

ZICHT OP VEILIGE KERINGEN

NOTA WATERKERINGEN

DEEL I: VISIE EN DOELSTELLING

28 september 2010

Inhoud

Samenvatting	4
1 Zorg voor waterkeringen	11
1.1 Wat is het beheer van een waterkering?	11
1.2 Afbakening en doel van de nota	12
1.3 Voor ons en voor u	13
1.4 Totstandkoming nota en vaststellingsprocedure	13
1.5 Relatie tussen de keur, de legger en deze nota	14
1.6 Wijzigingen ten opzichte van het waterkeringsbeheerplan	16
1.7 Leeswijzer	17
2 De waterkeringen van Rijnland: huidige situatie	19
2.1 Beschrijving van de primaire keringen	19
2.2 Beschrijving van de regionale waterkeringen	23
3 Organisatie beheertaak	29
3.1 Plan en beleidsvorming	30
3.2 Beheer en onderhoud van waterkeringen	30
3.3 Vergunningen en handhaving	31
3.4 Instrumenten	32
4 De bestaande beleidskaders	35
4.1 Wet- en regelgeving	35
4.2 Beleidskaders	37
4.3 Beleid Rijnland	40
4.4 Doorwerking van de beleidskaders in het waterkeringsbeleid	40
5 Wat de toekomst brengt	41
5.1 Klimaatontwikkeling en bodemdaling	41
5.2 Ontwikkelingen op het gebied van waterkeren	42
5.3 Ruimtelijke ontwikkelingen	44
5.4 Interactieve beleidsvorming	44
5.5 Conclusie	45
6 Visie en doelstellingen waterkeringenbeheer 2010-2015	47
6.1 Veilige keringen	47
6.2 Toekomstvast	51
6.3 Medegebruik	54
6.4 Onderzoeksagenda	59
6.5 Vertaling naar beleidsregels	59
Bijlage 1 Verklarende woordenlijst	61
Bijlage 2 Relevante wet- en regelgeving	65
Bijlage 3 Klimaatscenario W+	69
Bijlage 4 Overgangsregeling legger regionale keringen	71
Colofon	74

Samenvatting

De nota waterkeringen beschrijft het beleid van het hoogheemraadschap van Rijnland (kort: Rijnland) voor het beheer van de regionale en de primaire keringen in het beheergebied van Rijnland, met uitzondering van de kust. De nota waterkeringen bestaat uit twee delen: een beleidsdeel, waarin de visie van Rijnland op het waterkeringenbeheer is beschreven (deel I) en de beleidsregels (deel II). In deel II zijn de regels voor vergunningverlening en handhaving beschreven, die Rijnland aanhoudt bij het uitvoeren van haar beheertaak.

In dit deel beschrijft Rijnland welke keuzes zij maakt ten aanzien van:

1. Waarborging van duurzame bescherming van het achterland;
2. Het meervoudig ruimtegebruik op en rondom waterkeringen (afstemming van het waterkeringsbelang met andere gebruiksfuncties zoals natuur en wonen).

De nota waterkeringen is zowel bedoeld voor intern als voor extern gebruik.

FOTO 0.1 TUINEN OP DE
KADE ELSBROEKERPOLDER



Kaders

Het in deze nota opgeschreven beleid houdt rekening met de vigerende wet- en regelgeving en beleidskaders. In deze nota wordt in het kader van de nieuwe Waterwet al gebruik gemaakt van de watervergunning. Ook wordt voortgeborduurd op het Water Beheer Plan 4 van Rijnland.

Wat de toekomst brengt

Door bevolkingsgroei, klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling neemt de druk op de schaarse ruimte van Rijnland toe. Tegelijkertijd echter, worden de waterkeringen ook steeds meer voor andere functies gebruikt zoals recreatie, infrastructuur en wonen. Rijnland gaat voor de komende periode in haar waterkeringenbeleid uit van:

- Sterke bodemdaling, vooral in veenweidegebieden;
- Toename van medegebruik van de kering;
- Toename van het aantal belanghebbenden;
- Stijging van de zeespiegel, toename van de gemiddelde winterneerslag en een toenemende kans op extreme neerslag, afname van de gemiddelde zomerneerslag en een sterke toename van de potentiële verdamping (hevigere droogte in de zomer) en stijging van de gemiddelde temperatuur. De verwachting is dat de effecten van deze klimatologische trends op de waterkeringen de komende jaren beperkt zullen zijn,

aangezien er vanuit wordt gegaan dat Rijnland vast zal houden aan de maatgevende boezemwaterstanden en de vastgestelde polderpeilen.

VISIE EN DOELSTELLINGEN WATERKERINGENBEHEER

De hoofddoelstelling van het beheer van de waterkeringen is: het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen.

Deze hoofddoelstelling kan uitgesplitst worden in de volgende subdoelstellingen:

1. Veilige keringen;
2. Toekomstvaste keringen;
3. Met waar mogelijk medegebruik.

Hieronder is beknopt weergegeven hoe Rijnland deze doelstellingen invult.

Veilige keringen

Onder veilige keringen verstaat Rijnland:

- Alle keringen voldoen aan de voor die kering geldende normen;
- Alle keringen zijn inspecteerbaar en onderhoudbaar.

Toekomstvaste keringen

Onder toekomstvaste keringen verstaat Rijnland:

- In haar waterkeringen beheer gaat Rijnland voor toekomstvaste en locatiespecifieke (dat wil zeggen aangepast aan lokale omstandigheden) veiligheid. Daarbij staan robuuste waterkeringen en adaptief beleid centraal.
 - Robuustheid wil zeggen: in het ontwerp rekening houden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat er een ontwerp ontstaat dat tijdens de planperiode blijft functioneren zonder ingrijpende en kostbare aanpassingen en uitbreidbaar is, indien dat economisch verantwoord is.
 - Adaptief beleid vertaalt zich voor waterkeringen in het maken van ruimtelijke reserveringen of voor kunstwerken in het maken van ontwerpen voor nieuwbouw of reconstructie van kunstwerken die eenvoudige verzwaring of verbreding in de toekomst mogelijk maken.
- Om keringen met een korte levenscyclus of keringen die nu al robuust en adaptief zijn ook in de toekomst zo te houden, wordt een zogenaamd 'profiel van vrije ruimte' ingezet.
- De afweging om een robuuste en adaptieve maatregel op te nemen in verbeterplannen wordt gebaseerd op:
 - De staat en de locatie van de waterkering op dat moment;
 - De verwachte levensduur van de waterkering;
 - De verwachte bodemdaling en zetting;
 - De stijging van de zeespiegel, toename van de gemiddelde winterneerslag en een toenemende kans op extreme neerslag, afname van de gemiddelde zomerneerslag en een sterke toename van de potentiële verdamping (hevigere droogte in de zomer), stijging van de gemiddelde temperatuur. Het hangt van de locatie af of deze factoren worden meegewogen;
 - De kostenefficiëntie van de voorgestelde maatregel.

Medegebruik

Naast het garanderen van veilige en toekomstvaste keringen wil Rijnland in haar beleid ook ruimte geven voor medegebruik, mits dit de vereiste veiligheid van de waterkering en de onderhoudsmogelijkheden nu en in de toekomst niet aantast. Aan het beleid voor medegebruik wordt invulling gegeven door te kijken naar de volgende punten:

- Rijnland geeft ruimte voor medegebruik, zolang dit de vereiste veiligheid en stabiliteit van de waterkering niet aantast, nu en in de toekomst.
- Waar mogelijk zal Rijnland bij versterkingen het principe van multifunctioneel ontwerpen toepassen: dat wil zeggen dat zij de functies op en om de waterkering mee-ontwerpt.
- Rijnland gaat het beleid consequenter handhaven.
- Rijnland vergroot de mogelijkheden voor medegebruik door differentiatie naar type en functie van de kering.
- Rijnland gaat voor kostenbewust beheer. In principe hanteert Rijnland het veroorzakersbeginsel bij schade en extra kosten door medegebruik. Uitgangspunt van Rijnland daarbij is om in alle redelijkheid medebetaaling te regelen.
- Het bestuur kan uitzonderingen maken op het waterkeringenbeleid op basis van zwaarwegend maatschappelijk belang.
- Rijnland gaat voor duurzaam waterkeringenbeheer, dat wil zeggen, milieubewust waar mogelijk.
- Als een kering ruim aan de veiligheidstoetsen voldoet, dan zal Rijnland een natuurvriendelijke oever toestaan, mits deze ook na aanleg de veiligheid niet aantast.
- Rijnland wil zo vroeg mogelijk in het proces partijen betrekken en gaat voor interactieve beleidsvorming.
- Voor recreatief medegebruik op en om waterkeringen streeft Rijnland naar een actieve houding. Dat betekent dat zij bij aanvragen constructief zal meedenken hoe de recreatie kan worden vormgegeven zonder de veiligheidsdoelstelling nu en in de toekomst aan te tasten.
- In het innovatieprogramma van Rijnland krijgen innovaties van belang voor waterkeringenbeheer een plek. Lopende onderzoeken worden voortgezet. Innovatie wordt met name ingezet als het probleem vraagt om een creatieve oplossing.

FOTO 0.2



1 Zorg voor waterkeringen

Bescherming tegen overstromingen is een eerste voorwaarde om veilig te kunnen wonen en werken. Het hoogheemraadschap van Rijnland (kort: Rijnland) zorgt al eeuwenlang voor de (water)veiligheid in haar gebied. Het gebied van Rijnland strekt zich uit van Wassenaar tot IJmuiden en van Amsterdam tot Gouda. In deze streek, die aan de westkant wordt begrensd door de Noordzee, wonen, werken, reizen en recreëren ruim 1,3 miljoen mensen. Het hoogheemraadschap van Rijnland is verantwoordelijk voor de zorg van de waterkeringen. In de komende jaren zullen factoren als klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling grote invloed hebben op deze zorgtaak. Door bevolkingsgroei neemt de druk op de schaarse ruimte binnen Rijnland toe. Waterkeringen worden naast veiligheid ook steeds vaker voor andere functies gebruikt zoals wonen, werken en infrastructuur. Dit medegebruik kan gevolgen hebben voor de sterkte van een waterkering en het risico op het falen van de waterkering nadelig beïnvloeden.

Om veiligheid tegen overstromingen te bieden, kent het hoogheemraadschap van Rijnland ge- en verbodsbepalingen. Deze zijn opgenomen in "De keur van het hoogheemraadschap van Rijnland 2009" (artikel 3.1.1 en 3.1.2). In aanvulling op de keur maakt Rijnland beleid over hoe zij in de praktijk omgaat met de ge- en verbodsbepalingen uit de keur (vrijstelling kan onder voorwaarden o.a. worden verkregen met behulp van de watervergunning). Dit beleid was voor primaire keringen tot nu toe vastgelegd in het Waterkeringsbeheerplan 2003-2007 en de bijbehorende beleidskaternen en voor regionale keringen in de Beleidsregels regionale keringen (augustus 2005).

Het hoogheemraadschap van Rijnland actualiseert haar beleid elke vijf jaar. Het waterkeringenbeleid van Rijnland is nu herzien en opgeschreven in twee nieuwe nota's: een kustnota en een nota waterkeringen. De eerste nota behelst het beleid en de bijbehorende richtlijnen voor het beheer van de waterkeringen langs de kust. De voorliggende nota waterkeringen beschrijft de beleidslijnen voor de overige keringen; dat wil zeggen voor de regionale en de primaire keringen.

1.1 Wat is het beheer van een waterkering?

Door bevolkingsgroei, klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling neemt de druk op de schaarse ruimte binnen Rijnland alleen maar toe. Om de veranderingen die op ons afkomen het hoofd te kunnen bieden, is het belangrijk het waterkeringenbeleid zó te voeren dat waterkeringen ook in de toekomst de veiligheid kunnen garanderen. Tegelijkertijd echter, worden de waterkeringen ook steeds meer voor andere functies gebruikt zoals recreatie, infrastructuur en wonen.

