de vrije ruimte en eventuele voor-

oevers en kwelkades die onderdeel van de waterkering zijn.

3. Vastleggen van de onderhoudsplichtigen.

Ad 1) Beschrijving waaraan de waterkering ten minste moet voldoen naar ligging vorm, afmeting en constructie

In de legger moet een minimale vorm, afmeting en constructie zijn opgenomen waarmee aan de veiligheidsnorm wordt voldaan. De ligging en afmetingen van de waterkering krijgen daardoor een juridische status. Dit biedt het waterschap rechtsmiddelen het waterstaatsobject te beheeren en te beschermen.

Ad 2) Gegevens/kenmerken in samenhang met de in de Keur opgenomen verbods- en gebodsbepalingen die nodig zijn voor de bescherming van de waterkering. Dit zijn de begrenzingen van de waterkeringen met onder meer het profiel van vrije ruimte en eventuele vooroevers en kwelkades die onderdeel van de waterkering vormen.

Met deze bepaling wordt de waterkering (plus zones rondom de kering) onder een beschermingsregime van de Keur geplaatst. Dit houdt het waterkerende vermogen in stand, maakt beheer en onderhoud mogelijk en reserveert ruimte voor toekomstige waterkeringsconstructies inclusief de toekomstige zones. In de legger is volgens de wetgeving sprake van drie zones: het waterstaatswerk, de beschermingszone en het profiel van vrije ruimte.

Waterstaatswerk

Dit is de waterkering plus naastliggende gronden die nodig zijn om bij maatgevende omstandigheden de standzekerheid en kerend vermogen van de kering te garanderen. De naastliggende gronden vormen een essentieel onderdeel van de kering en zijn daarmee feitelijk onderdeel van de kering.

Bij een duin is dat een duinprofiel waaruit een hoeveelheid zand moet kunnen afslaan tijdens

de maatgevende storm plus een profiel dat na afslag voldoende hoog en breed is om als waterkering te blijven functioneren.

Bij een dijk is dat het dijkprofiel plus een strook grond ter weerszijden, die nodig is om afschuiving van het dijklichaam te voorkomen, ofwel de stabiliteit van de kering te garanderen.

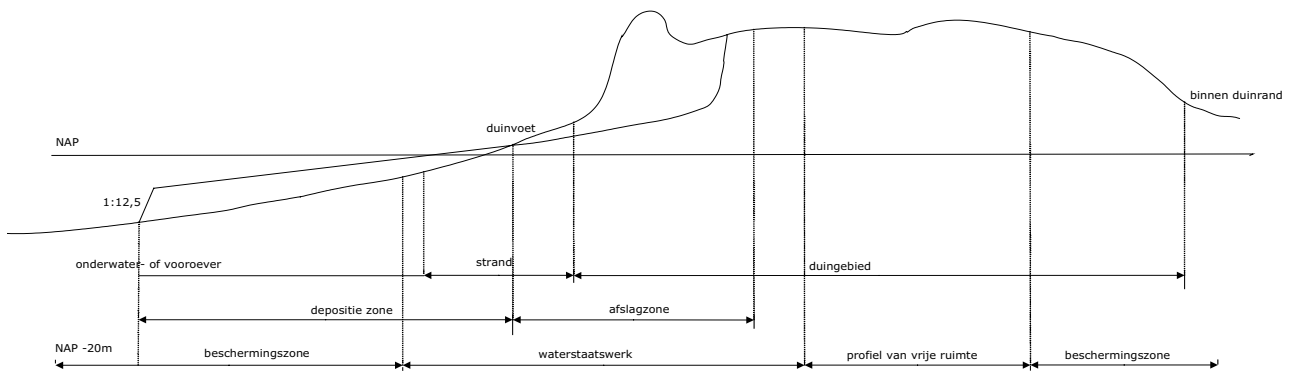
De afmetingen van de zonering van het waterstaatswerk worden bepaald aan de hand van berekeningen (afslagberekeningen of geotechnische berekeningen) en/of aan de hand van ervaringsgegevens en beheerbaarheid.

Beschermingszone

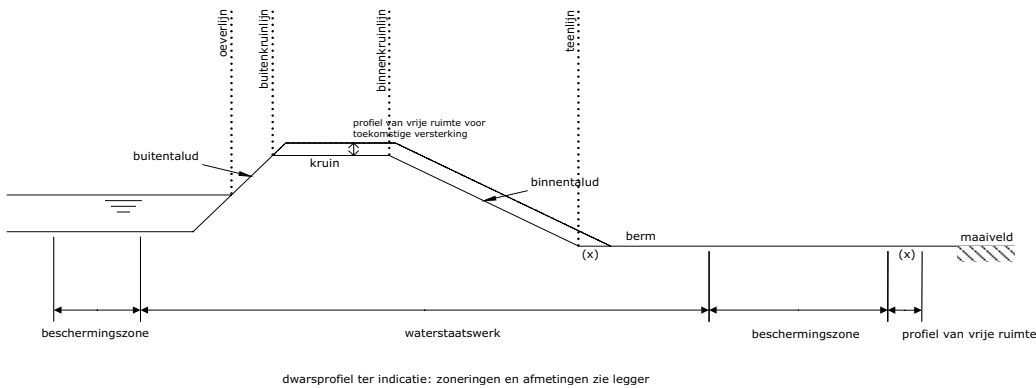
Aan weerszijden van het waterstaatswerk liggen de beschermingszones waarbinnen ter bescherming van het waterstaatswerk voorschriften en beperkingen kunnen gelden. In deze zone mogen grondwerkzaamheden (met name afgravingen) of grondroeringen het waterkerende vermogen niet beïnvloeden. Dit gaat met name om stabiliteit en/of benodigde kerende hoogte. De breedte van de beschermingszone wordt bepaald aan de hand ervaringsgegevens. De beschermingszone kan ook de voorliggende vooroever (zeewering) of het gehele voorland inclusief de oeverbescherming beslaan (Delflandsedijk).

Profiel van vrije ruimte

Dit is de ruimte aan weerszijden van en boven een primaire of regionale waterkering die naar het oordeel van de beheerder nodig is voor een toekomstige versterking van de waterkering. Het is een reservering om in de toekomst voldoende ruimte te hebben een dijk te verzwaren. Het ruimtelijke beslag van het profiel van vrije ruimte is gebaseerd op robuuste aannamen ten aanzien van de benodigde constructie (vereiste hoogte en benodigde duin- of dijkprofiel).



Figuur 5.1.1 Leggerzonering zeevering



dwarsprofiel ter indicatie: zoneringen en afmetingen zie legger

Figuur 5.1.2 Leggerzonering dijklichaam

Ad 3) Vastleggen van de onderhoudsplichtigen. In de legger wordt aangegeven waar en bij wie de onderhoudsplicht ligt. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gewoon onderhoud (waarvan de onderhoudsplicht in de regel ligt bij de grondeigenaren/pachters van grond waarop de kering ligt) en het buitengewoon onderhoud (wat Delfland op grond van zijn beheertaak moet uitvoeren).

In 1997 heeft Delfland voor al zijn waterkeringen leggers vastgesteld. Deze leggers zullen in de periode tot 2012 worden geactualiseerd. In de nog niet geactualiseerde leggers worden de zoneringen aangegeven met de kernzone, beschermingszone en buitenbeschermingszone. In de onderstaande tabel wordt de relatie tussen de benaming van de zoneringen weergegeven.

Keur Delfland 2008	Keur Delfland 2010
Waterkering kernzone	Waterstaatswerk
Waterkering beschermingszone	Beschermingszone
Waterkering buitenbeschermingszone	
	Profiel van vrije ruimte (nieuw)

Tabel 5.1.1 Relatie zoneringen

5.1.4 Technisch beheerregister

Op grond van de Waterwet moet de beheerder voor genormeerde, dus primaire en regionale waterkeringen, een technisch beheersregister opstellen. Hierin staan zowel de voor het behoud van het waterkerende vermogen kenmerkende gegevens van de constructie als de feitelijke toestand nader omschreven. Delfland heeft een technisch beheerregister waarin voor alle waterkeringen de voor het waterkeringenbeheer meest essentiële zaken staan zoals hoogteligging, profielen en contouren van niet-waterkerende objecten. De toetsingen van de primaire en regionale keringen genereren de komende jaren aanvullende informatie die ook in het beheerregister zullen worden opgenomen. Dit zijn bijvoorbeeld geotechnische gegevens, uitkomsten van toetsresultaten en meer gedetailleerde gegevens van niet-waterkerende objecten. Ook neemt Delfland in het beheerregister informatie op over de keurvergunningen. De aanvullende gegevens zullen in 2012 in het beheerregister zijn verwerkt.

5.1.5 Calamiteitenbestrijding

Het beheer van de waterkeringen zoals omschreven in dit document is gericht op het in stand houden van de waterkering. Het beheer is daarmee primair gericht op preventie: het voorkomen van overstroming. In hoofdstuk 4 is beschreven dat er altijd een kans, zij het een kleine, op overstroming is. Er is ook een kans dat door menselijk handelen een waterkering faalt, bijvoorbeeld door een (niet vergunde) ontgraving achter een dijk waardoor een breuk in de dijk ontstaat. Tot slot kunnen zich, nu nog onbekende en onvoorziene, fenomenen voordoen waardoor de waterkering kan bezwijken. In het geval dat een overstroming dreigt, dan wel plaatsvindt, heeft Delfland de taak de calamiteit (overstroming) te bestrijden. In de Waterwet en Waterverordening is daarom opgenomen dat Delfland dient te beschikken over een

calamiteitenbestrijdingsplan. Dit plan betreft niet alleen overstromingscalamiteiten, maar ook alle calamiteiten die een relatie hebben met de beheertaken van Delfland. Daarnaast is Delfland opgenomen in de Veiligheidsregio's Haaglanden en Rotterdam-Rijnmond. In de Veiligheidsregio's wordt de hulpverlening en bestuurlijke samenwerking tijdens rampen en crises gecoördineerd.

Het calamiteitenbestrijdingsplan vervult twee functies:

1. Treffen van waterstaatkundige maatregelen in geval van een dreigende calamiteit; er worden maatregelen getroffen ter afwending van de calamiteit.
2. Treffen van waterstaatkundige maatregelen tijdens een calamiteit, de maatregelen zijn dan gericht op het minimaliseren van de schade (slachtoffers en materieel).

Delfland vervult tijdens een calamiteit geen rol bij het verlenen van hulpdiensten, of voorbereiden of uitvoeren van evacuaties. Wel heeft Delfland informatie en kennis tot zijn beschikking die tot advies dienen bij de inzet van hulpdiensten en eventuele evacuaties. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan informatie over het risico van de dreigende overstroming of het verloop van de overstroming.

In het plan is een calamiteitenorganisatie opgenomen die operationeel wordt zodra het plan in werking treedt. Het plan beschrijft de relaties en contacten met andere overheden, hulpdiensten en aannemers ten tijde van de calamiteit. In een draaiboek worden handelingen en maatregelen voor specifieke situaties beschreven.

De calamiteitenorganisatie heeft de beschikking over middelen (software) waarmee het verloop van de calamiteit kan worden voorspeld en worden gevolgd. Er is een bibliotheek van berekeningen van het verloop van denkbare overstromingen. De calamiteitenorganisatie oefent en traint

regelmatig om zo het handelen en de kennis voor de onverhoopte calamiteit zo adequaat mogelijk te kunnen inzetten. De calamiteitenbestrijding staat nauw in relatie met de Europese Richtlijn overstromingsrisico's.