Onder het beheer van een waterkering wordt het geheel van activiteiten verstaan dat erop gericht is de bestaande kering zijn functies toekomstvast te laten vervullen, zoals:

- de periodieke inspectie van de waterkering en het daaruit volgende onderhoud;
- de toetsing van een kering en het daaruit volgende buitengewoon onderhoud;
- het beschermen van de kering door een vergunningenbeleid: dit beleid is erop gericht om uit veiligheidsoogpunt ongewenste situaties of ontwikkelingen te voorkomen en onderhoud en inspectie in de toekomst te garanderen.

1.2 AFBAKENING EN DOEL VAN DE NOTA

Het beleid in deze nota heeft betrekking op het beheer van de waterstaatswerken (waterkeringen, kunstwerken) vallend onder de regionale keringen en de primaire keringen, met uitzondering van de kust, in het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Rijnland. Deze keringen worden in de nota aangeduid met: waterkeringen. Onder regionale keringen vallen zowel de regionale keringen zoals vastgelegd in de Provinciale Verordening Waterverordening Rijnland van de provincies Zuid-, Noord-Holland als de overige keringen van Rijnland. Het beleid is opgesteld voor de planperiode: 2010-2015. Deze nota vervangt het geldende beleid zoals beschreven in het Waterkeringsbeheerplan 2003-2007 en de beleidsregels voor de regionale waterkeringen uit 2005. Ook het onbeschreven beleid wordt door deze nota vervangen.

Met deze nota beschrijft het hoogheemraadschap welke keuzes zij maakt ten aanzien van:

1. Waarborging van duurzame bescherming van het achterland;
2. Het meervoudig ruimtegebruik op en rondom waterkeringen (afstemming van het waterkeringsbelang met andere gebruiksfuncties zoals natuur en wonen);

Rijnland stelt daarom als hoofddoelstelling voor het beheer van haar regionale keringen en primaire keringen:

Het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen.

Deze hoofddoelstelling kan uitgesplitst worden in de volgende subdoelstellingen:

- Veilige keringen;
- Toekomstvastе keringen;
- Met waar mogelijk medegebruik.

1.3 VOOR ONS EN VOOR U

De nota waterkeringen is zowel bedoeld voor intern als voor extern gebruik. De nota heeft in de eerste plaats een sturende werking: de nota legt met het oog op handhaving en vergunningverlening eenduidig en duidelijk vast wat wanneer wel en niet mag en waarom. Het biedt duidelijkheid wanneer en onder welke voorwaarden Rijnland vergunning kan verlenen voor werken en handelingen in, op of nabij waterkeringen.

Daarbij geeft de nota aan hoe het hoogheemraadschap het waterkering belang afweegt tegen andere belangen en hoe zij de veiligheid van het achterland wil waarborgen. In de tweede plaats biedt de nota waterkeringen aan Rijnland zelf, maar ook aan provincies, gemeenten, particulieren en ontwikkelende partijen inzicht in het beleid van het hoogheemraadschap op het gebied van waterkeringen. Ook geeft de nota weer voor welke onderwerpen het hoogheemraadschap de komende periode nader onderzoek wil gaan doen voor nieuw beleid.

1.4 TOTSTANDKOMING NOTA EN VASTSTELLINGSPROCEDURE

Rijnland hecht veel belang aan goede afstemming van haar beleid met de omgeving. Daarom zijn tijdens het opstellen van deze nota externe partijen meerdere malen gevraagd mee te denken over het nieuwe beleid en de conceptnota's te toetsen. In zogenaamde 'versnellingsessies' is het door Rijnland voorbereide beleid getoetst aan bevindingen uit de omgeving: provincies, buurwaterschappen, gemeenten, beheerorganisaties. Met behulp van een internetenquête zijn de gemeenten benaderd om hun specifieke bevindingen over waterkeringbeleid in te brengen. Daarnaast hebben interviews en gesprekken tussen bestuurders en belanghebbenden plaatsgevonden.

De vaststelling van de nota waterkeringen geschiedt met toepassing van de in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) geregelde openbare voorbereidingsprocedure.

Deel 1 dient daarom de voor een beheerplan voorgeschreven procedure te doorlopen. Deze is geregeld in artikel 3.2 van de Waterverordening Rijnland. Afdeling 3.4 (uniforme openbare voorbereidingsprocedure) van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing met dien verstande dat naast belanghebbenden ook de ingezetenen van het beheersgebied van Rijnland hun zienswijze over het beheerplan naar keuze schriftelijk of mondeling naar voren kunnen brengen. Het beheerplan wordt vastgesteld door de VV. Binnen vier weken na de vaststelling stuurt het college van dijkgraaf en hoogheemraden de nota's met de nodige bijlagen ter goedkeuring aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en van Noord-Holland. Binnen vier weken na de goedkeuring door Gedeputeerde Staten, stuurt het college van D&H de nota's naar de geraadpleegde bestuursorganen alsmede aan de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Deel 2 van beide nota's bestaan uit beleidsregels die door het college van D&H worden vastgesteld. Het college hanteert deze beleidsregels als toetsingskader bij het beoordelen van vergunningaanvragen voor activiteiten rondom primaire en regionale keringen. De beleidsregels worden voorbereid met inachtneming van de inspraakverordening Rijnland. De nota's liggen minstens 4 weken voor belanghebbenden ter inzage met de mogelijkheid gedurende die periode zienswijzen in te dienen.

De beleidsregels dienen na vaststelling door het college van D&H te worden gepubliceerd.

Voor zover de nota's beleidsregels omvatten is het college van D&H het tot vaststellen bevoegde orgaan. Qua procedure geldt hetgeen vermeld bij deel 2 van beide nota's.

1.5 RELATIE TUSSEN DE KEUR, DE LEGGER EN DEZE NOTA

In haar keur onderscheidt Rijnland diverse zones binnen een waterkering. De zones bieden het hoogheemraadschap de mogelijkheid om in haar beleid een differentiatie aan te brengen. Zo is in de kernzone bijvoorbeeld een strikter bouwbeleid van kracht dan in de buitenbeschermingszone. De zones zijn:

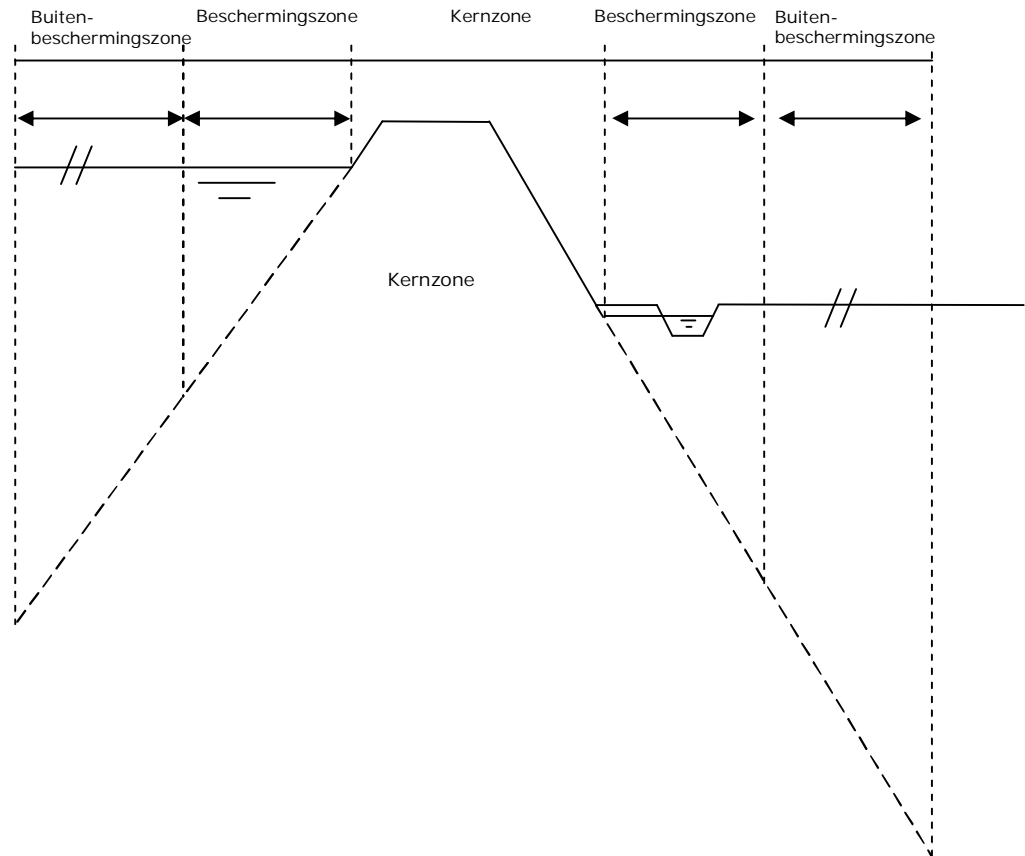
- Kernzone: de centrale gedeelten van de waterstaatswerken.
- Beschermingszone: de zone van de waterstaatswerken aansluitend aan de kernzone; de beschermingszone van de waterkeringen heeft betrekking op de stabiliteit van het waterkeringlichaam.
- Buitenbeschermingszone: de buiten de beschermingszone gelegen gronden aan weerszijden van de waterstaatswerken; geen activiteiten die stabiliteit van de kering in gevaar brengen.

Figuur 1.1 geeft een twee dimensionaal overzicht van de zones.

Naast de bovenstaande zones onderscheidt Rijnland ook het profiel van vrije ruimte. Dit is een driedimensionaal reserveringsgebied (zowel horizontaal, als in de hoogte), dat vrij moet blijven van nieuwe bebouwing i.v.m. mogelijke toekomstige versterking van de waterkering. Deze extra zone wordt bij aanpassingen en/of vernieuwing of opstelling van de leggers van Rijnland, meegenomen.

De keur definieert dus de verschillende zones, maar niet de ligging van de waterstaatswerken. De ligging en de afmetingen van de waterstaatswerken zijn vastgelegd in de legger. De legger bepaalt dus waar de zones werkelijk liggen en geeft daarmee aan waar de keur van toepassing is. Momenteel zijn er leggers beschikbaar voor primaire waterkeringen en wordt een legger opgesteld voor regionale keringen (boezem- en polderkades). In bijlage 4 is de overgangsregeling opgenomen, voor de periode dat nog geen legger beschikbaar is.

FIGUUR 1.1 SCHEMATISCHE TEKENING ZONERINGEN WATERKERINGEN



Wanneer een belanghebbende in een van de zones een werk wil uitvoeren, dan kan hij hiervoor veelal een vergunning aanvragen. De vergunningaanvraag wordt getoetst aan de keur en beleidsregels. In de beleidsregels is het beleid beschreven in welke gevallen er onder welke voorwaarden vergunning kan worden verleend. Ook kunnen in de beleidsregels nog nuances worden aangebracht met betrekking tot de zones.

1.6 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET WATERKERINGSBEHEERPLAN

Bij het opstellen van het beleid, zoals beschreven in deze nota, is voortgebouwd op het oude Waterkeringsbeheerplan 2003-2007.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het Waterkeringsbeheerplan zijn:

- Er wordt meer ruimte geboden voor medegebruik van de keringen. Om meer ruimte voor medegebruik te kunnen bieden, zonder de vereiste veiligheid en stabiliteit van de waterkering aan te tasten, is onder andere verdere differentiatie aangebracht dan de al bestaande waterkeringszones uit de Keur, bijvoorbeeld naar type kering of naar bebouwde of onbebouwde zones. Zo kan Rijnland in specifieke gevallen flexibeler zijn als het om een bepaald type kering gaat. Daarnaast kan zij wel consequent en eenduidig handhaven, aangezien de regels helder zijn.
- Er wordt gewerkt met een profiel van vrije ruimte. Deze driedimensionale zone kan verschillen per type kering en vervangt op termijn het meer generieke beoordelingsprofiel van de regionale keringen. Binnen dit profiel blijft de kering in principe vrij van werken zoals bebouwing en niet waterkerende elementen. Ook voor primaire keringen zal er op termijn een profiel van vrije ruimte worden gedefinieerd.
- Waar mogelijk is gekozen voor een versimpeling van de beleidsregels door aan te sluiten bij bestaande landelijke kaders en normen. Een voorbeeld is het beleid voor kabels- en leidingen.
- De uitgangspunten voor het beleid bij versterkingen van waterkeringen, zijn vastgelegd. Rijnland gaat de komende tijd zeer veel dijkvakken versterken en voor alle betrokkenen is het belangrijk dat de uitgangspunten hierbij duidelijk zijn.