5.2 Inspectie, schouw en onderhoud

Delfland houdt de waterkeringen in zijn beheergebied duurzaam veilig door het uitvoeren van beheer- en onderhoudswerkzaamheden. Hieronder vallen activiteiten zoals inspectie, schouw van de kering, gewoon onderhoud (onderhoudswerkzaamheden aan de bekleding van de kering, reparatiewerk) en buitengewoon onderhoud (op leggerprofiel brengen van de kering). Voor de onderhoudswerkzaamheden heeft Delfland een onderhoudsprogramma waarin staat welke werkzaamheden moet worden uitgevoerd, waar en met welke frequentie.

5.2.1 Inspectie

Met inspecties signaleert Delfland ongewenste situaties of schade aan de waterkering. In extreem droge perioden voert Delfland gerichte inspecties uit bij droogtegevoelige veenkaden. Deze inspectie richt zich op tekenen van instabiliteit (scheurvorming), waarna zonodig noodmaatregelen kunnen worden genomen om afschuiving (zoals bij Wilnis) te voorkomen. Inspecties leveren ook informatie op over bijvoorbeeld verzakkingen en kwelplekken. Voor de primaire en regionale keringen dient de inspectie tevens als basis voor het beheerdersoordeel dat een onderdeel vormt van de wettelijk verplichte toetsing. Ook voor het buitengewoon onderhoud levert de inspectie de benodigde informatie op. De inspectiewerkzaamheden neemt Delfland op in een Inspectieplan.

5.2.2 Schouw

Bij de schouw controleert Delfland de naleving van de taken die aan de onderhoudsplichtigen

zijn opgelegd conform de Keur en de legger. Ook controleert Delfland of voldaan wordt aan de bepalingen in de Keur. Geconstateerde nalatigheid is aanleiding voor handhaving.

5.2.3 Onderhoud

Gewoon onderhoud

Onder gewoon onderhoud wordt onder meer verstaan het in goede staat houden van de grasmatten (waaronder regelmatig maaien) en het herstellen van beschadigingen door bijvoorbeeld verkeer en kleinvee. De onderhoudsplichtigen voor het gewoon onderhoud zijn de eigenaren/pachters van de gronden waarop de waterkering is gelegen. Op basis van bevindingen uit de inspecties kan Delfland zelf ook onderhoud (laten) plegen ter voorkoming van calamiteiten. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij lekkages of kleine verzakkingen. Waar Delfland zelf onderhoudsplichtig is, voert het waterschap ook gewoon onderhoud uit.

Buitengewoon onderhoud

Delfland voert buitengewoon onderhoud uit wanneer de waterkering niet meer aan het minimaal vereiste leggerprofiel voldoet. Het dijkprofiel wordt dan op leggerafmeting gebracht.

5.3 Bestrijding van muskusratten

De muskusrat komt voor in het beheergebied van Delfland en vormt een bedreiging voor de veiligheid van de waterkering. De uitgebreide ondergrondse gangenstelsels die de muskusrat graaft veroorzaakt zettingen in de ondergrond. Dit kan leiden tot enorme schade en zelfs levensbedreigende situaties. De gangenstelsels zijn moeilijk op te sporen. De populatie muskusratten wordt daarom zo klein mogelijk gehouden. Vanuit de provincie is een bestrijdingsdienst ingericht voor muskusratten. De bestrijdingsdienst houdt de populatie onder controle. De bestuurlijke verantwoordelijkheid ligt op dit moment bij de bestuurscommissie muskusrattenbestrijding, waarin provincie en

waterschappen zijn vertegenwoordigd. Conform de Waterwet komt de verantwoordelijkheid voor de muskusrattenbestrijding per 1 januari 2011 geheel bij de waterschappen te liggen.

Delfland neemt mogelijk, samen met andere waterschappen, de bestrijdingsdienst van de provincie over.

5.4 Eigendom

De eigendomssituatie van de gronden waarop de waterkeringen liggen is divers. Sommige gronden zijn in bezit van Delfland, andere zijn van gemeenten of van particulieren. Via de Waterwet, de keurbepalingen en de legger heeft Delfland rechten om zijn beheer van de keringen die op andermans eigendom liggen te kunnen (laten uit)voeren. Delflands beleid met betrekking tot eigendom is verwoord in de nota Grondverwerfingsbeleid (2005) en is hieronder weergegeven.

Evenals bij de verbreding van watergangen en de nieuwaanleg ervan hoeft Delfland bij kadeverbeteringen slechts de beschikking te krijgen over delen van percelen. Hier is echter onderscheid te maken tussen primaire en regionale waterkeringen. Bij primaire waterkeringen wordt, gelet op de grotere vrijheidsgraad om in te grijpen, eigendom nagestreefd. Bij regionale waterkeringen is dit van minder groot belang, met uitzondering van als strategisch aan te merken locaties. Gelet op de veelal geringe oppervlaktebehoefte zal hier ter compensatie van de door de objectverkleining ontstaande economische schade verwerving in de regel tegen marktwaarde plaatsvinden.

Hoewel bij de regionale waterkeringen het verkrijgen van de eigendom niet de eerste optie is, wordt een toch niet vervreemdingsbeleid voorgestaan. Dat wil zeggen dat bestaand eigendom in beginsel niet wordt afgestoten. Dit laatste, omdat in de praktijk blijkt dat de belemmeringen in het beheer bij eigendomsgrond gemakkelijker op te lossen

zijn, dan wanneer gronden in eigendom zijn bij derden. Bovendien wegen eventuele opbrengsten bij vervreemding niet op tegen dit nadeel.

Delfland actualiseert het Grondverwerfingsbeleid in de periode 2010-2015.

5.5 Beheer en onderhoud van de zeekering

Eigendomsituatie

Een groot deel van de zeekering is in eigendom van Delfland. Andere eigenaren in het duingebied zijn het Rijksvastgoed- en Ontwikkelingsbedrijf (voorheen Dienst der Domeinen), Dunea (voorheen Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, delen van Solleveld in eigendom, en delen in erfpacht), Gemeente Den Haag (Westduinpark, Meijendel) en Staatsbosbeheer (Oostduinen). Er is periodiek overleg tussen de partijen om de beheersvormen van de terreinen op elkaar af te stemmen. Het strand is eigendom van het rijk.

Duinen als natuurlijke waterkering

De duinen zijn eeuwen geleden op natuurlijke wijze ontstaan door een samenspel van getij, golven, wind en vegetatie. Ze vormen samen met de zandige vooroever een natuurlijke waterkering. Dit betekent dat stormschade ook op natuurlijke wijze kan worden hersteld. Wanneer dit niet gebeurt, is sprake van structurele erosie en zal de kustlijn achteruit gaan. Om de veiligheid van het achterland tegen overstroming duurzaam te garanderen en de functies en waarden van de duinen te behouden heeft het rijk in 1990 gekozen voor het beleid van 'dynamisch handhaven' van de kust. Dit houdt in dat de kustlijn door het rijk met zandsuppleties op het strand en vooroever wordt gehandhaafd op de Basiskustlijn. Het dynamisch handhaven van deze kustlijn compenseert en voorkomt structurele erosie. De kust kan zo op natuurlijke wijze meegroeien met de zeespiegelstijging.

Deze vorm van kustonderhoud gebruikt de natuurlijke veerkracht van de kust. Delfland onderschrijft deze kustvisie. Dit vereist een hierop afgestemd beheer van het duin waarin de natuurlijke dynamiek de boventoon voert. Het betekent dat meer ruimte wordt gegeven aan natuurlijke processen zoals verstuing. Het resultaat is een natuurlijkere zeevering. Ontwikkelen van een natuurlijker duingebied kan plaats vinden door het anders uitvoeren van onderhoud aan de zeereep en door helm te verwijderen.

De beperkte breedte van het duin en medegebruik op delen van de Delflandse zeevering laten een dergelijk beheer echter niet toe. Afhankelijk van de breedte van de zeereep en het medegebruik (en daarmee samenhangend de mate van overlast die verstuing veroorzaakt), wordt beoordeeld hoe het onderhoud wordt uitgevoerd. In de zeevering richt het onderhoud zich daarom voornamelijk op het vasthouden van het zand. Dit gebeurt door het plaatsen van rietschermen waarachter verstuivend zand blijft liggen. Als er voldoende zand ligt wordt helm geplant waarmee verdere verstuing wordt tegengegaan.

Legger van de zeevering

De legger van de zeevering stamt uit 1997. Deze legger zal de komende periode worden geactualiseerd. Er wordt dan uitgegaan van de nieuwe Basiskustlijn (BKL). Deze wordt opgesteld door het rijk in verband met de versterkingswerken van de Delflandse Kust (extra duinenrij). Verder zal de legger worden geactualiseerd op de gewijzigde ligging van de waterkering (Scheveningen). In de legger zal ook de ruimtelijke reservering voor 200 jaar worden opgenomen (profiel van vrije ruimte). Delfland hanteert bij de leggerwijziging het maximale klimaatscenario volgens het KNMI als uitgangspunt. Delfland wijst alleen ruimte in de legger aan waar het nodig is, conform de werkwijze bij de legger van de Delflandsedijk (zie paragraaf 5.6).

Natura 2000 gebieden en Habitatrictlijn

De Europese Unie heeft zich ten doel gesteld uiterlijk in 2010 de achteruitgang van de biodiversiteit een halt toe te roepen. Met het realiseren van een netwerk van belangrijke natuurgebieden wordt dit doel bereikt. De natuurgebieden zijn aangewezen als Natura 2000 gebieden, geschikt om het duurzame voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren. In het beheergebied van Delfland zijn drie gebieden aangewezen als Natura 2000 gebied: Meijendel & Berkheide, Westduinpark & Wapendal en Solleveld & Kapittelduinen. Deze gebieden liggen in de zeevering. Voor alle Natura 2000 gebieden moet op grond van de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 een beheerplan worden vastgesteld. De provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor het vaststellen van de Natura 2000 beheerplannen binnen in het beheergebied van Delfland. Beheerplannen worden opgesteld na overleg met eigenaren, gebruikers en andere belanghebbenden en hebben een looptijd van maximaal zes jaar. Delfland participeert als eigenaar en als beheerder van de waterkering. Vanuit de waterkeringenbeheertaak ziet Delfland erop toe dat doelen en maatregelen in de Natura 2000 beheerplannen niet strijdig zijn met het waarborgen van de veiligheid tegen overstroming en dat de plannen niet tot onevenredige kosten leiden.

De Habitatrictlijn verplicht Nederland de habitattypen en soorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen. Om dit te bereiken zijn instandhoudingsdoelstellingen gedefinieerd.

Het beheerplan werkt de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000 gebied verder uit. Het beschrijft de resultaten die in de planperiode bereikt dienen te worden.

Voor de Natura 2000 gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal is gestart met het opstellen van beheerplannen. De natuur-

typen die kenmerkend zijn voor dit gebied zijn witte duinen ook wel helmduinen genoemd. Deze bestaan voornamelijk uit helm- en biestarwegras en blauwezee distel. Witte duinen danken hun bestaan aan de dynamiek van dit gebied waarbij veel verstuiving plaats vindt. Waar de verstuiving afneemt ontstaan kalkarme en kalkrijke grijze duinen. Deze natuurtypen zijn zeer bijzonder en bevatten veel verschillende soorten planten en dieren, waaronder de zandhagedis en rugstreep-pad. Naast deze natuurtypen komt op het minder dynamisch gedeelte ook nog de duindoorn voor. Deze biedt bescherming aan vogels en konijnen. Delfland is ook beheerder en eigenaar van het gebied De Banken, een natte duinvallei. Het gebied De Banken biedt ruimte voor trekvogels.

Conform de doelstelling voor de Natura 2000 gebieden om natuurtypen in stand te houden is de bestaande situatie vergeleken met de situatie van 1992. Op basis van de resultaten zijn maatregelen geformuleerd voor herstel. De inventarisaties heeft voor Solleveld & Kapittelduinen onderstaande natuurtypen opgeleverd.