Het voorgaande beleid is daarnaast aangevuld met beleid op de volgende onderwerpen:

- Vastgelegd is hoe Rijnland de begrippen adaptief en robuust interpreteert in relatie tot haar waterkeringenbeheer.
- Er zijn uitgangspunten opgenomen over hoe om moet worden gegaan met verheelde kades.
- Er is beleid opgesteld voor recreatief medegebruik van de kering.
- Er is beleid opgesteld voor natuurvriendelijke oevers.
- De doelstellingen van het innovatieprogramma van Rijnland zijn meegewogen in het beleid.
- Er zijn nieuwe beleidsregels opgesteld voor insteekhavens, voor het verleggen van keringen en voor wegen.
- Er is beleid opgesteld met betrekking tot een aantal instrumenten dat Rijnland in wil gaan zetten bij het beheer van de keringen. Het gaat om muskusrattenbeheer, inzet van het profiel van vrije ruimte, de nieuwe legger regionale keringen en het opstellen van ontwerpuitgangspunten voor regionale keringen.

Bovendien is de beschrijving van de Rijnlandse waterkeringen en de organisatie van het waterkeringenbeheer geactualiseerd.

1.7 Leeswijzer

De nota waterkeringen bestaat uit twee delen: (I) een beleidsdeel, waarin de visie van Rijnland op het waterkeringenbeheer is beschreven en (II) de beleidsregels (voor vergunningverlening en handhaving), waarin de regels zijn beschreven die Rijnland hanteert bij o.a. vergunningverlening.

In hoofdstuk 2 van het deel I, visie en doelstelling wordt de huidige stand van zaken van de waterkeringen van Rijnland weergegeven. In dit hoofdstuk zal onder andere worden ingegaan op de ligging van de keringen en de huidige toestand van het beheer. Hoofdstuk 3 bespreekt de organisatie van de beheertaak. In hoofdstuk 4 wordt kort ingegaan op de interne en externe beleidskaders waarmee rekening is gehouden bij het opstellen van het nieuwe beleid. In hoofdstuk 5 worden de verwachte toekomstige ontwikkelingen beschreven. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de hoofdlijnen van het nieuwe beleid van Rijnland.

In deel II van deze nota zijn deze hoofdlijnen verder uitgewerkt in beleidsregels voor vergunningverlening en handhaving.

In bijlage 1 is een verklarende woordenlijst opgenomen.

2 De waterkeringen van Rijnland: huidige situatie

De nota waterkeringen beschrijft het beleid voor zowel regionale als primaire keringen in het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Rijnland. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige situatie van de waterkeringen van Rijnland. Hieronder wordt per type kering in globale zin beschreven:

- *Waar deze kering ligt;*
- *Welke functies de kering heeft naast veiligheid, bijvoorbeeld natuurwaarden, cultuurhistorische waarden, recreatie, woonfuncties etc.;*
- *Wat het huidige veiligheidsniveau en waterkerend vermogen van de kering is en indien relevant wat de versterkingsopgave is;*
- *Hoe de eigendomssituatie is;*
- *En tot slot wat de staat van beheer is van de kering.*

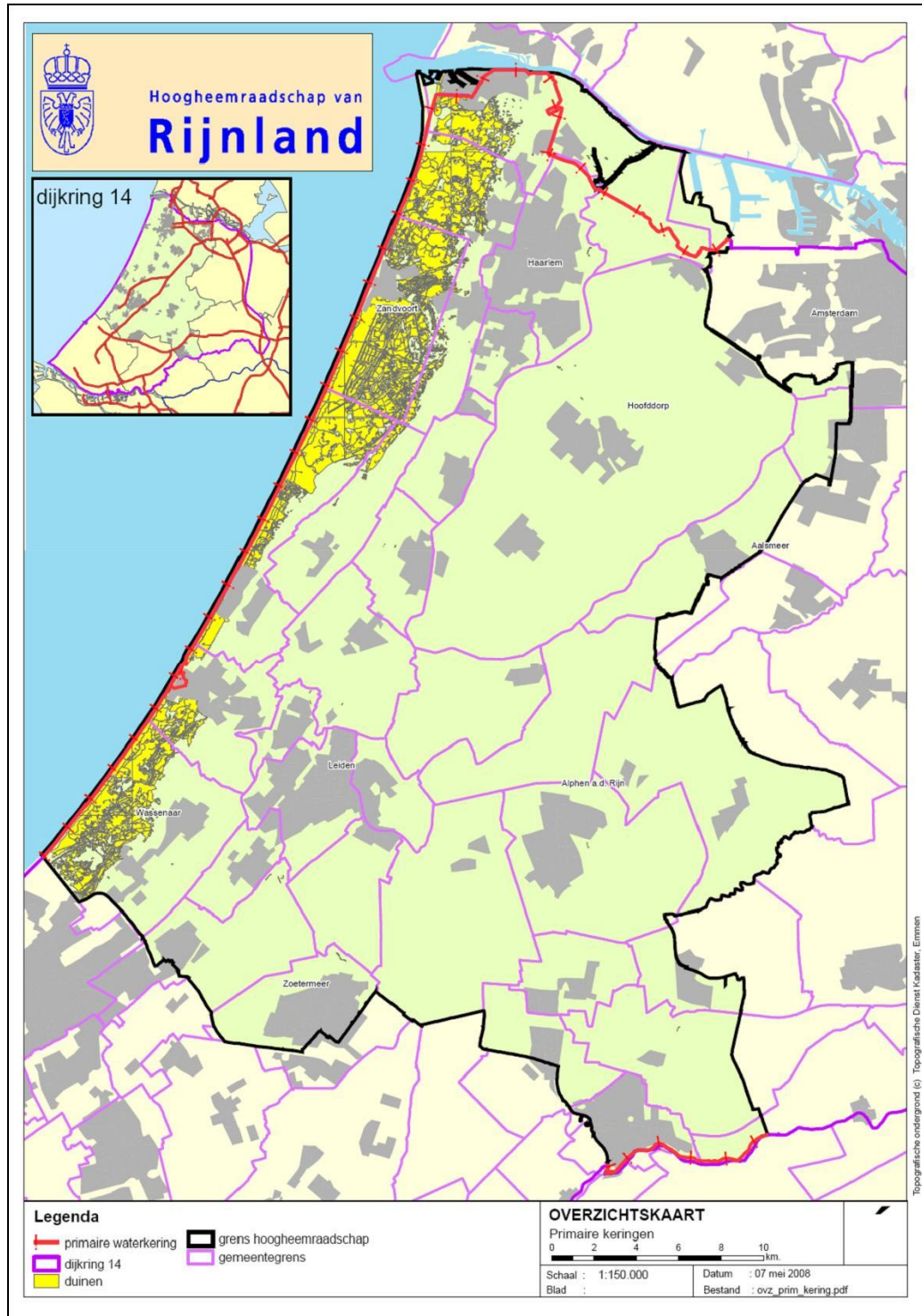
2.1 BESCHRIJVING VAN DE PRIMAIRE KERINGEN

Een 'primaire waterkering' is een waterkering, die beveiliging biedt tegen overstroming doordat deze ofwel behoort tot het stelsel dat een dijkkringgebied - al dan niet met hoge gronden - omsluit, ofwel vóór een dijkkringgebied is gelegen.

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft twee primaire keringen in haar beheersgebied: de waterkering IJmuiden-Gemaal Halfweg (Spaarndammerdijk) en de Noordelijke waterkering langs de Hollandsche IJssel, Gouda – Hekendorp (Goejanverwelledijk). In deze keringen bevinden zich ook een aantal kunstwerken.

Figuur 2.2 geeft een overzicht van de primaire keringen van Rijnland. Op deze kaart staan ook de kustwaterkeringen weergegeven. Het beleid voor de kust staat beschreven in de kustnota.

FIGUUR 2.2 OVERZICHT VAN DE PRIMAIRE KER- RINGEN VAN RIJNLAND

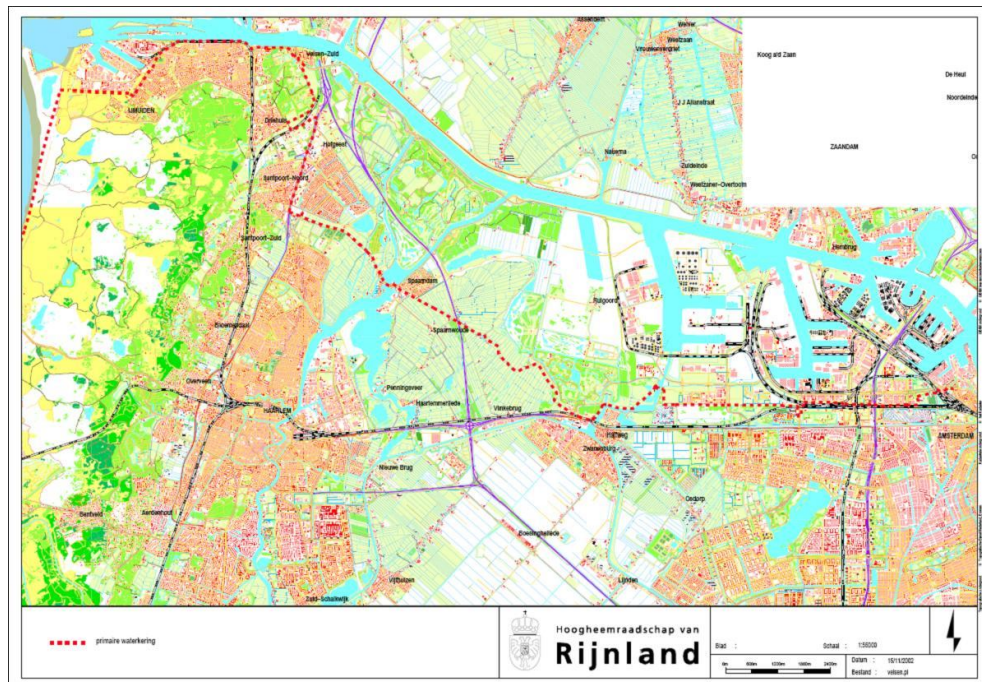


2.1.1 IJMUIDEN – GEMAAL HALFWEG

Deze waterkering (veelal aangeduid als de ‘Spaarndammerdijk’) bestaat uit een stelsel aaneengesloten waterkeringen en kunstwerken, samen 23 km lang, te weten:

- Hoogwaterkering door IJmuiden (deels verholen);
- De waterkering van IJmuiden, via het Noordzeekanaal naar Santpoort;
- Slaperdijk van Santpoort tot Spaarndam;
- Spaarndammerdijk van Spaarndam tot het boezemgemaal Halfweg.

FIGUUR 2.3 PRIMAIRE WATERKERING (RODE STIPPELLIJN) BIJ VELSEN



Functies

De waterkering heeft als primaire functie dijkkringgebied 14 tegen overstroming te beschermen. Behalve deze functie biedt de waterkering tevens ruimte aan agrarische activiteiten, aan wonen (IJmuiden en Spaarndam) en aan verkeer en vervoer (over nagenoeg de gehele lengte fungeert de waterkering als grondlichaam voor een weg). Bovendien zijn sommige delen van bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarde: tussen Spaarndam en Halfweg heeft de waterkering de status van gemeentelijk monument.

Waterkerend vermogen

In 2000 en 2001 is het waterkerend vermogen van de waterkering (gedeelte Spaarndam tot en met Halfweg) getoetst (in de eerste en tweede toetsronde). Daarbij is op een aantal deeltrajecten de veiligheid als onvoldoende beoordeeld. De belangrijkste oorzaak hiervan is, de instabiliteit van het binnentalud en de aanwezigheid van bomen en bebouwing op het buitentalud. Daarnaast is er voor een beperkt deel ook een hoogteprobleem. In de derde toetsronde, lopende tot eind 2010 zijn ook de niet waterkerende objecten en kunstwerken meegenomen. Ondanks dat de kering nog niet in het Hoogwaterbeschermingsprogramma is opgenomen, is Rijnland wel gestart met de voorbereiding van de verbetering van de kunstwerken.

Beheer

Het beheer van de waterkeringen berust bij Rijnland. Vanuit die beheertaak heeft Rijnland onderhoudsverplichtingen voor de waterkering neergelegd in keur en legger.

Het dagelijks onderhoud van de waterkeringen ligt in dit geval bij de percee-eigenaren zelf. Vaak hebben zij dat onderhoud doorgegeven aan derden, via pachtovereenkomsten. Het buitengewoon onderhoud berust bij Rijnland.

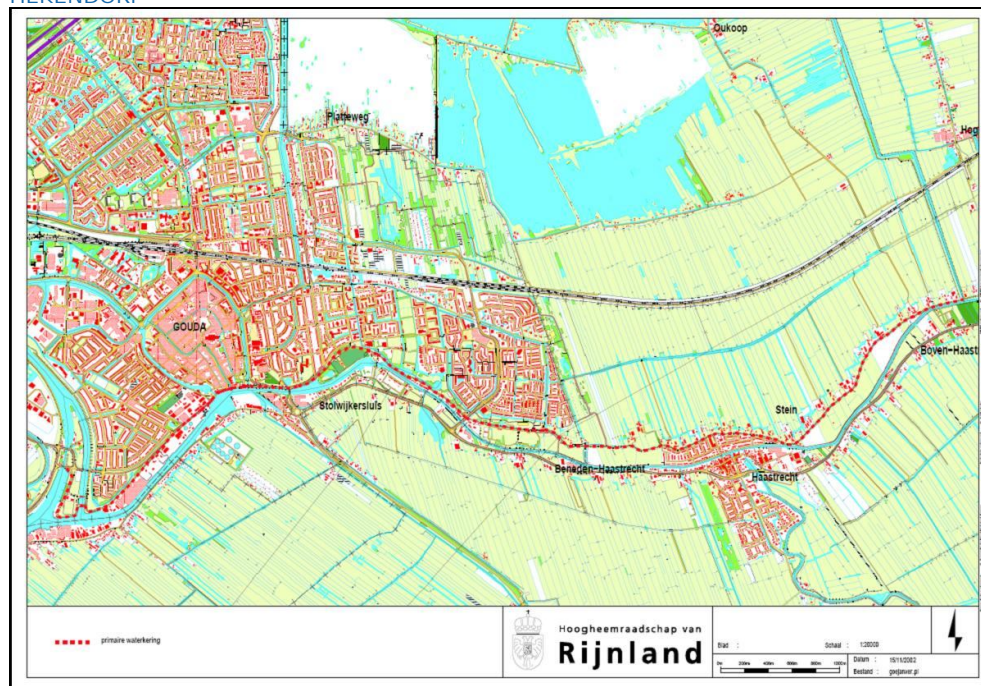
Eigendomssituatie

Het eerste, westelijke deel van de waterkering is eigendom van de gemeenten Haarlemmerliede en Haarlem, Spaarndam en IJmuiden. Van Santpoort tot aan het boezemgemaal Halfweg heeft Rijnland de waterkering zelf in eigendom.

2.1.2 NOORDELIJKE WATERKERING LANGS DE HOLLANDSCHE IJSSEL, GOUDA – HEKENDORP

Deze waterkering (veelal aangeduid als de 'Goejanverwelledijk') is 9,5 km lang en maakt deel uit van dijkkring 14. Deze primaire waterkering is gelegen langs de Hollandsche IJssel en een gedeelte van de gekanaliseerde Hollandsche IJssel en loopt vanaf de Julianasluis in de Gouwe tot aan de grens met het hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden: de Enkele Wiericke bij Hekendorp. Het westelijk deel van de waterkering grenst aan de bebouwde kom van Gouda. Voorbij Gouda loopt de waterkering via Steijn naar het oosten. Hier heeft de waterkering een 'landelijk karakter' en heet de Steijnse dijk.

FIGUUR 2.4 PRIMAIRE WATERKERING (RODE STIPPELIJN) HOLLANDSCHE IJSSEL, GOUDA HEKENDORP



Functies

De waterkering heeft als primaire functie dijkkringgebied 14 tegen overstroming vanuit de Hollandsche IJssel te beschermen. Behalve deze functie biedt de waterkering tevens ruimte aan industriële en agrarische activiteiten, aan wonen (Gouda en Steijn) en aan verkeer en vervoer (over de gehele lengte fungeert de waterkering tevens als grondlichaam voor een weg). Het westelijk deel van de waterkering doorsnijdt een bedrijvencomplex. Ten zuiden van het centrum van Gouda bevinden zich in de waterkering een aantal doorlaatwerken (w.o. de Volmolenduikers en de keersluis, een gemeentelijk monument). Op verschillende plaatsen is er bebouwing in de kern- en beschermingszone van de waterkering.

Waterkerend vermogen

In 2002 is het hoogheemraadschap gestart met het toetsen van de stabiliteit van de waterkering. De derde toetsronde is in 2010 klaar. Bij toetsing op veiligheid is gebleken, dat de stabiliteit onvoldoende is. Verder speelt het gegeven, dat het maaiveld circa 1 cm per jaar daalt. De waterkering zakt mee, terwijl de waterspiegel stijgt. De Goejanverwelledijk wordt momenteel versterkt. Verwachting is dat deze kering in 2016 weer zal voldoen aan de gestelde normen.

Beheer

Het beheer van de waterkeringen berust bij Rijnland. Vanuit die beheertaak heeft Rijnland onderhoudsverplichtingen voor de waterkering neergelegd in keur en legger.

Het dagelijks onderhoud van de waterkeringen ligt in dit geval bij de percee-eigenaren zelf. Vaak hebben zij dat onderhoud doorgegeven aan derden, via pachtovereenkomsten. Het buitengewoon onderhoud berust bij Rijnland.

Eigendomssituatie

Een gedeelte van de waterkering (westelijk van de Voorwillemsweg, tot aan de begraafplaats) is eigendom van Rijnland. Het oostelijk deel van de waterkering is eigendom van diverse particulieren en gemeenten.

2.1.3 KUNSTWERKEN IN DE PRIMAIRE WATERKERINGEN

In de primaire keringen bevinden zich ook een aantal waterkerende kunstwerken, zoals sluizen en gemalen. Deze moeten bij nieuwbouw of reconstructie zodanig worden ontworpen dat ze voor een periode van 100 jaar aan de veiligheidsnormen voldoen. In de derde toetsronde van de waterkeringen zijn de kunstwerken meegenomen. Bij de versterkingen van beide primaire keringen worden de kunstwerken integraal meegenomen.

2.2 BESCHRIJVING VAN DE REGIONALE WATERKERINGEN

Rijnland beheert naast de primaire waterkeringen ook regionale keringen. Onder het begrip regionale keringen vallen zowel de regionale keringen zoals vastgelegd in de provinciale verordening als de overige keringen van Rijnland. Het grootste deel van de regionale keringen bestaat uit boezemen polder kaden. Rijnland beheert een kleine 1300 km aan regionale keringen (boezem- en polderkaden).

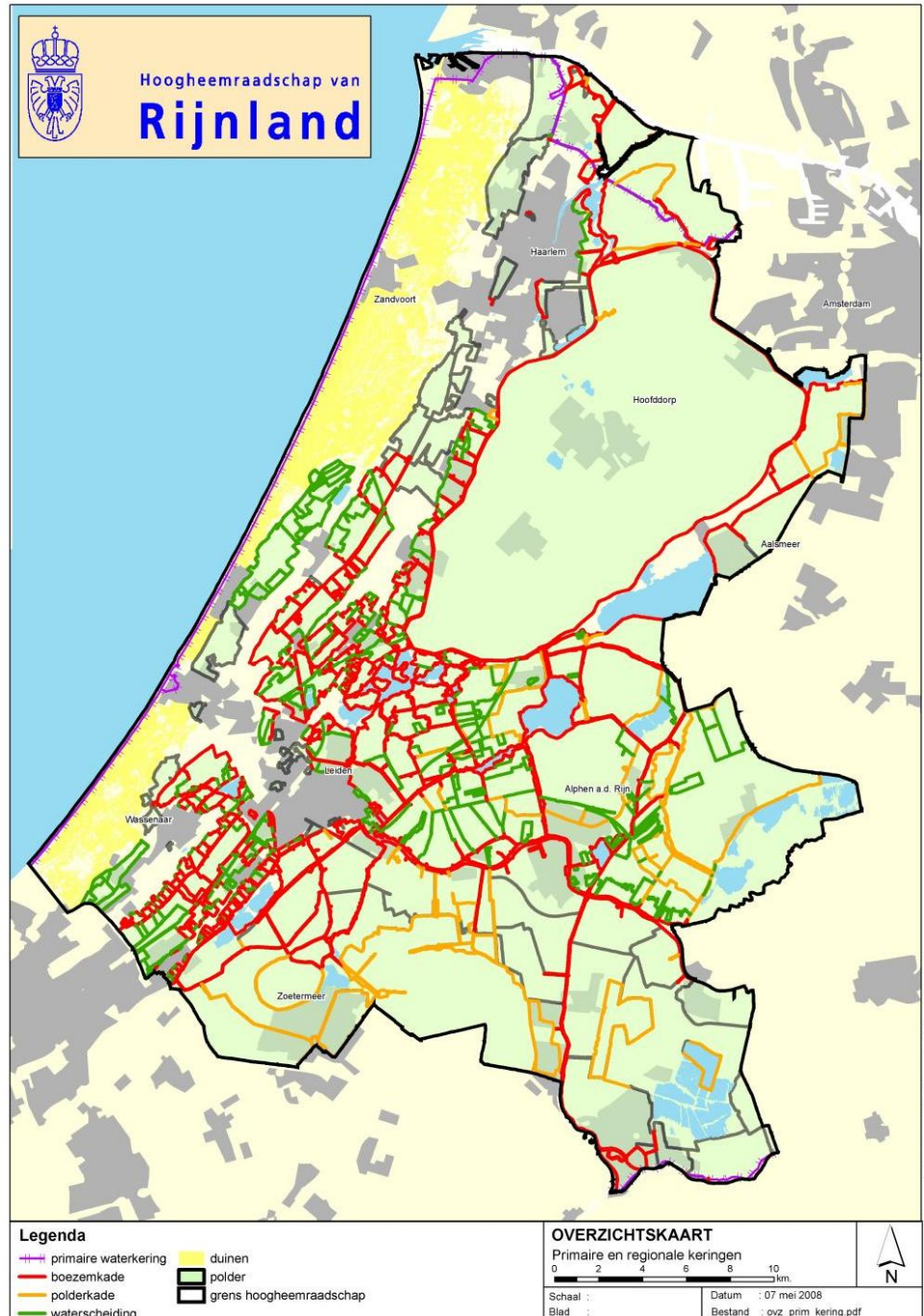
Regionale keringen kunnen worden opgedeeld in een aantal typen. In de hierna volgende subparagrafen wordt per type kering een nadere beschrijving gegeven.

- Boezemkaden
- Polderkaden
- Landscheidingen
- Peilscheidingen
- Compartimenteringswerken (de voormalige BWO keringen, aangelegd als uitvloeisel van de niet meer geldende wet Bescherming Waterstaatswerken in Oorlogstijd)
- Rijndijksluizen
- Verheelde kaden
- Kunstwerken

Naast bovengenoemde typen is ook onderscheid mogelijk tussen waterkeringen met een direct waterkerende functie en waterkeringen met een niet-direct waterkerende en/ of compartimenterende functie. Bovengenoemde compartimenteringswerken en Rijndijksluizen behoren tot deze laatste categorie. Dat betekent dat zij geen direct waterkerende functie hebben. Een land- en peilscheiding kan in beide categorieën vallen. Direct waterkerende objecten kunnen ook in tweede instantie dienst doen als compartimenteringsdijk (bijv. landscheidingen, Hoge Rijndijk en Geniedijk), in geval van het bezwijken van een andere primaire waterkering of regionale kade. In voorgaande beleidsstukken van Rijnland werden de categorieën voormalige BWO- of noodwaterkeringen / compartimenteringswerken (127 stuks), de Rijndijksluizen en enkele landscheidingen benoemd als overige waterkeringen.