- Circa 70 hectare witte duinen.
- Circa 55 hectare kalkrijke grijze duinen.
- Circa 40 hectare kalkarme grijze duinen.
- Circa 65 hectare duindoorn.
- Circa 35 hectare natte duinvallei.



Figuur 5.5.1 Grijze duinen

In het beheerplan voor Solleveld & Kapittelduinen is voor Delfland de opgave opgenomen om meer grijze duinen te ontwikkelen en duindoorn te verminderen. Met dynamisch kustbeheer wordt de ontwikkeling van grijze duinen bevorderd.

Delfland kan op deze manier invulling geven aan een natuurlijkere ontwikkeling van het duingebied.

Voor het Natura 2000 gebied Meijendel & Berkeheide wordt het beheerplan opgesteld in de periode 2010-2015.

5.6 Beheer en onderhoud van de Delflandsedijk

Eigendomsituatie

De Delflandsedijk is voor het grootste deel eigendom van Delfland, met uitzondering van de gedeelten in Schiedam en Rotterdam waar de gemeente eigenaar is van de gronden. Delfland is verantwoordelijk voor het beheer van de dijk.

Legger van de Delflandsedijk

In 2010 zal een geactualiseerde legger van de Delflandsedijk zijn vastgesteld. In deze legger wordt de zonering van het waterstaatswerk gebaseerd op berekende benodigde breedtes (in de vorige legger ging dit op basis van standaardbreedten). Dit betekent dat de leggerzonering van de dijk per representatieve strekking varieert. Op sommige delen is hierdoor de leggerzonering smaller geworden, maar op andere delen is de zonering noodzakelijk breder. Delfland geeft hiermee invulling aan de wens alleen ruimte in de legger aan te wijzen daar waar het nodig is. In de legger is ook de ruimtelijke reservering (profiel van vrije ruimte) opgenomen, namelijk voor een termijn van 100 jaar voor het rivierdijk deel en voor een termijn van 200 jaar voor het zeedijkdeel. Dank-

zij de stormvloedkering (sinds 1997 in gebruik) is het rivierdijkdeel de komende decennia hoog genoeg.

Gewoon onderhoud

Omdat het rivierdijkgedeelte op grote delen voorlopig hoog genoeg is, zal het onderhoud van dit deel van de dijk zich voornamelijk kunnen beperken tot het gewoon onderhoud. In de gemeenten Schiedam en Rotterdam is het gewoon onderhoud van de dijk in een dijkovereenkomst geregeld.

De Delflandsedijk vormt een lijnelement in het landschap en levert zodoende een bijdrage aan de migratie van planten en dieren. Zo vormt een dijk een ecologische verbindingzone. Voor het onderhoud van de waterkering betekent dit ruimte bieden aan een natuurlijkere leefomgeving voor planten en dieren. Waar mogelijk, voert Delfland het onderhoud uit op een manier die bijdraagt aan ecologische doelen.

Buitengewoon onderhoud

Buitengewoon onderhoud aan de Delflandsedijk is gezien het zettingsgedrag voor de komende tijd niet voorzien. Bij het zeedijkdeel is sprake van planvorming op diverse dijkstrekkingen. Aanpassing in ligging en inpassing van bebouwing zullen de agenda bepalen.

5.7 Beheer en onderhoud van de regionale en overige waterkeringen

Eigendomsituatie

De eigendomsituatie van de regionale en overige keringen is gemengd. Op sommige plaatsen is Delfland eigenaar van de kering en op andere delen zijn dat particulieren of gemeenten. Het beheer van alle regionale en overige keringen berust echter wel bij Delfland.

Legger van de keringen

In de komende periode zal de legger van de regionale en overige keringen worden geactualiseerd. In 1997 is een beschrijvende legger opgesteld. Hierin worden de referentielijn of buitenkruinlijn en de zoneringen beschreven met maatafstanden en punten tot waar de zonering loopt. Bij de actualisatie zal de beschrijvende legger worden vervangen door kaarten waarop de ligging van de leggerzoneringen zijn aangegeven. Daar waar dat nodig is in verband met grote maaiveldafwijking, zal een profiel van vrije ruimte in de legger worden opgenomen.

Gewoon onderhoud

Daar waar Delfland op de keringen onderhoudsplichtig is voor het gewoon onderhoud zal het onderhoud zoveel mogelijk worden uitgevoerd in het kader van ecologische doelstellingen.

Buitengewoon onderhoud

De kaden en in het bijzonder veenkaden zijn voortdurend aan zetting onderhevig. Daarom heeft Delfland deze kaden in een onderhoudsprogramma opgenomen waarin ze met regelmaat weer op leggerprofiel worden gebracht. Het buitengewoon onderhoud bij kaden met wegen vormt een belangrijk aandachtspunt in het beheergebied van Delfland. De weg op de kade is vaak in beheer bij een gemeente of provincie. Wanneer de weg voor het buitengewoon onderhoud moet worden verwijderd en opnieuw aangelegd op de verhoogde kade, is dit een kostbare aangelegenheid. Delfland onderzoekt mogelijkheden om onderhoudsplanningen op elkaar af te stemmen en met de gemeenten tot afspraken te komen over een verdeling van kosten. Delfland streeft ernaar de afspraken hierover in de gemeentelijke waterplannen op te nemen

GOUDEN REGEL

Delfland hanteert heldere criteria op basis waarvan medegebruik van de ruimte in, op en om de waterkering mogelijk is en zo ja, onder welke voorwaarden.

In het dichtbevolkte beheergebied van Delfland is medegebruik van de ruimte niet te voorkomen. Voor het waterschap staat de veiligheid van de waterkering voorop. Vanuit die randvoorwaarde maakt Delfland een belangenafweging.

6.1 Inleiding

In een ideale situatie zijn de waterkeringen onbebouwd en hebben ze alleen de functie om water te keren. Ervaring leert echter dat dit niet mogelijk is. Vanuit de maatschappij bestaat de wens om objecten die geen waterkerende functie hebben in, op of om de waterkering te plaatsen. Deze druk is, zeker in het beheergebied van Delfland, zo groot dat medegebruik onvermijdelijk is. In het verleden zijn al veel niet-waterkerende objecten op de waterkeringen aangebracht. Dat kan gaan om een woning, maar ook om bomen of kabels en leidingen. Daarnaast wordt de waterkering gebruikt voor de uitvoering van werkzaamheden, beweiding of recreatieve activiteiten. Dit medegebruik moet goed worden gereguleerd opdat de veiligheid van de waterkeringen nu en in de toekomst niet in gevaar komt. Ook het beheer en onderhoud mogen niet worden belemmerd en medegebruik mag niet tot onevenredig hoge kosten voor Delfland leiden.

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe Delfland invulling geeft aan de maatschappelijke wens tot medegebruik van de waterkering. De mogelijkheid tot medegebruik is van meerdere aspecten afhankelijk. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor medegebruik geformuleerd. In de beleidsregels voor het medegebruik geeft Delfland concreet een invulling aan de voorwaarden die worden gesteld aan het medegebruik.

6.2 Beleid medegebruik

6.2.1 Doelstelling

Een basisvoorwaarde voor het instemmen tot medegebruik is dat de veiligheid of het functioneren van de waterkering nu en in de toekomst, niet in gevaar wordt gebracht. Een tweede voorwaarde is dat Delfland in het beheer van de kering niet wordt belemmerd door het medegebruik. Als derde voorwaarde stelt Delfland dat het waterschap geen extra kosten draagt voor het toestaan van het medegebruik. Hiermee is de doelstelling van het beleid over het medegebruik van de waterkering als volgt te omschrijven:

Doelstelling beleid medegebruik

Medegebruik in de leggerzonering van de waterkering is onder maatschappelijk verantwoorde kosten mogelijk als het functioneren van de waterkering volgens gestelde veiligheidseisen nu en in de toekomst niet wordt aangetast, als het beheer en onderhoud van de kering niet wordt belemmerd en de kosten van het beheer niet onevenredig toenemen.

De vertaling van deze doelstelling leidt tot het volgende streefbeeld.

Streefbeeld medegebruik

De waterkering dient zoveel mogelijk vrij te zijn van medegebruik omdat niet-waterkerende objecten of werkzaamheden nabij de waterkering in beginsel het waterkerende vermogen en beheer van de kering in gevaar kunnen brengen, belemmeren of de kosten van het beheer onevenredig kunnen doen toenemen.

6.2.2 Bestaande situatie

Het beleid dat in deze nota over het medegebruik wordt geformuleerd, geldt in principe voor alle nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt onderstaande gouden regel:

GOUDEN REGEL

Delfland respecteert bestaande situaties die voldoen aan het oude beleid tenzij de veiligheid in het geding is.

Bestaande situaties die voldoen aan het oude beleid of op basis hiervan zijn vergund, worden alleen aangepakt als dit vanuit het oogpunt van veiligheid nodig is. Het voldoen aan de veiligheidsnorm is daarbij niet het enige aspect. De veiligheid kan ook in het geding zijn indien beheer, onderhoud en/of toezicht ernstig worden gehinderd. Dit laatste kan het geval zijn wanneer dit gepaard gaat met onevenredig kosten.

6.3 Beoordeling medegebruik

6.3.1 Algemeen

De mogelijkheden voor medegebruik zijn afhankelijk van een aantal factoren. Bij de beoordeling staat altijd voorop of de veiligheid van de waterkering nu en in de toekomst niet in gevaar wordt gebracht en of het beheer van de kering niet wordt belemmerd. Bepalend daarbij is waar in de leggerzonering medegebruik beoogd wordt. Tevens is bepalend in welk type waterkering wat voor medegebruik wordt beoogd. Daarnaast is er een planologische toets of medegebruik in de zone van de waterkering gewenst is. In deze paragraaf worden de uitgangspunten waaronder medegebruik mo-

gelijk is geformuleerd. In de beleidsregels voor het medegebruik geeft Delfland concreet invulling aan de voorwaarden die gelden voor medegebruik.

6.3.2 Zonering

Leggerzonering

In de beoordeling vervult de leggerzone-ring een rol. Er wordt onderscheid gemaakt naar de drie leggerzoneringen.

- Waterstaatswerk; in deze zone is medegebruik in beginsel niet toegestaan. Voor de beoordeling of in deze zone medegebruik kan worden toegestaan geldt het principe 'nee, tenzij'.

- Beschermingszone; in deze zone is onder voorwaarden medegebruik mogelijk en geldt het principe 'ja, mits'.
- Profiel van vrije ruimte; in deze zone is de locatie van het medegebruik binnen de zonering van belang, evenals de verwachte levensduur (van het object) in relatie tot de termijn waarop verzwaaring wordt voorzien. Omdat het profiel van vrije ruimte is opgebouwd uit een toekomstige zonering waterstaatswerk en een toekomstige beschermingszone gelden in deze zonering de volgende principes.
 - o 'Nee, tenzij' in het deel van het profiel waar toekomstig het waterstaatswerk wordt beoogd voor objecten met verwachte levensduur langer dan de termijn waarbinnen

verzwaring van de kering wordt verwacht. Voor objecten met een kortere levensduur geldt dat de beoordeling afhangt van de huidige zonering waterstaatswerk of beschermingszone'.

- o 'Ja, mits' in het deel van het profiel waar de toekomstige beschermingszone wordt beoogd voor objecten met verwachte levensduur langer dan de termijn waarbinnen verzwaring van de kering wordt verwacht. Voor objecten met een kortere levensduur geldt dat de beoordeling afhangt van de huidige zonering waterstaatswerk of beschermingszone.

In de beleidsregels voor het medegebruik worden bovenstaande uitgangspunten verder uitgewerkt.