Figuur 2.5 geeft een overzicht van alle regionale keringen in het beheersgebied van Rijnland.

FIGUUR 2.5 OVERZICHTSKAART VAN DE REGIONALE WATERKERINGEN



Beheer van regionale keringen

In principe ligt het dagelijks onderhoud van alle typen regionale keringen bij de perceeleigenaren. Vaak ligt dit via verpachting bij derden. Het buitengewoon onderhoud berust wel bij Rijnland.

Eigendomssituatie bij regionale keringen

Rijnland heeft weinig regionale keringen in eigendom. Wel heeft Rijnland onder andere de Ringdijk van de Haarlemmermeerpolder in eigendom.

2.2.1 BOEZEMKADEN

In totaal heeft Rijnland ongeveer 900 km aan boezemkaden in beheer. Boezemkaden beschermen de aanliggende polders tegen het aangrenzende boezemwater en houden de boezem in stand. Onder boezemkaden vallen alle waterkeringen grenzend aan de boezem die achtergelegen lager gelegen gebied beschermen tegen overstromen vanuit de boezem.

Waterkerend vermogen

Op basis van het 'interprovinciaal overleg' (IPO) zijn vijf veiligheidsklassen en bijbehorende veiligheidsnormen van de boezem- en polderkaden bepaald. De waterstand in de Rijnlandse boezem wordt beheerd op ca. -0.62 m NAP. Rijnland toetst vóór 2012 tenminste alle genormeerde boezemkaden. Het onderzoek bestaat uit een beoordeling van de hoogte en van de sterkte en stabiliteit van de waterkeringen. Rijnland streeft ernaar om alle regionale keringen in 2020 te laten voldoen aan de normen voor veiligheid zoals die is opgenomen in bijlage 1 van de provinciale waterverordening Rijnland. De gedetailleerde toets op sterkte en stabiliteit loopt tot 2012 en ligt op schema. Tot en met 2015 wordt een lengte van zo'n 150 km verbeterd, waaronder alle risicovolle strekkingen. Risicovolle strekkingen worden vastgesteld op grond van het beheerdersoordeel (het resultaat van visuele inspecties), de hoogtetoets, en de gedetailleerde toets op hoogte en stabiliteit voor zover gereed.

Functies

Naast de waterkerende functie liggen op veel boezemkaden een weg. Ook worden de kades gebruikt voor kabels en leidingen en bebouwing.

Eigendom

Rijnland heeft de volgende boezemkaden in eigendom:

- Stroomkanaal Spaarndam (kade)
- Boezemkade Halfweg langs zijkanaal F, noordzijde
- Boezemkade Halfweg langs zijkanaal F, Zuidwest-zijde
- Stroomkanaal Gouda
- Stormkade langs de Braasem
- Stormkade langs de Westeinder
- Landscheiding Gouwe en Kromme Gouwe
- Ringvaartdijk Haarlemmermeerpolder

De overige boezemkeringen zijn overwegend in eigendom van derden.

Polderkaden

Een polderkade is een waterkering, die dient tot kering van polderwater, gelegen tussen gebieden met verschillend peil. Naast de waterkerende functie liggen op veel polderkaden wegen. Ook worden de kades gebruikt voor kabels en leidingen en bebouwing. Rijnland toetst vóór 2012 tenminste alle genormeerde boezem- en polderkaden (zie de beschrijving bij boezemkaden). Rijnland hanteert verschillende polderpeilen. Deze worden vastgelegd met behulp van peilbesluiten.

2.2.2 LANDSCHEIDINGEN

De landscheidingen vormen de waterstaatkundige begrenzing met de buurwaterschappen. Zij bevinden zich op de grens met de hoogheemraadschappen van Delfland, Schieland, Stichtse Rijnlanden en Amstel, Gooi en Vecht. De landscheidingen tussen Delfland, Rijnland en Schieland waren vroeger van grotere betekenis dan tegenwoordig.

Het huidige belang van de landscheiding tussen Delfland en Rijnland is min of meer vergelijkbaar met dat van een polderkade. Aan weerszijden liggen polders ofwel hooggelegen boezemland, met als uitzondering de sluis te Leidschendam, waar Delflands en Rijnlands boezem worden gescheiden. De landscheiding tussen Rijnland en Schieland heeft grotendeels het karakter van een polderkade. Daarnaast is de landscheiding langs de Gouwe en de Kromme Gouwe, welke wateren tot Rijnlands boezem behoren, tevens boezemkade.

Landscheidingen voor zover direct waterkerend (dus feitelijk ook boezem- of polderkade) zijn in het algemeen opgenomen in de Waterverordening Rijnland, en dus genormeerd, en dus te toetsen en zonodig te versterken.

De waterkerende functie van landscheidingen is afhankelijk van of het een polder- of boezemkade of ander type kering is. Er kunnen wegen op liggen, voorbeelden zijn de kaden langs Westeinderplassen (Kudelstaaartseweg / Herenweg) en aansluitende Legmeerdijk, allen liggend op de grens met Amstel, Gooi en Vecht.

Beheer

Het buitengewoon onderhoud berust bij Rijnland en het aangrenzende waterschap gezamenlijk.

2.2.3 PEILSCHEIDINGEN

Peilscheidingen (of waterscheidingen) vormen de begrenzing tussen peilvakken binnen een polder of in sommige gevallen tussen peilvakken uit aangrenzende polders. Kenmerkend onderscheid met polderkaden is dat het peilverschil over peilscheidingen in het algemeen kleiner is dan 0.30 tot 0.50 m, en daarmee dat het eventuele falen van de peilscheidende functie niet tot een "overstroming" leidt, maar hooguit tot "wateroverlast".

Peilscheidingen hebben als specifieke functie dat ze de grens aangeven tussen peilgebieden.

Peilscheidingen betreffen veelal niet meer dan stroken grond in het landschap die nauwelijks als waterkering te herkennen zijn (dus min of meer verheeld). Wel liggen ze soms langs open water en dan is er een natuur en recreatieve functie te vinden (met name als er een weg of fietspad op ligt)

Beheer

Het buitengewoon onderhoud berust bij Rijnland. Het onderhoud van peilscheidingen komt vooral neer op instandhouding in de zin van voorkomen van doorgraving. In sommige gevallen, waarin direct open water wordt gekeerd, moet de peilscheiding op hoogte worden gehouden.

2.2.4 NOODWATERKERINGEN

In de boezem van Rijnland bevinden zich ongeveer 100 noodwaterkeringen (compartimenteringswerken en Rijndijksluizen). Ze zijn bedoeld om bij dijkdoorbraak de boezem te kunnen compartimenteren, of om ecologisch

belangrijke gebieden af te kunnen schermen in geval van calamiteuze lozingen. Het zijn verschillende soorten keringen zoals schulpstuwten, grote en kleine sluisdeuren, schuiven en schotbalken.

Met behulp van de compartimenteringswerken kan het boezemstelsel in geval van een calamiteit in negen compartimenten worden opgedeeld. Op deze wijze is de gevolgschade in geval van een overstroming van een andere waterkering te beperken. Een deel van de compartimenteringswerken zijn een onderdeel van de "Stelling van Amsterdam".

De Rijndijksluizen zijn een reeks van sluizen in de Hoge Rijndijk die de zuidelijke aftakkingen van de Rijn kunnen afsluiten. Zij maakten oorspronkelijk deel uit van een tweede waterkering die het beheersgebied ten zuiden van de Oude Rijn kon scheiden van het gebied ten noorden daarvan. Deze keringen hebben tegenwoordig dezelfde functie als de compartimenteringswerken: compartimentering van het zuidelijk deel van de boezem om zo de gevolgschade in geval van een kadebreuk, uitzonderlijk hoog water of een andere calamiteit te beperken.

In 2004/2005 is een studie uitgevoerd naar het nut en de noodzaak van de noodwaterkeringen. De studie wees uit dat de noodwaterkeringen van groot nut kunnen zijn bij calamiteiten. Op basis van de uitkomsten van de studie is besloten alle bestaande compartimenteringswerken in stand te houden en in goede gebruiksklare staat te krijgen en te houden. Een belangrijk deel van deze werkzaamheden is inmiddels uitgevoerd. Deze keringen verkeren nu in bedrijfszekere staat. Voor de Rijndijksluizen moet hierover nog een uitspraak worden gedaan.

Beheer en eigendom

De Rijndijksluizen zijn voor een deel nog in beheer bij diverse gemeenten, de provincie Zuid-Holland, bedrijven en particulieren.

De compartimenteringswerken die in beheer waren bij de provincie Zuid-Holland zijn overgenomen door Rijnland. Voor de compartimenteringswerken in beheer bij de provincie Noord-Holland is een intentieovereenkomst getekend, maar overname is nog niet geëffectueerd. De compartimenteringswerken worden door Rijnland elk jaar geschouwd. Ook worden ze regelmatig beproefd. De keringen zijn niet genormeerd. Het onderhoud wordt gedaan door derden.

2.2.5 VERHEELDE KADES

Naast de hierboven beschreven typen van regionale keringen is er nog een aparte categorie te benoemen: verheelde kades. Verheelde kades zijn niet in het landschap als waterkering te herkennen: het is een bijzondere vorm van voorkomen van boezem- polderkade of land- of peilscheiding. Dat kan zijn in een ruimer hoger gelegen gebied waarachter de feitelijke polder ligt. Het kan ook zijn dat het gaat om een brede weg langs het water waarin een theoretisch profiel van een kering is gedefinieerd.

2.2.6 KUNSTWERKEN

De kunstwerken die zich bevinden in de regionale waterkeringen hebben een waterkerende functie en moeten worden getoetst, conform de IPO normen voor boezemkaden. Het gaat vooral om inlaten, "uitlaten" van gemalen en om sluizen.

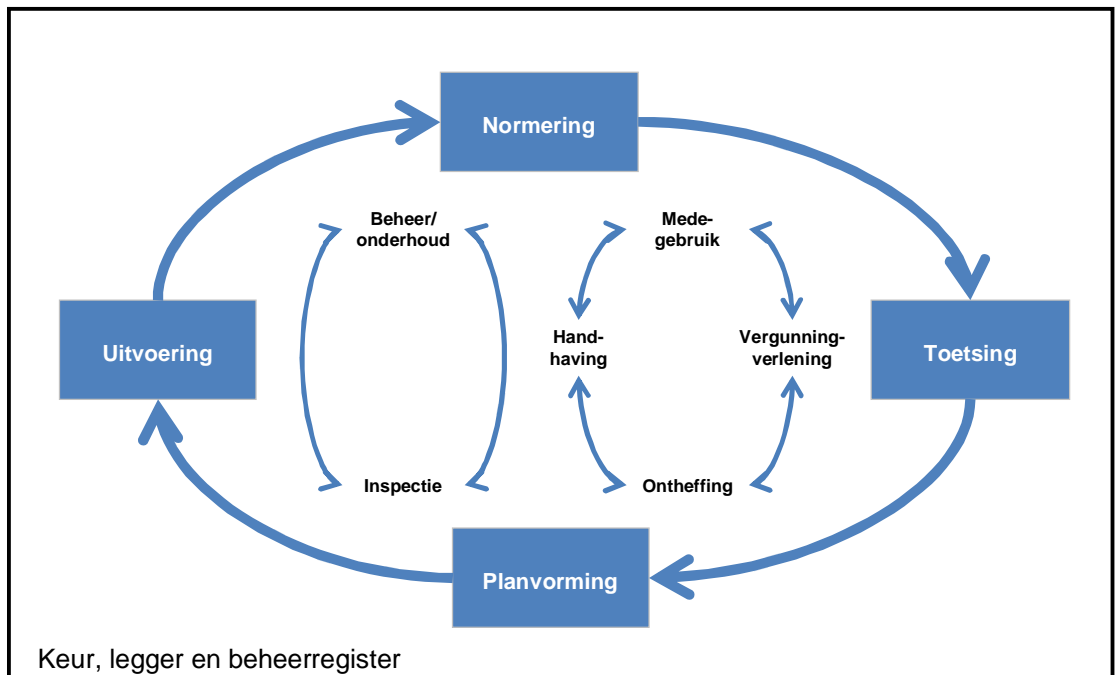
3 Organisatie beheertaak

Onder het beheer van een waterkering wordt het geheel van activiteiten verstaan dat erop gericht is de bestaande kering zijn functies toekomstvast te laten vervullen, zoals:

- de periodieke inspectie van de waterkering en het daaruit volgende onderhoud;
- de toetsing van een kering en het daaruit volgende buitengewoon onderhoud;
- het beschermen van de kering door een vergunningenbeleid: dit beleid is erop gericht om uit veiligheidsoogpunt ongewenste situaties of ontwikkelingen te voorkomen en onderhoud en inspectie in de toekomst te garanderen.