Planologische zonering

De planologische zonering heeft onder meer tot doel bepaalde gebieden te vrijwaren van bebouwing en aanleg van infrastructuur. De provincie Zuid-Holland geeft in haar Structuurvisie aan waar wel en niet mag worden gebouwd. Deze Structuurvisie is vervolgens ook leidend voor de bestemmingsplannen van de gemeenten. In de Structuurvisie wordt het begrip bebouwingscontour gehanteerd. Dit betekent dat binnen deze contour bebouwing mogelijk is. Deze contour houdt geen rekening met leggerzoneringen zoals Delfland deze hanteert. In sommige bestemmingsplannen wordt de zone van het waterstaatswerk reeds bestemd met deze functie en het is de wens van Delfland dat dit in alle bestemmingsplannen gebeurt. Wanneer de planologische bebouwingscontour overlap heeft met de leggerzone waterstaatswerk, is medegebruik volgens Delfland slechts toegestaan onder het principe 'nee, tenzij'. Wanneer medegebruik buiten de zone waterstaatswerk plaatsvindt, hanteert Delfland bij de beoordeling hiervan het

principe 'ja, mits'. Voor de beoordeling tot medegebruik buiten de bebouwingscontour hanteert Delfland in alle gevallen het principe 'nee, tenzij'. Hiermee geeft Delfland invulling aan het streefbeeld de waterkering zoveel mogelijk vrij te houden van medegebruik.

Delfland neemt bij de beoordeling van medegebruik deze planologische zonering en de in de structuurvisie aangegeven bebouwingscontouren in overweging.

Zeewering en de bebouwingscontour

Voor de zeewering is door het rijk in de Beleidslijn Kust ook gebruik gemaakt van het begrip bebouwingscontour. In deze beleidslijn wordt een kustfundament gedefinieerd. Dit is het geheel van kust, strand, zeedijken, dammen en duingebied. In het kustfundament liggen kustplaatsen, havens, industriegebieden, natuurgebieden en waardevolle landschappen.

Met de Beleidslijn Kust geeft het rijk inzicht in het rijksbeleid voor het kustfundament en de verdeling van verantwoordelijkheden van betrokken overheden. De basis voor het nationale kustbeleid is gelegd in de Derde Kustnota (2000) en de PKB Nota Ruimte (2006). De beleidslijn bevestigt waterveiligheid als een essentieel belang. Het rijk wil veiligheid met andere functies combineren, zonder het belang van de waterveiligheid aan te tasten. Delfland onderschrijft de Beleidslijn Kust en past dit toe in zijn beheerpraktijk. Hiermee vult Delfland zijn kustvisie in conform de landelijke beleidslijnen.

De Nota Ruimte begrenst het kustfundament in de richting dwars op de kust als volgt.

- De zeewaartse grens bestaat uit de doorgaande -20 meter NAP-lijn (20 meter onder Normaal Amsterdams Peil).
- Aan de landzijde omvat het kustfundament alle duingebieden en de zeekeringen. De land-

waartse grens valt bij smalle duinen en dijken samen met de grens van de waterkering inclusief de ruimtereservering voor tweehonderd jaar zeespiegelstijging. Daar waar de duinen breder zijn dan de waterkering hoort het hele duingebied bij het kustfundament. In de praktijk valt de begrenzing dan samen met de grenzen van Natuurbeschermingswet gebieden, de Ecologische Hoofdstructuur en de Natura 2000 gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden).

6.3.3 Beoordeling van de veiligheid

In de leggerzonering waterstaatswerk is medegebruik in principe niet toegestaan en geldt het principe 'nee, tenzij'. De reden hiervan is dat in deze zone medegebruik in principe het functioneren (en het beheer) van de kering in gevaar kan brengen. In dat geval kan medegebruik uitsluitend bij zwaarwegende belangen worden toegestaan (zie hierna) en indien er ter behoud van de veiligheid compenserende maatregelen worden getroffen. Hoe deze veiligheidsbeoordeling moet worden uitgevoerd wordt in de beleidsregels voor het medegebruik verder toegelicht.

Bevindt het object zich in de beschermingszone dan is medegebruik mogelijk ('ja, mits') indien werkzaamheden en objecten de veiligheid van het waterstaatswerk niet (zijdelijks) aantasten. In de beleidsregels worden per type waterkering en type medegebruik de voorwaarden beschreven waaronder medegebruik mogelijk is.

6.3.4 Beheer en onderhoud

Medegebruik van de waterkering is van invloed op het beheer en onderhoud van de kering. Doelstelling van het beleid is dat medegebruik het beheer en onderhoud zo weinig mogelijk belemmert. Indien medegebruik tot onevenredig hoge kosten voor Delfland leidt, onderzoekt Delfland

de mogelijkheid om afspraken over beheer en onderhoud in overeenkomsten vast te leggen. Met beheer wordt bedoeld alle activiteiten die nodig zijn om de waterkeringen op het vereiste veiligheidsniveau te houden, nu en in de toekomst (zie hoofdstukken 4 en 5). Dit zijn niet alleen de benodigde regelmatig terugkerende onderhoudswerken, maar ook de inspectie, schouw, de toetsing van de waterkeringen en verbeteringswerken, vergunningverlening en handhaving en de bestrijding van muskusratten.

Objecten in, op en om de waterkering kunnen de beheeractiviteiten belemmeren. Daarom zal Delfland in zijn toetsing tot medegebruik de mogelijkheid tot het kunnen (blijven) uitvoeren van het beheer meewegen. Uitgangspunt bij beoordeling van medegebruik is dat het beheer van waterkeringen uitvoerbaar blijft, tegen vergelijkbare inspanning en kosten.

6.4 Onderscheid naar type waterkering

Bij ieder type waterkering zijn bepaalde eigenschappen of omstandigheden bepalend bij de beoordeling of medegebruik toelaatbaar is. Er wordt onderscheid gemaakt naar de typen duin-kust/zeewering, de Delflandsedijk, de boezem- en polderkaden, landscheidingen en compartimenteringwerken. Deze typen waterkeringen zijn in leggers weergegeven. In stedelijk gebied kan de waterkering verheeld zijn (zie paragraaf 2.3.3). Dit vormt een subcategorie die niet als zodanig in de legger is aangemerkt. Bij deze subcategorie is de verhouding tussen de breedte van de verhelling en kerende hoogte groot. Hiermee is de vereiste waterdichtheid, standzekerheid en erosiebestendigheid in veel gevallen gegarandeerd. De instandhouding van de verhelling en de vereiste hoogte, is dan vaak voldoende.

In de beleidsregels voor het medegebruik geeft Delfland per type waterkering concreet een invulling aan de uitgangspunten die gesteld worden ten aanzien van het medegebruik.

6.5 Onderscheid naar type medegebruik

De verschillende typen medegebruik en werkzaamheden beïnvloeden ieder op eigen wijze het waterkerende vermogen. Bij de beoordeling of medegebruik mogelijk is wordt daarom voor de verschillende typen medegebruik onderscheid gemaakt in de hoofdgroepen: bouwwerken, kabels en leidingen, beplanting, overige objecten en werkzaamheden. Beweiding en recreatie zijn voorbeelden van werkzaamheden in het kader van medegebruik.

In de beleidregels voor het medegebruik worden de beoordelingscriteria naar type medegebruik verder uitgewerkt.

6.5.1 Bouwwerken

Bij bouwwerken is de bouwwijze, sterkte van de constructie, funderingstype, gewicht, bouwhoogte en aanwezigheid van een kelder bepalend. Tevens wordt beoordeeld of de aanwezigheid van het bouwwerk een negatief effect heeft op de stabiliteit van de kering, erosiebestendigheid van de naastliggende dijkbekleding, doorlatendheid van de kering of op de natuurlijke aanzanding en afslagprocessen (in het geval van een zeekering). Bij watervergunningen worden eisen gesteld aan het bouwplan, bouwwijze en technische levensduur. Uitgangspunt is dat bij beoordeling van medegebruik in de vorm van bouwwerken rekening wordt gehouden met bestaande bebouwing. Hierbij geldt: 'nieuwbouw in principe niet toegestaan, herbouw en vernieuwbouw toegestaan onder voorwaarden'.

6.5.2 Kabels en leidingen

Bij kabels en leidingen is de beoordeling of mogelijke lekstromen of het springen van een leiding gevaar vormen voor de kering. Bij watervergunningen worden eisen gesteld aan de ligging en sterkte van de leiding en moeten voorzieningen worden getroffen om lekstromen te voorkomen.

Medegebruik van de waterkering in de vorm van drukleidingen vormt het grootste risico voor de waterkering en wordt in principe niet toegestaan in de zone waterstaatswerk.



Figuur 6.5.1 Kabels en leidingen in kade

6.5.3 Beplanting

Bij medegebruik van de waterkering in de vorm van beplanting wordt beoordeeld of inspectie van de kering mogelijk is, schade door omwaaien van bomen kan ontstaan en beplanting de erosiebestendigheid van de bekleding van de kering negatief beïnvloedt.

Delfland beoordeelt de hoogte, de soort en de locatie van de beplanting. Nieuwe beplanting in de zone waterstaatswerk wordt in principe niet toegestaan en bestaande beplanting mag geen gevaar opleveren voor de stabiliteit van de waterkering.



Figuur 6.5.2 Kade met bomen

6.5.4 Overige objecten

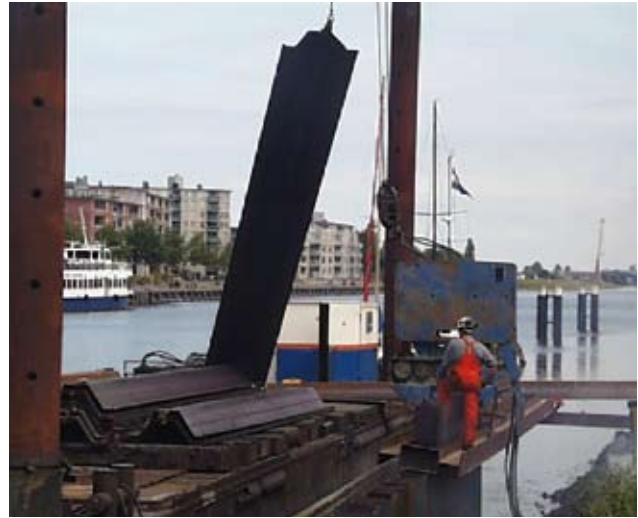
Bij de overige objecten zijn de beoordelingen tot medegebruik divers. Van alle overige objecten wordt medegebruik afzonderlijk afgewogen. Uitgangspunt is dat de veiligheid van de waterkering niet in het geding komt en uitoefening van doelmatig beheer van de waterkering mogelijk blijft. Een speciale categorie betreft wegen, omdat het onderhoud van een kade (op leggerprofiel of hoogte brengen) waarop een weg ligt uitvoerings- en planningstechnisch complex en kostbaar is.



Figuur 6.5.3 Kade met weg

6.5.5 Werkzaamheden

Bij werkzaamheden is de beoordeling in hoeverre ontgravingen, ophogingen, trillingen door heiwerkzaamheden de stabiliteit en/of de waterdichtheid van de kering in gevaar kunnen brengen. Bij watervergunning zullen eisen worden gesteld aan bijvoorbeeld uitvoeringswijzen of ontgravingsdiepten.



Figuur 6.5.4 Bouwput bij kade

De uitoefening van activiteiten zoals beweiding of recreatie dienen geen schadelijke effecten te hebben op het functioneren van de kering of daardoor een toename van de kosten van het onderhoud tot gevolg te hebben. Ten aanzien van beweiding speelt dat vee in de zone van het waterstaatswerk van de zeewering schade aan de begroeiing kan aanbrengen. Dat leidt tot steilere taluds en extra verstuiving. Steilere taluds vormen een potentieel gevaar voor het publiek. Te veel verstuiving leidt tot verlies van zand en vormt daarmee een mogelijk gevaar voor het waterkerende vermogen van de zeewering. Delfland is daarom terughoudend in het toestaan van deze activiteit in de zone van het waterstaatswerk. In de beschermingszone is beweiding wel toegestaan en vervult daarbij een functie bij het beheer.