De veiligheidscyclus en de activiteiten van het waterkeringenbeheer zijn grafisch weergegeven in figuur 3.6.

FIGUUR 3.6 VELIGHEIDSCYCLUS



3.1 PLAN EN BELEIDSVORMING

Het beleid van waterkeringenbeheer voor de regionale en primaire ker-ingen wordt vastgelegd in de nota waterkeringen. Voor de kust wordt dit beleid vastgelegd in de kustnota. Deze nota's beschrijven het beleid ten aanzien van het waterkeringenbeheer.

Naast de nota waterkeringen en de kustnota stelt Rijnland in relatie tot waterkeringen ook de volgende plannen op:

- *Beheer en Onderhoud plan*

Jaarlijks wordt het beheer- en onderhoudsprogramma van het afgelopen jaar geëvalueerd en vindt zo nodig bijstelling van het nieuwe programma plaats.

- *Nota Handhaving keur, Peil en Nautisch beheer*

De Nota Handhaving keur, Peil en Nautisch beheer geeft weer hoe Rijnland invulling geeft aan haar handhavingstaak voor de keur, peil en het nautisch beheer / vaarwegbeheer. Hierin ligt vast welke prioriteiten Rijnland stelt, welke handhavingstrategie ze toepast en hoe de handhaving uitgevoerd wordt.

- *Calamiteitenplan*

Het wettelijk kader van waterstaats- en rampenwetgeving vereist de inzet van de waterschappen en dus ook van Rijnlands organisatie. In het calamiteitenplan is voor het hoogheemraadschap van Rijnland beschreven welke maatregelen voor de schakels preparatie, respons en nazorg zijn voorbereid met betrekking tot de organisatie van de calamiteitenbestrijding.

3.2 BEHEER EN ONDERHOUD VAN WATERKERINGEN

Zonder onderhoud neemt het waterkerend vermogen van een waterkering na verloop van tijd af. Door tijdig onderhoudsmaatregelen te nemen wordt voorkomen dat de waterkeringen falen. Jaarlijks wordt een beheer- en onderhoudsprogramma opgesteld. Door het uitvoeren van inspecties, toezicht op de naleving van de keur en schade, de jaarlijkse schouw en door toetsing van de waterkeringen ontstaat inzicht in de actuele toestand van de keringen. Afhankelijk van deze schouw, inspectie- en/of toetsresultaten wordt besloten welke maatregelen nodig zijn.

Rijnland kent operationeel en functioneel beheer. Operationeel beheer is het beheer gericht op instandhouding van de waterkering. Bij functioneel beheer wordt getoetst of de waterkeringen nog voldoen aan de gestelde randvoorwaarden.

Rijnland onderscheidt een aantal typen onderhoud:

Dagelijks onderhoud

Indien na inspectie en of schouw van de waterkering blijkt dat er schade aan de kering is of nalatigheid in onderhoud, dan dient dit te worden opgelost in het reguliere onderhoud. Onder dagelijks onderhoud valt:

1. Het correctief onderhoud het hele jaar door n.a.v. (schade)meldingen, bijv. het herstellen van lekkages, gaten door graverijen, stormschade, etc.
2. Het correctief en preventief routinematige onderhoud conform art. 6.7 van de keur.

Het dagelijks onderhoud ligt bij de eigenaar of pachter van de grond. Aanduiding van onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen zijn vastgelegd in de keur (6.7) en zijn uitgewerkt in de legger. Het dagelijks onderhoud voor die keringen waar Rijnland zelf eigenaar is, wordt meegenomen in de jaarlijkse exploitatiekosten van Rijnland.

Buitengewoon onderhoud

Conform de Waterwet en de provinciale verordening vindt periodiek toetsing plaats. De werkzaamheden die hieruit volgen vallen onder de noemer buitengewoon onderhoud. Het hoogheemraadschap rapporteert de resultaten van de toetsing aan de provincie. Wanneer de resultaten hiertoe aanleiding geven, stelt Rijnland een (project)plan voor aanleg of wijziging van de waterkering op. Voor grote projecten wordt straks volgens de Waterwet de projectprocedure gevolgd en zal indien vereist, een m.e.r. procedure worden gevolgd. Dat houdt in dat diverse inspraakfasen zullen moeten worden doorlopen.

3.3 VERGUNNINGEN EN HANDHAVING

Als waterkeringbeheerder heeft Rijnland in zijn keur activiteiten verboden die een bedreiging vormen voor het waterkerend vermogen en stabiliteit van een waterkering. Op grond van zijn keurbevoegdheid mag het hoogheemraadschap middels een vergunning van deze verboden ontheffing verlenen. Het vergunningenbeleid waterkeringen geeft invulling aan de beleidsvrijheid die het hoogheemraadschap in deze heeft door inzichtelijk te maken in welke gevallen een vergunning afgegeven wordt en welke voorwaarden hieraan verbonden zijn.

Rijnland houdt in het veld toezicht op de naleving van de keur alsmede op de naleving van de aan vergunningen verbonden voorwaarden.

3.3.1 KEURBEVOEGDHEID EN VERGUNNINGENBELEID

De keurbevoegdheid houdt in dat het bestuur van het hoogheemraadschap ter uitvoering van zijn waterstaatkundige taak de bevoegdheid heeft gebieds- en verbodsbepalingen voor de waterkering vast te stellen.

Hiermee kan het activiteiten die het waterkerend vermogen en de stabiliteit van keringen aantasten, door het verlenen van vergunningen reguleren. De wijze waarop het waterkeringsbelang in dit proces wordt afgewogen tegen het belang van derden is vastgelegd in het vergunningenbeleid van het hoogheemraadschap (deel II van de nota waterkeringen).

3.3.2 HANDHAVING KEUR

De zorg voor het toezicht op de naleving van de keur en op de krachtens deze regeling verleende vergunningen en vergunningsvoorschriften, behoort tot de dagelijkse taken van Rijnland.

3.3.3 INSpraak EN OVERLEGPROCEDURES

Het hoogheemraadschap hanteert het (verplichte) instrument van inspraak voorafgaand aan de vaststelling van besluiten die directe gevolgen voor ingelanden hebben.

Voor veel van de activiteiten die de keur verbiedt, is op grond van het gemeentelijk bestemmingsplan ook vergunning van de gemeente nodig. In de openbare vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan onderneemt het hoogheemraadschap de nodige activiteiten teneinde er voor te zorgen dat

aan de waterkeringen in dit plan de primaire functie 'waterkeren' wordt gegeven.

3.4 INSTRUMENTEN

3.4.1 INSPECTIE EN SCOUW

Met (visuele) inspecties houdt Rijnland toezicht op de algemene toestand van de kades en de naleving van de in de keur opgenomen bepalingen, alsmede op de uitvoering van de afgegeven vergunningen. Geconstateerde tekortkomingen (schades) of onregelmatigheden worden gevolgd door herstel of aanschrijving van de betreffende onderhoudsplichtige of de overtreder.

Ieder jaar controleert het hoogheemraadschap de door derden uitgevoerde onderhoudswerken. In ieder geval moet voor aanvang van deze schouw het onderhoud zijn uitgevoerd. Als tijdens de schouw een of meerdere overtredingen zijn geconstateerd dan start Rijnland een handhavingprocedure.

Eerst komt er een waarschuwingsbrief waarin de onderhoudsplichtige de gelegenheid krijgt alsnog het onderhoud uit te voeren. Blijkt bij de her-schouw dat nog niet aan de onderhoudsplicht is voldaan, dan volgt de aanloop naar de 'bestuursdwang'. Dit houdt in dat Rijnland het onderhoud dan zelf uitvoert, op kosten van de overtreder. Daarbij worden de kosten van de aannemer vermeerderd met die voor extra toezicht en administratie.

3.4.2 TOETSING

Conform de Waterwet is Rijnland verplicht de primaire waterkeringen elke zes jaar te toetsen op veiligheid. Ook de in de provinciale verordening aangewezen regionale waterkeringen worden periodiek getoetst. Het hoogheemraadschap rapporteert de resultaten van de toetsing aan de provincie. Wanneer de resultaten hier aanleiding toe geven, stelt Rijnland een plan voor aanleg of wijziging van de waterkering op.



3.4.3 LEGGER

De legger van Rijnland geeft de gewenste en/of vereiste toestand van de door het hoogheemraadschap beheerde waterkeringen aan. Voor de functie waterkeren staan hierin voor elke waterkering aangegeven:

- aan welke eisen qua vorm, afmeting en constructie de waterkering moet voldoen;
- lengteprofielen, dwarsprofielen, afmetingen en een omschrijving van het dijkvak of kunstwerk;
- de voor de handhaving van de keur benodigde gegevens zoals de grenzen van de verschillende zones van het keurgebied, de aanwezigheid van eventuele vooroevers en de onderhoudsplichtige.
- De ligging van de waterkering brengt beperkingen in de gebruiksmogelijkheden met zich mee. Conform de Waterwet heeft de huidige legger van Rijnland daarom een openbare vaststellingsprocedure doorlopen. Hiermee is gewaarborgd dat iedereen de grenzen van de verschillende (keur-)zones van de waterkering kent.

3.4.4 BEHEERREGISTER

Het beheerregister bevat de gegevens waarmee de feitelijke toestand van de beheerde waterkeringen zijn vastgelegd. Het bevat de gegevens die nodig zijn voor de beoordeling van het waterkerend vermogen. Het beheerregister voor Rijnland is in voorbereiding.

4 De bestaande beleidskaders

Naast de beschrijving van de huidige situatie is het ook van belang om te kijken naar de landelijke en regionale beleidskaders waar Rijnland met haar beleid rekening mee moet houden. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de wetgeving en een aantal belangrijke landelijke en regionale beleidskaders. Een overzicht is te vinden in bijlage 2.

De zorg voor veilige waterkeringen voor het Rijnland gebied is verdeeld over verschillende partijen: het rijk, de provincies Noord- en Zuid-Holland en Rijnland. Daarnaast spelen gemeenten een grote rol bij de ruimtelijke ordening en bij eventuele calamiteiten. Het rijk is hoofdtoezichthouder, stelt de veiligheidsnormen op en financiert de verbetering van de primaire keringen. De provincie is toezichthouder op het waterkeringenbeheer. Voor regionale keringen heeft de provincie bovendien een normerende taak. Zij stellen een provinciale verordening op met richtlijnen voor het beheer van regionale waterkeringen en keuren de periodieke toetsingen en alle daaruit volgende dijkverbeteringsplannen goed. Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het dagelijks beheer van de primaire en regionale keringen.

In de eerste drie paragrafen van dit hoofdstuk worden de belangrijkste beleidskaders beschreven. In paragraaf 3.4 wordt samengevat hoe deze beleidskaders een plaats krijgen in het beheer van Rijnland.

4.1 WET- EN REGELGEVING

Europese wet- en regelgeving

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

Een van de belangrijkste nationale wetten is de Waterwet (deze wet is o.a. de oude Wet op de waterkering, zie paragraaf 4.1.1).

Primaire keringen

De Waterwet is voor primaire keringen verder uitgewerkt in een aantal voorschriften en leidraden.