Ook voor de Delflandsedijk, regionale en overige keringen geldt dat Delfland terughoudend is bij beweiding met groot vee (paarden en runderen) in de zone van het waterstaatswerk omdat vertrapping en kaalvreten de dijkbekleding kan aantasten. De Keur staat in deze zone overigens wel beweiding met schapen toe.

In de zone waterstaatswerk van de zeewering kunnen recreatieve activiteiten leiden tot beschadiging van begroeiingen en duinvorming. Bovendien zijn steilere taluds een potentieel gevaar voor het publiek. Daarom zijn recreatieve activi-

teiten in deze zone van de zeewering niet wenselijk. Voor de andere keringen geldt dat recreatief gebruik van de kering in de regel een voorziening (bijvoorbeeld een pad) vraagt. Hiervoor zal vergunning moeten worden aangevraagd.

6.6 Afweging medegebruik

Bij een afweging tot medegebruik wordt een aantal aspecten, indien van toepassing, in beschouwing genomen. Deze aspecten moeten door de initiatiefnemer in beeld worden gebracht. Dit zijn bijvoorbeeld:

- Ruimtelijk aspect. Zijn er alternatieven buiten de leggerzoneringen?
 - o Wat is de reden voor of noodzaak van het medegebruik?
 - o Wat zijn de mogelijkheden van alternatieven?
- Wat zijn de consequenties voor het beheer?
- Zijn er wettelijke verplichtingen die medegebruik noodzakelijk maken (bijvoorbeeld in geval van leveringsplicht van nutsvoorzieningen aan bij de kering gelegen woningen)?
- Is er sprake van een maatschappelijke functie, bijvoorbeeld een verkeersontsluiting?
- Is er sprake van beschermd landschap, natuurwaarde of cultuurhistorische objecten?
- Is er draagvlak voor het medegebruik?

Het is niet mogelijk om in algemene richtlijnen aan te geven hoe en met welk gewicht diverse aspecten de afweging bepalen. In de afweging kan na beoordeling van alle aspecten worden geconcludeerd dat er een 'zwaarwegend belang' is om medegebruik in, op of om de waterkering toe te laten. Een dergelijke conclusie kan tot stand komen alleen indien er afweging van alternatieven (ruimtelijk en financieel inclusief beheerkosten) heeft plaatsgevonden, en/of indien wettelijke verplichtingen medegebruik onontkoombaar maken. Als andere aspecten in de afweging (mede) doorslaggevend zijn, zal Delfland gemotiveerd aangeven welke dat zijn en hoe deze de afweging bepalen.

Indien na zorgvuldige afweging het medegebruik tot consequentie heeft dat het functioneren en/of het beheer in negatieve zin wordt beïnvloed moeten compenserende maatregelen worden getroffen. Er zal dan bijvoorbeeld een vervangende waterkerende constructie moeten worden aangelegd, of er zullen eisen aan de constructie en de uitvoering van werkzaamheden worden gesteld. De kosten voor deze maatregelen zijn in principe voor de veroorzaker (initiatiefnemer). De invloed van de compenserende maatregelen op kwaliteit, levensduur of toename van de kosten van beheer en onderhoud maken deel uit van de afweging. Bestuurlijke overwegingen kunnen ook van invloed zijn. Bijvoorbeeld in hoeverre instemming met medegebruik consistent is met het beleid en er risico is voor precedentwerking.

Beleidsregels voor het medegebruik

In de beleidsregels voor het medegebruik zijn de uitgangspunten naar onderscheid van medegebruik en werkzaamheden, type waterkering en omstandigheid zoals omschreven in dit document nader uitgewerkt in concrete regels. Deze regels betreffen onder meer bouwafstanden, voorwaarden voor afgravingen, wijze van uitvoering van onderzoek en wijze van uitvoering van werken.

A. Wettelijke kaders en beleidskaders

- A.1 Europese kaders
- A.2 Landelijke kaders
- A.3 Provinciale kaders
- A.4 Delflands kaders

B. Begrippenlijst

A. Wettelijke kaders en beleidskaders

A.1 Europese kaders

Richtlijn overstromingsrisico's

In 2007 heeft de Europese Commissie de EU-Richtlijn overstromingsrisico's vastgesteld. Deze richtlijn verplicht alle lidstaten om de gebieden waar overstromingen kunnen voorkomen in kaart te brengen. Per gebied moeten de lidstaten aangeven welke bescherming wordt geboden tegen overstroming. Vóór eind 2015 moeten zij overstromingsrisicobeheerplannen vaststellen en in uitvoering nemen.

De richtlijn steunt de in Nederland ingezette modernisering van het waterbeleid (Nationaal Waterplan). Bovendien verplicht de Richtlijn overstromingsrisico's tot afstemming van maatregelen voor waterveiligheid en voor waterkwaliteit op stroomgebiedsniveau.

In 2009 heeft Nederland de richtlijn overgenomen in de nationale wet- en regelgeving, waarna is gestart met de uitwerking per stroomgebied.

Europese Kaderrichtlijn water

De Europese Kaderrichtlijn water uit 2000 geeft regelgeving met als doel de waterkwaliteit en ecologie van het watersysteem op een gewenst niveau te brengen. De KRW is in Nederlands wetgeving verankerd in de Waterwet (voorheen in de Wet op de Waterhuishouding) en de Wet milieubeheer. Relatie tussen maatregelen op grond van deze regelgeving en het beheer van de keringen richt zich voornamelijk op de inrichting van natuurvriendelijke oevers.

Met de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) uit 2000 wil de Europese Commissie de waterkwaliteit in de Europese wateren verbeteren en beschermen. Hoofddoel is om in 2015 het watersysteem chemisch én ecologisch gezond te hebben. 'In goede toestand' noemt de KRW dat.

Als in 2015 de goede toestand niet is bereikt, kan onder omstandigheden op het bereiken van de doelen uitstel worden aangevraagd tot uiterlijk 2027. Uitstel is naar verwachting niet mogelijk voor bijzondere gebieden zoals de Natura 2000 gebieden.

De KRW gaat uit van enkele belangrijke basisprincipes:

- niet-afwentelen: een beheerder/lidstaat mag geen maatregelen nemen die benedenstrooms negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit;
- aanpak op stroomgebiedsniveau;
- duurzaamheid en publieke participatie.

Natura 2000

De Europese Unie heeft zich ten doel gesteld uiterlijk in 2010 de achteruitgang van de biodiversiteit een halt toe te roepen. Met het realiseren van een netwerk van belangrijke natuurgebieden wordt dit doel bereikt. De natuurgebieden zijn aangewezen als Natura 2000 gebieden, die geschikt zijn om het duurzame voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren.

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Op grond van internationale verdragen wordt voor speciaal aangewezen natuurgebieden aangegeven hoe die beheerd dienen te worden en welke doelstellingen nagestreefd

moeten worden. Voor het gebied van Delfland zijn drie gebieden in de zeewering van de duinen aangewezen; Meijndel & Berkheide, Westduinpark & Wapendal en Solleveld & Kapittelduinen.

A.2 Landelijke kaders

Waterwet

De Waterwet reguleert de wijze van het beheer van waterstaatswerken. In deze wet is onder meer voor de primaire waterkeringen een veiligheidsnorm tegen overstroming opgenomen. Verder stelt de wet eisen aan het beheerinstrumentarium, wijze van planvorming en te doorlopen procedures.

Tot voor kort waren de taken van de waterschappen in de wet omschreven per onderdeel van het waterbeheer, zoals veiligheid of waterkwaliteit. Het inzicht is echter gegroeid dat de samenhang binnen het systeem heel belangrijk is. De integrale kijk op water komt tot uitdrukking in de nieuwe Waterwet: die spreekt van de 'zorg voor het watersysteem'. Dat wil zeggen: de zorg voor kwaliteit en kwantiteit van oppervlaktewater met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken. Een aantal taken, zoals de aanpak van de waterbodems en het operationele grondwaterbeheer, is daarbij overgegaan van de provincie naar de waterschappen.

Bij de brede kijk op water hoort ook de integratie van verschillende vergunningen (bijvoorbeeld Wvo-, grondwater- en keurvergunning) tot één watervergunning.

De Waterwet trad in werking eind 2009. Daarbij werden zes oudere wetten op het gebied van waterbeheer ingetrokken:

- de Wet op de waterhuishouding;
- de Wet op de waterkering;
- de Grondwaterwet;
- de Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- de Wet verontreiniging zeewater;
- de Wet droogmakerijen en indijkingen.

Daarnaast wordt een aantal wetten aangepast en/of gedeeltelijk geïntegreerd in de Waterwet, zoals bijvoorbeeld:

- de Wet beheer rijkswaterstaatswerken;
- de Waterstaatswet.

In de Waterwet is de normering van de primaire kering opgenomen. Per dijkkring is een norm opgenomen. Delfland is onderdeel van dijkkring 14 waar een norm van 1:10000 geldt. De Waterwet regelt een leggerplicht voor waterstaatswerken (de legger werkt daarbij "normerend" in die zin dat in de legger moet staan waaraan de kering moet voldoen om de vereiste veiligheid te bieden.) Tevens is in de wet de projectplanprocedure voor primaire keringen opgenomen en de plicht om een projectplan op te stellen bij aanleg of wijziging van waterstaatswerken.

Waterschapswet

De Waterschapswet geeft waterschappen bevoegdheden en middelen om zijn taken te kunnen uitvoeren, en regelt daarbij dat de provincie een toezichthoudende rol heeft ten opzichte van waterschappen.

De Wet ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro, 1 juli 2008) geeft rijk, provincie en gemeenten nieuwe instrumenten voor de afstemming en doorwerking van waterbeleid in de ruimtelijke ordening.

De ruimtelijke aspecten van het nationale en het regionale waterplan worden in de ruimtelijke ordening aangemerkt als ruimtelijke structuurvisie. Dat betekent dat de waterplannen sturend zijn geworden in ruimtelijke plannen van Rijk en provincie en bij het vaststellen van verordeningen en het geven van aanwijzingen op grond van de Wro.

Het Besluit ruimtelijke ordening verplicht gemeenten om bij het opstellen van hun bestemmingsplannen advies in te winnen bij het waterschap. Dit is wat ook de 'watertoets' genoemd wordt. De mogelijkheid voor de provincie om na te gaan of deze adviesvraag inderdaad heeft plaatsgevonden, is echter vervallen met het verdwijnen van de provinciale goedkeuringsbevoegdheid van bestemmingsplannen. Provincie en waterschap kunnen tijdens de bestemmingsplanprocedure en daarna alleen nog langs juridische weg bezwaar maken tegen een (ontwerp)bestemmingsplan, namelijk door zienswijzen in te dienen bij de gemeenteraad en beroep bij de Raad van State. Daarom is het des te belangrijker geworden dat het waterschap steeds in een vroeg stadium bij de gemeente aan tafel zit.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

De nieuwe Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, inwerkingtreding waarschijnlijk 1 juli 2010) regelt dat burgers en bedrijven bij de gemeente aan het zogenaamde omgevingsloket een omgevingsvergunning kunnen aanvragen. Dit is een vergunning voor activiteiten die vóór de nieuwe Wabo vergunningplichtig waren op grond van bijvoorbeeld de Woningwet (bouwvergunning), de Wet milieubeheer (milieuvergunning) of de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (indirecte lozingen).