Voorschrift Toetsen op veiligheid 2006 en Hydraulische randvoorwaarden 2006

Deze randvoorwaarden en voorschriften vormen samen het toetsinstrumentarium. Dit wordt door Rijnland gebruikt voor het zesjaarlijkse toetsen van de veiligheid van de primaire waterkeringen. Op basis van de randvoorwaarden zijn waterstanden en golfcondities van kracht die de waterkeringen nog veilig moeten kunnen keren. Door veranderingen in klimaat en morfologie hebben hydraulische randvoorwaarden een beperkte 'geldigheidsduur'. Daarom is in de Waterwet aangegeven dat, in aansluiting op de periodieke toetsing, de hydraulische randvoorwaarden elke zes jaar opnieuw worden vastgesteld.

Leidraden

Voor het ontwerpen en beheren van primaire keringen zijn door het Rijk diverse leidraden opgesteld. De Leidraad Rivieren geeft bijvoorbeeld aan-

bevelingen voor het ontwerpen, aanleggen en beheren van rivierdijken en rivierverruimende maatregelen.

Regionale keringen

Voor de normering van regionale keringen zijn de provincies verantwoordelijk. Voor Rijnland zijn deze normen vastgelegd in de Waterverordening Rijnland. Deze provinciale verordening stelt ook dat de beheerder verplicht is een Beheersplan Waterkeringen en een calamiteitenplan op te stellen. Met dit Beheersplan Waterkeringen voldoet Rijnland voor de komende maximaal vijf jaar aan deze verplichting.

Voor het toetsen van regionale keringen is de Leidraad Toetsen op veiligheid Regionale Waterkeringen en een specifiek katern voor boezemkaden beschikbaar. Ook zijn er handreikingen voor het ontwerpen en verbeteren van regionale waterkeringen beschikbaar.

Overige wet- en regelgeving

Naast het wettelijk instrumentarium voor normering, toetsing en ontwerpen spelen ook de Wet milieubeheer, de Flora- en faunawet, de Monumentenwet en de Natuurbeschermingswet een grote rol bij het waterkeringenbeheer. Zij geven richtlijnen op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie en Rijnland zal daarmee in zijn actieve waterkeringbeheer rekening moeten houden. Daarnaast spelen bij versterkingen van waterkeringen de Onteigeningswet, de Ontgrondingenwet, de Wet bodembescherming en de Wet op telecommunicatievoorzieningen een rol. Deze wetten geven regels ten aanzien van o.a. grondverwerving, ontgrondingen en kabels en leidingen. Een beknopte beschrijving van deze wetten is te vinden in Bijlage 2.

4.1.1 INVOERING VAN DE WATERWET

In december 2009 is de nieuwe Waterwet in werking getreden. Het huidige wettelijke instrumentarium op watergebied is daarmee gestroomlijnd en gemoderniseerd. Vanuit het oogpunt van integraal waterbeheer zijn de verschillende wetten samengevoegd tot een wet: de Waterwet. De Waterwet regelt dus niet alleen het waterkeringenbeheer, maar ook bijvoorbeeld het beheer van oppervlaktewater en grondwater. In de Waterwet is één vergunning geïntroduceerd. Dit is de watervergunning. Voor de gebruiker betekent dit dat voor alle handelingen in het watersysteem slechts één watervergunning nodig is. Voor de vergunningverleners betekent het dat bij de beoordeling voor een watervergunning op alle doelstellingen en kaders van de Waterwet moet worden getoetst. Het Bevoegde Gezag voor de verlening van de watervergunning voor het regionale watersysteem is Rijnland. In sommige gevallen zal de gemeente als Bevoegd Gezag optreden. In deze nota wordt bij vergunningverlening voor werken en activiteiten in en op de waterkering al uitgegaan van deze watervergunning. De Waterwet vervangt de volgende bestaande wetten: Wet op de waterhuishouding, Wet op de waterkering, Grondwaterwet, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet verontreiniging zeewater, Wet droogmaken en indijkingen (Wet van 14 juli 1904), Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte') en de Waterstaatswet 1900. Ook is de saneringsregeling voor waterbodems van de Wet bodembescherming naar de Waterwet verhuisd. De Waterwet gaat uit van een planperiode van 6 jaar voor het Nationaal Waterplan. In aansluiting hierop is voor de toets van de primaire keringen ook gekozen voor een periode van 6 jaar. Bovendien zal eens per 12 jaar de normstelling aan de orde worden gesteld met de vraag of deze moet worden bijgesteld.

4.2 BELEIDSKADERS

Nationaal bestuursakkoord water (NBW)

In het NBW – het Nationaal Bestuursakkoord Water – hebben alle waterbeheerders, provincies en gemeenten afspraken gemaakt over het bereiken van een aantal doelstellingen. Belangrijkste is om het watersysteem in 2015 op orde te hebben en daarna op orde te houden anticiperend op veranderende omstandigheden, zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Het NBW geeft aan welke instrumenten ingezet worden om de opgave te realiseren, welke taken en verantwoordelijkheden iedere partij daarbij heeft en hoe partijen elkaar in staat willen stellen hun taken uit te voeren.

Het Nationaal Waterplan: een veilige leefbare delta, nu en in de toekomst

Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het beleid voor het IJsselmeergebied, het Noordzeebeleid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de KRW. Recent heeft de Deltacommissie (Commissie Veerman) een lange termijnadvies ontwikkeld voor de waterveiligheid van Nederland. Dit advies wordt momenteel verwerkt in het Nationaal Waterplan. Het plan introduceert nieuw beleid op het gebied van waterveiligheid, dat onder andere bestaat uit de volgende peilers:

- **Introductie van meerlaagsveiligheid:** naast preventie, ook aandacht voor duurzame ruimtelijke planning en rampenbeheersing. Deze nota focust zich vooral op preventie en duurzame ruimtelijke planning, maar Rijnland heeft ook beleid op het gebied van calamiteitenbeheersing.
- **Duurzaam, Klimaatbestendig en Adaptief:** Rijnland heeft deze peilers overgenomen in haar waterbeheerplan en geeft in deze nota verdere invulling aan deze begrippen voor het waterkeringenbeheer.

WV 21

In 2005 is het Ministerie van Verkeer en Waterstaat gestart met de verkenning waterveiligheid 21^e eeuw. Deze verkenning houdt zich bezig met de vraag of het huidige, vooral preventieve beschermingsbeleid tegen overstromingen en de Waterwet nog adequaat zijn. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat Nederland ook in de toekomst waterveilig blijft? De uitkomsten van deze studie zijn van belang voor het waterkeringenbeheer van Rijnland. In Hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

WB 21

De Commissie Waterbeheer 21^e eeuw heeft in 2000 een advies uitgebracht over de waterstaatkundige toestand van Nederland met aanbevelingen voor het waterbeleid. Het kabinet heeft zich met het Kabinetsstandpunt "Anders omgaan met water; waterbeleid 21^e eeuw" op hoofdlijnen achter het advies van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw gesteld. Belangrijk voor Rijnland is de invoering van de watertoets. Deze toets zorgt ervoor dat ruimtelijke besluiten moeten worden getoetst op de gevolgen voor het watersysteem. Het gaat dan bijvoorbeeld om streekplannen, structuurplannen en bestemmingsplannen.

Nationaal Milieubeleidsplan 4

In 2001 verscheen de kabinetsnota 'Een wereld en een wil: werken aan duurzaamheid', beter bekend als het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). In dit beleidsplan licht het kabinet het te voeren milieubeleid toe. Het NMP4 wil een eind maken aan het afwentelen van milieulasten op de generaties na ons en op mensen in niet-westerse landen. In de nota komen

de volgende onderwerpen aan de orde die van belang zijn voor waterkeringbeleid: verlies aan biodiversiteit, klimaatverandering, bedreigingen van de externe veiligheid en aantasting van de leefomgeving. De provincie heeft dit verder uitgewerkt in het Beleidsplan Milieu en Water (BMW) en het daarin opgenomen Waterhuishoudingsplan alsmede op de nota Nadere Uitwerking Peilbeheer (NUP).

Nota Ruimte

In 2006 is de Nota Ruimte "Ruimte voor ontwikkeling" uitgekomen. Uitwerkingen van deze Nota zijn onder andere de Nota Mobiliteit, de Agenda Vitaal Platteland, de Nota Pieken in de Delta en het Actieprogramma Cultuur en Ruimte. In de Nota Ruimte zijn de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland vastgelegd en worden de inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020 met een doorkijk naar 2030 aan de orde gesteld. Het nationaal ruimtelijk beleid voor water en groene ruimte richt zich op borging en ontwikkeling van natuurwaarden, de ontwikkeling van landschappelijke kwaliteit, en van bijzondere, ook internationaal erkende, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Tevens is borging van veiligheid tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en watertekorten en het verbeteren van water- en bodemkwaliteit van groot belang. Van belang voor Rijnland is dat het rijk provincies stimuleert om samen met waterschappen en andere grondeigenaren lijnvormige elementen, zoals waterkeringen, oevers en houtwallen, toegankelijker te maken voor wandelen, fietsen en varen (waterrecreatie). Provincies vertalen dit beleid door in hun Streekplannen of Structuurvisies.

Provinciale structuurvisie provincie Zuid- en Noord-Holland

De provincie Zuid-Holland is momenteel bezig met het ontwikkelen van integrale visie op Zuid-Holland: de Provinciale Structuurvisie, genaamd 'Ontwikkelen met schaarse ruimte'. De verwachting is dat deze halverwege 2010 wordt vastgesteld. De structuurvisie vervangt de Ruimtelijke Structuurvisie Zuid-Holland en de streekplannen. Tot die tijd gaat Rijnland uit van het streekplan Zuid-Holland west. In het streekplan geven rode contouren de grens aan van het stedelijk gebied, daarbuiten mag in principe geen verdere verstedelijking plaatsvinden. Ook in het streekplan van Noord-Holland zuid zijn deze contouren aangegeven. De op de kaarten van Rijnland weergegeven bebouwingscontouren zijn afgeleid van de bebouwingscontouren zoals de provincie die in haar streekplannen heeft vastgelegd. Beide streekplannen stellen water centraal bij de versterking van de ruimtelijke ordening.

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015

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

Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2010-2015

Het Waterplan Noord-Holland 2010-2015 heeft als motto "Beschermen, beleven, benutten, en beheren". Klimaatbestendig waterbeheer speelt hierin een centrale rol. De klimaatverandering, maar ook het steeds intensievere ruimtegebruik in Noord-Holland en de toenemende economische waarde van wat beschermd moet worden, vragen om een andere, meer integrale manier van omgaan met water. Water is steeds vaker onderdeel van ruimtelijke gebiedsontwikkeling. Op sommige plekken zoals in de omgeving van

dijken, is water vanwege de veiligheid zelfs de belangrijkste sturende factor.

AmvB Ruimte

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, ook wel de AmvB Ruimte (nu nog in de ontwerpfase) genoemd, heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. De AmvB is het inhoudelijke beleidskader van de rijksoverheid waaraan bestemmingsplannen van gemeenten moeten voldoen. Dat betekent dat de AmvB regels geeft over bestemmingen en het gebruik van gronden en zich primair richt tot de gemeente. Daarnaast kan de AmvB aan de gemeente opdragen om in de toelichting bij een bestemmingsplan bepaalde zaken uitdrukkelijk te motiveren.

Ook kan in zo'n AmvB aan de provincie worden opgedragen om ter behartiging van nationale ruimtelijke belangen, maar waar toch maatwerk is vereist, de regels uit de AmvB in een provinciale verordening verder uit te werken. Dit worden de getrapte regels uit de AmvB genoemd.

Deze algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau. De verachting is dat de AmvB Ruimte medio 2010 wordt vastgesteld.