In de Waterwet wordt bepaald dat ook de watervergunning bij ditzelfde omgevingsloket kan worden aangevraagd. Dit stelt eisen aan de afstemming tussen de gemeente en het hoog-heemraadschap. Het hoogheemraadschap is immers degene die watervergunning verleent en handhaaft.

Nationaal Waterplan, Waterveiligheid 21^{ste} eeuw en Deltacommissie

In het nieuwe, eerste Nationaal Waterplan ontwikkelt het kabinet een toekomstvisie ten aanzien van de waterveiligheid. Het bevat onder andere een detaillering van de Structuurvisie Randstad 2040 en een uitwerking van de studie Waterveiligheid 21^{ste} eeuw en de adviezen van de Deltacommissie. Belangrijk is dat de ruimtelijke aspecten van het Nationale waterplan wettelijk worden gezien als een ruimtelijke structuurvisie in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Daarmee wordt water mede sturend in de nationale ruimtelijke planvorming en regelgeving.

De bevindingen uit de studie Waterveiligheid 21^{ste} eeuw zijn meegenomen door de introductie van het concept 'meerlaagsveiligheid' die opgebouwd is uit drie lagen:

- voorkomen van overstromingen;
- overstromingsrisico's meer en beter meewegen bij ruimtelijke planning en ontwikkelingen;
- verbeteren van de organisatorische voorbereiding op overstromingen.

De Deltacommissie (commissie Veerman) heeft in 2008 advies uitgebracht over de bescherming van Nederland tegen de gevolgen van klimaatverandering. De commissie heeft onder meer aangegeven

hoe Nederland zich kan blijven beschermen tegen overstromingen. Veiligheid en duurzaamheid vormen de twee pijlers voor de strategie van de komende eeuw. De commissie adviseert om rekening te houden met een grotere zeespiegelstijging dan tot nu toe werd verwacht, zodat huidige besluiten en maatregelen lange tijd houdbaar zijn. In het Nationaal Waterplan zijn de adviezen van de Deltacommissie grotendeels overgenomen.

Dit alles in het perspectief van de grote (nationale) belangen die in het geding zijn bij de beveiliging tegen overstroming van het achterland.

3^e Kustnota

De 3^e Kustnota uit 2000 beschrijft het rijksbeleid voor de kust ten behoeve van een duurzame bescherming tegen overstroming. Er wordt belang gehecht aan de versterking van de samenhang tussen waterbeleid, waterveiligheid en ruimtelijke ordening. Dit is in lijn met het advies van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw. Ook wordt uitgegaan van het combineren van veiligheid met andere functies en gewenste ontwikkelingen in de kustzone door middel van een integrale benadering.

Het beleid 'dynamisch handhaven' is succesvol gebleken en wordt conform de 2^e Kustnota voortgezet. De zandverliezen op het strand én de onderwateroever worden aangevuld met suppletiezand. De komende decennia kan de kustlijn op deze wijze op zijn plek worden gehouden. Ook wordt er ingegaan op Klimaatverandering, de voortgaande economische expansie en bevolkingsgroei. Dit zijn ontwikkelingen die vragen om voortdurende reflectie op het kustbeleid.

Beleidslijn Kust

Met de Beleidslijn kust verheldert het kabinet het bestaande beleid voor de kust zoals opgenomen in de Nota Ruimte en de Derde Kustnota. Behoud van de natuurlijke dynamiek en de veerkracht van het kustfundament vormt hiervoor de basis. De beleidslijn Kust geeft inzicht in de verdeling van verantwoordelijkheden tussen verschillende overheden op basis van bestaande regels en biedt provincies, gemeenten en waterschappen een kader bij het toetsen van plannen voor bijvoorbeeld de aanleg van parkeerplaatsen, strandpaviljoens en het bouwen van woningen.

De ministerraad stelde op 14 september 2007 de Beleidslijn voor de kust vast. Met de beleidslijn verheldert het kabinet het bestaande beleid voor de kust zoals opgenomen in de Nota Ruimte en de Derde Kustnota en geeft inzicht in de verdeling van verantwoordelijkheden tussen verschillende overheden op basis van bestaande regels en biedt provincies, gemeenten en waterschappen een kader bij het toetsen van plannen voor bijvoorbeeld de aanleg van parkeerplaatsen, strandpaviljoens en het bouwen van woningen. De beleidslijn kwam tot stand in samenwerking tussen de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat met provincies, waterschappen en gemeenten.

De beleidslijn heeft een drieledig karakter. De Beleidslijn kust:

- Verheldert rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende overheden in het kustfundament voor de ruimtelijke ordening, waterveiligheid en natuur;
- Geeft een uitleg van het rijksbeleid voor waterveiligheid uit de 3^e Kustnota en de PKB Nota Ruimte;
- Bevat een kader vanuit het waterveiligheidsbelang voor toetsing van ingrepen of activiteiten met een ruimtebeslag; het kader is bindend voor het rijk en biedt een handreiking voor andere overheden.

Met deze beleidslijn wil het rijk binnen het vigerende rijksbeleid ontwikkelingen mogelijk maken waar dat verantwoord is, in combinatie met de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van de kust. De afweging over de ruimtelijke ontwikkeling vindt vanuit het sturingsprincipe 'decentraal wat kan, centraal wat moet' primair plaats op het niveau van een provincie en een gemeente. Waterschappen passen de Keur toe en hebben daarmee ook zeggenschap over activiteiten en ingreep in de zones van de waterkering. Over grote projecten van nationaal belang besluit het rijk.

De beleidslijn geeft inzicht in de bepalingen en procedures waarmee initiatiefnemers van ingrepen en plannen met een ruimtelijk gevolg te maken krijgen. Ook voor de overheden die initiatieven moeten beoordelen biedt de beleidslijn een handzaam overzicht. De handreiking geeft een inhoudelijke invulling vanuit waterveiligheid en wijst daarnaast op de voorwaarden die al van toepassing zijn vanuit de ruimtelijke ordening, het natuurbelang en het belang van het beheer van de waterkering. Het rijk benoemt in de handreiking expliciet een aantal kleine activiteiten die vanuit het rijk niet getoetst hoeven te worden aan waterveiligheid. Het rijk geeft verder aan in welke gevallen bevoegde gezagen vanuit het belang van veiligheid kunnen meewerken aan initiatieven. De handreiking geeft richting aan de watertoets bij ruimtelijke plannen in dit gebied.

De hoofddoelstelling van het rijksbeleid in het kustfundament is opgenomen in de Nota Ruimte: 'De kust is onderdeel van de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. Het Rijk heeft voor de kust de volgende doelstelling: waarborging van de veiligheid tegen overstromingen vanuit zee met behoud van de (inter)nationale ruimtelijke waarden waarbij de gebiedspecifieke identiteit een belangrijke kernkwaliteit is.'

Nota Ruimte

In januari 2006 stelde het parlement de Nota Ruimte vast. Voor Delfland zijn twee aspecten uit deze nota van groot belang. Het eerste is dat het sturende principe van water in de ruimtelijke ordening centraal staat. Dit komt ook terug in de Waterwet en de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het tweede is dat Oostland en Westland worden aangewezen als Greenports. Verder zijn de Zwakke Schakels langs de kust aangegeven (Scheveningen en Hoek van Holland-Kijkduin). Voor de uitvoering van de plannen in de Nota Ruimte is een rijksbudget beschikbaar.

Randstad Urgent en Structuurvisie Randstad 2040

Randstad Urgent is een programma dat voortbouwt op de Nota Ruimte en dat het ministerie van Verkeer en waterstaat in oktober 2007 heeft opgesteld in samenwerking met de ministeries van Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieu, Binnenlandse zaken, Economische zaken, Financiën en Onderwijs, cultuur en wetenschap. In september 2008 verscheen als een van de onderdelen van Randstad Urgent de Structuurvisie Randstad 2040. Het kabinet zet hierin een geïntegreerde visie neer op woningbouw, economische ontwikkeling en (water)veiligheid. Het beleid wordt gericht op een groen en waterrijk Groene Hart, waar verdere verstedelijking en versterking van de glastuinbouw (greenports) samengaan met parkachtige gebieden, onder andere in Midden-Delfland. In combinatie met betere waterverbindingen met het IJsselmeer, de Noordzee en de Zeeuwse meren moet zo een 'Groenblauwe Delta' ontstaan, met oplossingen voor verzilting en de gevolgen van de verandering van het klimaat. De Structuurvisie zal worden uitgewerkt in het nationale Waterplan. Daarnaast on-

dersteunt het kabinet het lopende programma 'Randstad Urgent'. De projecten in dit programma worden vanwege hun urgentie met voorrang aangepakt door de bestuurlijke besluitvorming te versnellen. Ze worden deels gefinancierd uit het budget van de Nota Ruimte.

In het kader van Randstad Urgent is in 2009 een verkenning uitgevoerd naar de kansrijkheid van compartimentering in dijkkring 14 "Centraal Holland" om de gevolgen van overstromingen te beperken. Delfland heeft actief deelgenomen aan de vervolgstudies "Bedreiging dijkkring 14 vanuit de rivieren" en "Standzekerheid regionale keringen".

Het Nationaal bestuursakkoord water (NBW en NBW-actueel)

In juni 2008 tekenden rijk, provincies, en de koepelorganisaties van gemeenten en waterschappen het geactualiseerde Nationaal bestuursakkoord water (NBW-actueel). Het akkoord bouwt voort op het advies Waterbeheer 21e eeuw (WB21, 2000) en het eerste NBW uit 2003. Het NBW-actueel bevat nieuwe afspraken over het omgaan met klimaatveranderingen, de stedelijke wateropgave en de ontwikkelingen in woningbouw en infrastructuur. Het bepaalt bijvoorbeeld de doelen en normen voor het tegengaan van wateroverlast. Nieuw is dat het NBW-actueel ook aandacht besteedt aan de uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn water (KRW) en aan de samenhang tussen waterkwaliteitsbeheer, waterkwantiteitsbeheer en veiligheid. Het nieuwe akkoord heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem (waarvan waterkeringen onderdeel uitmaken) in Nederland op orde te brengen en te houden en te anticiperen op verandering van het klimaat. Een financiële paragraaf is onderdeel van het akkoord.

A.3 Provinciale kaders

Reglement van bestuur voor het Hoogheemraadschap van Delfland

De provincie stelt waterschapsreglementen op. Het Reglement van bestuur regelt zaken zoals het te beheren gebied, de taken, en de inrichting en samenstelling van het bestuur van het hoogheemraadschap. De provincie heeft in de waterschapsreglementen onder andere de zetelverdeling over de verschillende categorieën in het algemeen bestuur van de waterschappen bepaald. In het bestuur van Delfland zijn 21 zetels voor de ingezetenen, 4 zetels voor het bedrijfsleven, 4 voor de agrarische sector (ongebouwd) en er is 1 zetel voor de natuurterreinbeheerders.

Waterverordening Zuid-Holland

Op grond van de nieuwe Waterwet is de nieuwe Waterverordening Zuid-Holland vastgesteld. Hiermee komt de Verordening Waterkeringen West-Nederland te vervallen (voor zover in Zuid-Holland van toepassing). Uitvoeringsbesluiten op grond van de ingetrokken Verordening Waterkeringen West-Nederland blijven van kracht.

In de Waterverordening Zuid-Holland geeft de provincie onder andere aanvullende regels over het beheer van de regionale waterkeringen. Dat wil zeggen dat er voor deze regionale keringen eveneens veiligheidsnormen zijn opgesteld en er voorschriften worden gesteld ten aanzien van de wijze waarop de keringen beheerd moeten worden. In een Uitvoeringsbesluit op grond van de Waterverordening kan nader worden aangegeven wanneer aan de gestelde regels moet worden voldaan.

Provinciaal Waterplan

De provincie heeft, samen met de betrokken waterschappen, gewerkt aan het Provinciaal Waterplan. Na vaststelling in 2009 vervangt dit document – voor wat betreft het waterbeheer – het Beleidsplan Groen, Water en Milieu van de provincie Zuid-Holland, dat loopt van 2006 tot 2010. Ook het Provinciaal Waterplan geldt als structuurvisie als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening, zodat het water mede sturend is geworden in de provinciale ruimtelijke planvorming en regelgeving.

A.4 Delflands kaders

Keur Delfland 2010

Voor iedereen in het beheergebied van Delfland gelden de regels van de Keur Delfland 2010. De Keur is een verordening die Delfland heeft opgesteld op basis van de Waterwet, de Waterschapswet en de Waterverordening Zuid-Holland. Met deze Keur kan Delfland activiteiten verbieden en verplichten, en beheer- en onderhoudstaken opleggen. Het waterschap kan voor het verrichten van handelingen ook algemene regels geven, die mede kunnen inhouden een vrijstelling van de vergunningplicht, dan wel een algemeen verbod voor het verrichten van die handelingen. Om te bepalen waar de verschillende keurbepalingen precies gelden is de legger waterkeringen van belang.

Legger

Ook de legger vindt zijn juridische grondslag in de Waterwet en Waterschapswet. De legger heeft twee functies: allereerst wordt daarin aangegeven (in samenhang met de Keur) wie verplicht zijn tot het onderhoud van waterstaatswerken. Ten tweede beschrijft de legger aan welke eisen het waterstaatswerk moet voldoen. Dit is de zogenaamde normatieve functie.

Op grond van de Waterwet beschrijft de legger waaraan een waterkering (een waterstaatswerk) moet voldoen naar ligging, vorm en constructie. Bovendien hoort bij de legger een overzichtskaart, waarop de ligging van de waterkering en de daaraan grenzende beschermingszones staat aangegeven. Daarnaast kunnen provincies in provinciale verordeningen nadere eisen stellen waaraan de legger moet voldoen. Op grond van de Waterverordening Zuid-Holland moeten in de legger ook de lengte- en dwarsprofielen van primaire en regionale waterkeringen worden aangegeven en het profiel van vrije ruimte.

Door een waterkering op te nemen in de legger, verkrijgt een waterschap (extra) rechtsmiddelen om de waterkering te beheren en te beschermen. Delfland heeft afzonderlijke leggers voor de verschillende typen waterkeringen.

Technisch beheerregister

Op grond van de Waterwet moet de beheerder voor genormeerde keringen (dat zijn de primaire en de regionale) een technisch beheersregister opstellen waarin de voor het behoud van het waterkerende vermogen kenmerkende gegevens van de constructie en de feitelijke toestand nader zijn omschreven. In het technische beheerregister worden de feitelijke kenmerken van de waterkering bijgehouden.

Waterbeheerplan 2010-2015

In het Waterbeheerplan zet Delfland de lijnen uit voor de periode 2010-2015. De koers bouwt voort op die in het vorige waterbeheerplan: Delfland gaat het beheer en onderhoud van het watersysteem

optimaliseren en zal daarbij flink investeren in waterkwaliteit, waterkeringen en het voorkomen van wateroverlast en watertekort. Voor de zuiveringstechnische infrastructuur ligt de nadruk op beheren, onderhouden en optimaliseren.

In de periode 2010-2015 gaat Delfland een flink aantal waterkeringen aanpakken. De keringen worden robuuster en dit maakt het beheergebied beter bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering. Delfland zorgt er ook voor dat de meest risicovolle regionale keringen aan de veiligheidsnorm voldoen. Projecten waarin tevens een deel van de KRW-opgave kan worden gerealiseerd, hebben daarbij prioriteit.

Delfland houdt de dijken stevig door modern beheer en een geautomatiseerd plannings- en onderhoudsprogramma, in combinatie met efficiënte en effectieve vergunningverlening en handhaving. Sinds de invoering van de Waterwet in 2009 zijn de waterschappen verantwoordelijk voor het bestrijden van muskusratten. Deze taak draagt de provincie in de periode 2010-2015 over.

In de periode 2010-2015 verdiept Delfland zijn kennis van de waterkeringen. Hierdoor kan Delfland de keringen nog effectiever beheren en onderhouden. Delfland weet hoe te anticiperen op veranderende extremen en op calamiteiten.

Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland heeft in 2008 het Functioneel Ontwerpproces Boezemkaden vastgesteld. Dit beleidsdocument biedt de mogelijkheid maatwerk toe te passen bij kadeverbeteringen. Delfland voldoet hiermee aan de veiligheidsnorm en realiseert de doelstelling een kadeverbetering tegen maatschappelijk verantwoorde kosten, efficiënt en met maatschappelijk draagvlak uit te voeren.

Beleidsregel veendijken

De Beleidsregel veendijken uit 2008 licht het begrip veendijken toe en geeft uitleg waar, wanneer en hoe 'werken' op de veendijken zijn toegestaan.

Strandnota

De Strandnota uit 2007 bevat beleid over onder andere seizoensgebonden bebouwing op het strand. Uitgangspunt in deze nota is om zoveel mogelijk ruimte te geven aan natuurlijke processen (dynamisch beheer). De Strandnota bevat ook beleidsregels.

Nota kaden en waterkeringvreemde elementen

In de Nota kaden en waterkeringvreemde elementen uit 1999 is beleid opgenomen over de toelaatbaarheid van bebouwing, beplanting, wegen, kabels en leidingen en overige objecten op waterkeringen. Daarnaast geeft de nota aan welke compenserende maatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

B. Begrippenlijst

Begrip

Definitie

Afschuiving	Het verplaatsen van een deel van een grondlichaam door overschrijding van het evenwichtsdraagvermogen.
Afslagprofiel	Het minimaal aanwezige profiel van de waterkering, waarbij een voldoende veilig profiel in stand blijft na afslag van het (niet-erosiebestendige) buitenbeloop.
Afvoeren	Overtollig water buiten een oppervlaktewatersysteem brengen (peilvak, polder) door middel van een kunstwerk of onder vrij verval.
Basiskustlijn (BKL)	Kustlijn die in het kader van het kusthandhavingsbeleid van en door het rijk wordt gehandhaafd. 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.
Beoordelingsprofiel	Een denkbeeldig minimum profiel van gedefinieerde afmetingen dat binnen het werkelijk aanwezige profiel moet passen. Dit profiel mag in het algemeen niet door niet-waterkerende objecten worden doorsneden en moet de garantie bieden dat schade aan de waterkering, ten gevolge van het object, niet onmiddellijk tot falen van de waterkering leidt.
Bergingsnorm	Door het hoogheemraadschap vastgestelde norm voor de minimaal vereiste bergingscapaciteit, uitgedrukt in m^3/ha .
Bergingscapaciteit	Het volume water dat geborgen kan worden tussen het streefpeil of schouwpeil en het hoogste aanvaardbare peil in een watergang of berging.
Beschermingszone	Aan een waterkering grenzende zone, die als zodanig in de legger is opgenomen, waarin ter bescherming van de waterkering voorschriften en beperkingen krachtens deze Keur van toepassing zijn.
Bezwijken	Het optreden van ontoelaatbaar grote vervormingen van een constructie (grondlichaam of waterkerend kunstwerk) dat de samenhang daarvan verloren gaat.
Binnenberm	Extra verbreding aan de landzijde van de dijk om het dijklichaam extra steun te bieden en/of om zandmeevoerende wellen te voorkomen.

Begrip

Definitie

Binnentalud	Hellend vlak van het dijklichaam aan de landzijde van de dijk.
Binnenteen	De onderrand van het dijklichaam aan de landzijde van de dijk (de overgang van dijk naar maaiveld).
Bodemdaling	Optelling van klink, krimp en oxidatie van de bovenste grondlagen en het samendrukken en deformeren van de diepere grondlagen.
Bodeminklinking	Daling van het grondoppervlak (maaiveldhoogte) veroorzaakt door een daling van de grondwaterstand.
Boezem	Het stelsel van met elkaar in open verbinding staande vaarten en kanalen waarop inliggende polders en hoger gelegen boezemland het overtollige water kunnen lozen. Het water uit de boezem wordt afgevoerd naar de Noordzee of naar de Nieuwe Waterweg.
Boezemkade	Waterkering (kade, dijk), behorend tot de regionale keringen, waarmee voorkomen wordt dat water uit de boezem naar de lager gelegen polders stroomt.
Boezemland	Hoger gelegen gebied waarvan het water onder vrij verval naar de boezemkanalen afstroomt, zonder tussenkomst van eenemaal.
Boezempeil	Schouwpeil van Delflands boezem, vastgelegd in het peilbesluit voor de boezem.
Buitendijks	Aan de kant van het te keren (buiten)water.
Buitengewoon onderhoud (keringen)	Het verbeteren van keringen binnen het profiel zoals opgenomen in de legger.
Buitentalud	Hellend vlak van het dijklichaam aan de waterzijde.
Buitenwater	Het oppervlaktewater waarvan de waterstand direct invloed ondergaat bij hoge stormvloed, bij hoog opperwater van een van de grote rivieren, bij hoog water van het IJsselmeer, bij hoog water van het Markermeer of bij een combinatie daarvan.
Calamiteit	Een plotselinge gebeurtenis met zodanig ernstige gevolgen voor waterkering, waterbeheersing en/of waterkwaliteit, dat het noodzakelijk kan zijn af te wijken van het bestuurlijk vastgestelde beleid of beslissingen te nemen waarin het vastgestelde beleid niet voorziet.
Calamiteitenbestrijdingsplan	Draaiboek dat aangeeft welke verschillende acties bij calamiteiten moeten worden ondernomen.

Begrip

Definitie

Dijkringgebied	Gebied dat door een stelsel van waterkeringen of hoge gronden beveiligd is tegen overstromingen door het buitenwater.
Duin	Min of meer aansluitende zandheuvelds langs de kust, al dan niet door natuur gevormd, die het waterkerende vermogen ontleent aan geometrie en de hoeveelheid zand binnen het dwarsprofiel.
Duinvoet	Overgang van strand naar duin.
Duurzaam	Kwalificatie van activiteiten en ontwikkelingen die voorzien in de behoeften van de huidige generatie, maar niet leiden tot beperkingen voor toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien.
Dwarsprofiel	Profiel van een dijklidhaam, haaks op de lengteridhting ervan.
Ecologisch onderhoud	Onderhoud waarbij rekening wordt gehouden met de eisen van flora en fauna.
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Hoofdroute waarlangs soorten zich van het ene leefgebied naar het andere kunnen verplaatsen, waardoor uitwisseling tussen planten- of dierenpopulaties mogelijk is.
Erosie	Proces waarin door wind, ijs of langs- of afstromend water zand- of kleideeltjes uit de waterkerende constructie (dijken, duinen) worden meegevoerd.
Faalmechanisme	De wijze waarop een waterkering (duin, dijk, kunstwerk) faalt (bijvoorbeeld afschuiven, piping, erosie).
Falen	Het niet (meer) voldoen aan vastgestelde criteria.
Gebiedsproces	Proces waarin alle betrokken partijen gezamenlijk een plan voor een begrensd gebied maken, bijvoorbeeld een dijkverbeteringsplan of een KRW-maatregelenpakket.
Grenspromiel	Het profiel, dat na (duin)afslag tijdens ontwerpomstandigheden nog minimaal als waterkering aanwezig dient te zijn.
Heave	Het ontstaan van drijfzand bij verticaal uittredend grondwater.
Herpolderen	Het overdragen van de bevoegdheden ten aanzien van het waterbeheer van een overheid in een bepaald gebied aan het Hoogheemraadschap van Delfland.
Integraal waterbeheer	Integraal waterbeheer bekijkt het water als een systeem. Het heeft als doel het beheer van de waterhoeveelheden, van de waterkwaliteit en van het leven in en rond het water beter op elkaar af te stemmen.

Begrip

Definitie

Inundatie	Overstromen van een gebied ofwel het via een waterkering binnendringen van water in een dijkkringgebied of polder in een zodanige hoeveelheid dat het gebied de functie(s) waarvoor het is ingericht niet meer kan vervullen.
Keur	Verordening met strafbepaling van een waterschap.
Keurgebied	Gebied waarop de Keur van toepassing is.
Kruin	Het hoogste gedeelte van het dijklichaam.
Kunstwerken	Waterstaatkundige werken die van belang zijn voor de taakuitoefening van het Hoogheemraadschap van Delfland, voor de waterkering en of voor het functioneren van de waterbeheersing.
Kwel	Het uittreden van grondwater vanwege het waterstandsverschil over een kering.
Legger	Juridisch document waarin is omschreven waaraan de waterkering moet voldoen naar richting, vorm afmeting en constructie en waarin de keur-begrenzingsen worden weergegeven.
Maeslantkering	Twee grote waterkerende deuren in de Nieuwe Waterweg, tussen Maas-luis en Hoek van Holland, die zich onder normale omstandigheden langs de beide oevers bevinden. Als voor Rotterdam een waterstand van 3 meter boven NAP wordt verwacht, dan wordt de Maeslantkering gesloten.
Milieu Effect Rapportage m.e.r. en MER	m.e.r. is het proces om te komen tot een milieueffectrapport. Het waarborgt dat bij besluiten over plannen en projecten met grote milieugevolgen milieubelangen worden meegewogen. Het MER is het milieueffect-rapport zelf.
Mitigeren	Het opheffen van negatieve effecten door het nemen van andere maat-regelen in hetzelfde gebied.
NAP	Normaal Amsterdams Peil. Hoogte ten opzichte van het "Amsterdams Peil" de gemiddelde zomerstand van het IJ voor Amsterdam toen dit nog in open verbinding stand met de Zuiderzee.
Natura 2000 gebieden	Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.
Natuurvriendelijke oevers	Oeverconstructies waarbij behalve met de waterkerende functie nadruk-kelijk rekening wordt gehouden met natuur en landschap, bij aanleg, inrichting, beheer en onderhoud.

Begrip

Definitie

Niet-waterkerend object (NWO)	Hieronder worden verstaan alle objecten binnen de leggerzoning die geen waterkerende functie vervullen, zijnde bebouwing, wegen, beplantingen, straatmeubilair, kabels en leidingen.
Overige waterkeringen	Een waterkering, niet zijnde een primaire of een regionale waterkering, die beveiliging biedt tegen overstroming vanuit de polderwateren, of na bezwijken van de primaire kering (compartimenteringkering)
Peil	De waterstand in een watergang, meestal weergegeven ten opzichte van NAP. Het waterpeil in elke watergang is vastgesteld in een peilbesluit.
Peilbeheer	Het regelen van het peil van het oppervlaktewater door middel van kunstwerken waarmee water wordt ingelaten of afgevoerd.
Peilbesluit	Besluit van het bestuur van het waterschap, waarin voor een begrensd gebied het waterpeil wordt vastgesteld.
Persleiding	Leiding waar onder druk afvalwater doorheen wordt gepompt van een rioolemaal naar een afvalwaterzuivering.
Piping	Het verschijnsel dat onder een waterkering een holle pijpvormige ruimte ontstaat doordat het erosieproces van een zandmeevoerende wel niet stopt.
Polder	Een gebied dat lager ligt dan het omringende water en waar door middel van eenemaal de waterstand op peil wordt gehouden.
Primaire watergang	Oppervlaktewateren die een belangrijke functie hebben in transport en berging van water.
Primaire waterkering	Een waterkering die beveiliging biedt tegen overstroming vanuit zee of rivier. De waterkering maakt onderdeel uit van een dijkkring. De veiligheidsnorm is vastgelegd in de Waterwet. Het rijk stelt het toetsinstrumentarium voor deze keringen vast.
Profiel van vrije ruimte	De ruimte ter weerszijden van en boven een waterkering die naar het oordeel van de beheerder nodig is voor toekomstige verbeteringen aan de waterkering.
Regionale waterkering	Een waterkering die binnen een dijkkring beveiliging biedt tegen overstroming vanuit de boezem en die als zodanig is aangewezen in de Waterverordening Zuid-Holland. De veiligheidsnorm is vastgelegd in de genoemde Waterverordening. De provincie stelt het toetsinstrumentarium voor deze keringen vast.

Begrip	Definitie
Rioolgemaal	Eén of meerdere pompen die afvalwater via persleidingen naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie pompen, of gezuiverd afvalwater vanuit een afvalwaterzuiveringsinstallatie naar de Noordzee of de Nieuwe Waterweg.
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.
Schouw	De uitoefening van toezicht op de naleving van de onderhoudsbepalingen in de Keur met betrekking tot waterstaatswerken.
Spuien	Onder vrij verval lozen van water op buitenwater.
Stormvloed	Er is sprake van een stormvloed als de hoogwaterstand ten gevolge van storm een vastgestelde waarde overschrijdt.
Strandpaviljoen	Tijdelijk bouwwerk op het strand (zeewaarts van de kernzone) met een commerciële en/of recreatieve functie.
Streefbeeld	Een door het hoogheemraadschap nagestreefde beheersdoelstelling. Veelal weergegeven in de vorm van 'beeld in de toekomst'.
Stroomgebied	Een gebied waaruit het water uiteindelijk via één bepaalde waterloop wordt afgevoerd.
Stuw	Een waterbouwkundig kunstwerk dat als doel heeft om water in een watergang op te stuwen (tegen te houden). Stuwen kunnen vast of regelbaar zijn. Een vaste stuw geeft altijd hetzelfde peil. Bij een regelbare stuw kan in verschillende periodes een ander peil worden ingesteld.
Veerkrachtig	Veerkrachtig staat voor het vermogen van het systeem om weer zijn 'gewone' functie te vervullen nadat extreme omstandigheden zijn opgetreden.
Veiligheidsnorm	Wettelijke norm die is toegekend aan een dijkvak of dijkring, als relatieve maat voor de vereiste bescherming tegen hoog water.
Verbouw	Onder verbouw worden verbouwingswerkzaamheden verstaan die leiden tot een zodanige aanpassing van een bestaand bouwwerk, in de huidige staat ongeschikt voor bewoning en/of bedrijfsmatige activiteiten, dat een bewoonbaar pand en/of functionele bedrijfsruimte ontstaat.

Begrip

Definitie

Verdroging	Een gebied wordt als verdroogd aangemerkt als een natuurfunctie is toegerekend en de grondwaterstand in het gebied onvoldoende hoog is of als er water van onvoldoende kwaliteit moet worden aangevoerd om een te lage grondwaterstand te compenseren.
Vernieuwbouw	Het wijzigen van een bouwwerk zodanig dat sprake is van nieuwbouw. Voor vergunningverlening wordt hieronder verstaan: wijziging aan de bouw waarbij sprake is van een verandering van de waterstaatkundige toestand door aanbouw (vergroting van het totale gewicht) en ingrepen in de fundering.
Verenigde Vergadering (VV)	De verenigde vergadering (VV) is het gekozen algemeen bestuur van Delfland: het hoogste bestuursorgaan van het hoogheemraadschap. De leden van het algemeen bestuur worden gekozen voor een periode van vier jaar.
Verhard oppervlak	Daken, bestrating, kassen, etcetera, waarvan het regenwater snel afstroomt naar de riolering of het oppervlaktewater.
Verstuiving	Proces waarin niet (door beplanting) gefixeerd duinzand door de wind verplaatst wordt.
Verziltning	Toename van het zoutgehalte in het grondwater of het oppervlaktewater door natuurlijke of kunstmatige oorzaken.
Voorland	Voor een dijk gelegen land of ondiep gelegen vooroever
Waterbeheer	Het kwaliteits- en het kwantiteitsbeheer van het oppervlaktewater en het grondwater, plus het beheer van de waterkeringen.
Waterbodem	(Veelal slibrijke) bodem in watergangen.
Watergang	Route waarlangs oppervlaktewater kan stromen: sloten, vaarten, kanalen, rivieren.
Waterkerend kunstwerk	Een civieltechnisch werk of installatie in, bij en rond het water of de waterkering plaatselijk vervangt. Bijvoorbeeld een stuw, gemaal, sluis of duiker.
Waterkeringen	Kunstmatige hoogten, (gedeelten van) natuurlijke hoogten of hoge gronden met ondersteunende kunstwerken die een waterkerende of mede een waterkerende functie hebben en die als zodanig in de legger zijn aangegeven. Er zijn primaire, regionale en overige waterkeringen.

Begrip**Definitie**

Waterplan	Een gebiedsgericht plan waarin een gemeente samen met Delfland doelstellingen formuleert voor het water in de gemeente. Het is een integratiekader van het beleid van Delfland en van de gemeente. Het waterplan kent verschillende onderdelen: visie, waterfunctieplan, waterstructuurplan, uitvoeringsplan.
Waterstaatswerken	Wateren, bergingsgebieden, waterkeringen, natuurvriendelijke oevers en ondersteunende kunstwerken, die als zodanig in de legger zijn aangegeven, tenzij hiervoor een vrijstelling geldt van de opnemings in de legger als bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet.
Waterstand	Waterhoogte ten opzichte van NAP.
Waterstandsnorm	De wettelijke veiligheidsnorm aangegeven als gemiddelde overschrijdingskans – per jaar – van de hoogste hoogwaterstand waarop de tot directe kering van het buitenwater bestemde waterkeringen moet zijn berekend, mede gelet op overige het waterkerende vermogen bepalende factoren.
Watersysteem	Samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken en grondwaterlichamen.
Watertoets	De watertoets is een instrument dat ervoor zorgt dat water vanaf het begin van het planvoorbereidingsproces wordt meegewogen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
Watervergunning	Vergunning als bedoeld in de Waterwet.
Watervoorziening	De zorg voor voldoende oppervlaktewater van voldoende kwaliteit.
Waterzuivering	Het water zodanig behandelen dat het voldoet aan normen die gelden voor afvalwater, drinkwater of proceswater.
Werken	Alle door menselijk toedoen ontstane of te maken constructies met toebehoren.
Wel	Geconcentreerde uitstroming van kwelwater door een gat of langs een paal in de afdekkende kleilaag.
Zandmeevoerende wel	Erosieverschijnsel waarbij door uittredend kwelwater zand uitspoelt. Dit kan zodanig onbeheersbaar worden dat dit leidt tot het verschijnsel van piping.
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.

Begrip

Zetting

Zettingvloeiing

Zwakke Schakel

Definitie

Volumeverkleining van grond, hoofdzakelijk ten gevolge van een bovenbelasting, de eigen massa en/of uittreden van water.

Een grondlaag in de ondergrond onder een waterkering die zich gedraagt als een vloeistof.

Onderdeel van de zeewering binnen 20 jaar niet meer voldoet aan de wettelijke veiligheidsnormen.

Colofon

Hoogheemraadschap van Delfland

Bezoekadres:

Phoenixstraat 32
2611 AL Delft

Postadres:

Postbus 3061
2601 DB Delft

T: 015-260 81 08

E: info@hhdelfland.nl

I: www.hhdelfland.nl

Tekst

Hoogheemraadschap van Delfland
Sector Beleid & Onderzoek
Team Waterkeringen

Vormgeving

Wees Creatief, Streefkerk

DMS 861081