Provinciale verordening ruimte

In de provinciale verordening ruimte worden in het kader van de nieuwe wet Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) richtlijnen gegeven voor ruimtelijke ordeningsbeleid van gemeenten. Voor Zuid-Holland, staat hierin m.b.t. waterkeringen dat primaire en regionale waterkeringen als primaire (hoofd) bestemming worden opgenomen en dat bij die bestemming regels worden opgenomen ten behoeve van een onbelemmerde werking, instandhouding en onderhoud van keringen. De primaire bestemming wordt toegekend aan de gronden in de kern- en beschermingszones van de betreffende keringen, zoals opgenomen in de vastgestelde leggers van de waterschappen. In de provinciale ruimtelijke verordening van Noord Holland is alleen voor de kust de bescherming van de onbelemmerde werking, instandhouding en onderhoud van de keringen geregeld. In deze verordening wordt geen koppeling gelegd tussen de Rijnlandse legger en de bestemming primaire keringen.

Gemeentelijk bestemmingsplannen

De doelstellingen van het ruimtelijke ordeningsbeleid van de inliggende gemeenten van Rijnland kunnen worden samengevat als het streven naar het in stand houden van de huidige planologische functies, rekening houdend met de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de waterkeringen. De functie recreatie stelt eisen aan de inrichting/vormgeving van de waterkering. Ook behoud van de LNC-waarden (Landschap, Natuur en Cultuurhistorische waarden) is belangrijk. Meestal zijn de waterkeringen opgenomen in groenstructuurplannen van gemeenten.

4.3 BELEID RIJNLAND

In het Waterbeheerplan 4 van Rijnland wordt op hoofdlijnen het Rijnlandse beleid ten aanzien van de waterkeringen aangegeven. In het vastgestelde WBP-4 wordt gesteld dat dit beleid in een kustnota en een nota waterkeringen verder uitgewerkt dient te worden. Deze nota is daar het resultaat van. Rijnland geeft in haar WBP o.a. de volgende speerpunten aan:

- Meer prioriteit voor regionale keringen. Deze nota geeft daarom speciale aandacht aan het waterkeringenbeheer van regionale keringen.
- Robuust en adaptief zijn maatgevend voor verbeteringsmaatregelen. Deze nota geeft in Hoofdstuk 6 verdere invulling aan deze begrippen.

4.4 DOORWERKING VAN DE BELEIDSKADERS IN HET WATERKERINGENBELEID

Europees/Landelijk

Het in deze nota geformuleerde beleid houdt rekening met de Europese en landelijke wet- en regelgeving. Zo wordt in deze nota in het kader van de nieuwe Waterwet bijvoorbeeld al gebruik gemaakt van de watervergunning. Ook werkt Rijnland conform de opgestelde voorschriften en leidraden voor toetsen en ontwerpen. Daarnaast draagt zij actief bij aan de totstandkoming van de leidraden die nog in ontwikkeling zijn. Ook bouwt Rijnland voort op de peilers uit het Nationaal Waterplan: meerlaagse veiligheid en duurzaam, klimaatbestendig en adaptief beheer. Vanuit de nota ruimte is het van belang voor Rijnland dat het rijk provincies stimuleert om samen met waterschappen en andere grondeigenaren lijnvormige elementen, zoals waterkeringen, oevers en houtwallen, toegankelijker te maken voor wandelen, fietsen en varen (waterrecreatie). In deze nota wordt dan ook speciale aandacht gegeven aan recreatie. De focus van de nota ruimte op borging van veiligheid tegen overstromingen, borging en ontwikkeling van natuurwaarden, landschappelijke kwaliteit en cultuurhistorische waarden sluit aan bij de doelstelling van deze nota.

Provinciaal

Het beleid van de provincie werkt op verschillende manieren door in het waterkeringsbeleid van Rijnland. Van belang is bijvoorbeeld dat het hoogheemraadschap rekening houdt met de veiligheidsnormen van de provincie. Ook maakt Rijnland in haar vergunningverlening gebruik van het provinciale Streekplan waarin onderscheid wordt gemaakt tussen bebouwingscontouren en landelijke contouren. De provinciale belangen (normen, mede gebruik, recreatie, LNC waarden, ruimtelijke kwaliteit) worden in deze nota meegenomen bij de uitwerking van de doelstelling veilige keringen en het ruimte geven voor medegebruik.

Gemeentelijk

De gemeentelijke belangen (mede gebruik, recreatie, LNC waarden) worden in deze nota meegenomen bij de uitwerking van het ruimte geven voor medegebruik.

Rijnland

Er wordt voortgeborduurd op het WBP 4. Uitgangspunten hierin zijn o.a.

- In 2016 voldoen de primaire keringen aan de norm.
- In 2020 zijn de regionale keringen verbeterd.
- Het verder vorm geven van de begrippen robuust, adaptief en duurzaam.

5 Wat de toekomst brengt

Er zijn een aantal trends te onderscheiden die van belang zijn om mee te nemen bij het opstellen van een nieuw waterkeringen beleid voor Rijnland. In het Waterbeheerplan onderscheid Rijnland de volgende vier hoofd-trends:

- *Het wordt zouter en droger: zoet water wordt een steeds schaarser goed.*
- *Het wordt lager, vooral in veenweidegebieden.*
- *Maatschappelijk gebruik van gronden verandert, bijvoorbeeld het verdwijnen van landbouwgrond.*
- *Water wordt meer en meer onderdeel van beleid en plannen van derden.*

Voor het waterkeringenbeheer zijn onderdelen van deze trends van specifiek belang. Deze worden hieronder kort benoemd en in dit hoofdstuk nader toegelicht:

- *Klimaatontwikkeling en bodemdaling;*
- *Ontwikkelingen op het gebied van waterkeren;*
- *Ruimtelijke ontwikkelingen;*
- *Interactieve beleidsvorming.*

5.1 KLIMAATONTWIKKELING EN BODEMDALING

Wereldwijd verandert het klimaat; zeespiegelstijging, hevigere regenval en periodes van grote droogte komen op ons af. Daarnaast speelt in het gebied van Rijnland ook bodemdaling een grote rol.

Voor de regionale keringen betekent de zeespiegelstijging vooral dat we overtollig water richting zee hoger moeten opmalen om het kwijt te raken. Dit heeft echter geen direct gevolg voor de waterkeringen in het achterland. Soms zijn de seizoenen te droog en dan weer veel te nat. Er lijkt in de afgelopen jaren een tendens te zijn naar extreme neerslag tijdens buien ('piekneerslag') in het hele kustgebied. De verwachting is dat de effecten van deze toenemende neerslag op de waterkeringen de komende jaren beperkt zullen zijn, aangezien er vanuit wordt gegaan dat Rijnland vast zal houden aan de maatgevende boezemwaterstanden en de vastgestelde polderpeilen. Droge zomers treden in de komende eeuw steeds vaker op, waardoor veenwaterkeringen uitdrogen en kunnen afschuiven. De bodemdaling bedraagt ter weerszijden van de Oude Rijn ruim een centimeter per jaar. Dat komt aan het einde van de 21ste eeuw neer op ongelijkmatige daling van het stelsel van polders en polderpeilen van meer dan een meter.

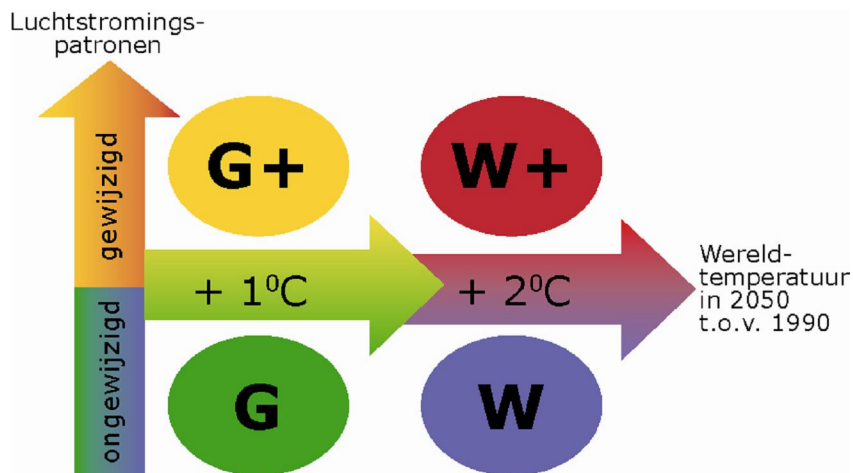
Rijnland houdt momenteel, conform provinciaal beleid, bij al zijn maatregelen rekening met de verwachte klimaatverandering, gebaseerd op de klimaatscenario's van het KNMI. Het is niet ondenkbaar, dat in de komende planperiode deze scenario's worden bijgesteld, waardoor ook het beleid en de maatregelen van Rijnland aangepast moeten worden.

In haar nieuwe structuurvisie geeft ook de provincie Zuid-Holland aan dat zij gebruik maakt van alle vier de KNMI 06-scenario's (zie bijlage 3), aan-

gezien deze scenario's de hoekpunten vormen van een speelveld waarbinnen ons toekomstige klimaat zich ontwikkelt. De vier scenario's verschillen in de verwachte wereldtemperatuur in 2050 (+1 of +2 graden) en het wel (+ scenario's) of niet wijzigen van de dominante windrichting. Alle scenario's gaan uit van een stijging van de gemiddelde temperatuur en een toenemende kans op extreme temperaturen, een stijging van de zeespiegel (35-85 cm in 2100), een toename van de gemiddelde winterneerslag en een toenemende kans op extreme neerslag. Alleen in de plus-scenario's is sprake van een sterke afname van de gemiddelde zomerneerslag en een sterke toename van de potentiële verdamping.

Overeenkomstig het huidige uitgangspunt van de provincie Zuid-Holland wordt voor ruimtelijke reserveringen bij de primaire keringen en de regionale keringen uitgegaan van het maximum scenario voor klimaatverandering ('W+'). In Bijlage 3 zijn de klimaatscenario's nader beschreven.

FIGUUR 5.7 GRAFISCHE WEERGAVE VAN DE KNMI SCENARIO'S



Aanpassen peilbesluiten en maatgevende boezemwaterstanden

Gegeven de toename van neerslag is een aanpassing van boezemwaterstanden of polderpeilen in de winter niet ondenkbaar. Echter, in deze nota wordt er vanuit gegaan dat deze besluiten voorlopig niet zullen worden genomen, omdat andere watersysteemoplossingen vanuit het oogpunt van kostenefficiëntie logischer lijken. Een voorbeeld is het vergroten van de gemaalcapaciteit in plaats van het verhogen of verlagen van de boezemwaterstand.

Concluderend worden mogelijke normveranderingen pas mee genomen als deze ook in vigerend beleid zijn opgenomen. Veranderingen in maatgevende boezemwaterstanden worden in dit beleidsplan niet meegenomen, aangezien deze wijzigingen vanuit kostenefficiëntie oogpunt niet waarschijnlijk worden geacht.

5.2 ONTWIKKELINGEN OP HET GEBIED VAN WATERKEREN

Op veel punten wordt momenteel onderzoek gedaan naar verschillende aspecten van waterkeren. Hieronder wordt een aantal besproken. Rijnland houdt nu geen rekening met deze onderzoeken. Pas als deze zijn opgenomen in het vigerende beleid zal Rijnland deze meenemen in haar beleid.

VNK/ VNK2

In 2001 startte het ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) een studie om overstromingsrisico's in beeld te brengen: Veiligheid Nederland in Kaart (VNK). Dit project heeft voor zestien van de 53 dijkvingen de kansen op en gevolgen van overstromingen globaal in beeld gebracht. Voor drie van deze gebieden zijn de gevolgen in detail berekend. Het ministerie van V&W, de provincies en waterschappen zijn gestart met een vervolg om ook de rest van Nederland in kaart te brengen: Veiligheid Nederland in Kaart 2.

Commissie Veerman

De Commissie Veerman ook wel de Deltacommissie genoemd, is door de regering gevraagd advies uit te brengen over de bescherming van Nederland tegen de gevolgen van klimaatverandering. Daarbij gaat het om de vraag hoe Nederland zo ingericht kan worden dat het ook op de zeer lange termijn klimaatbestendig is, veilig tegen overstromingen, en een aantrekkelijke plaats is en blijft om te leven; wonen, werken, recreëren en investeren.

De commissie heeft twaalf aanbevelingen geformuleerd die worden meegenomen in het Deltaprogramma: het uitvoeringsprogramma van het advies. Op aangeven van de commissie Veerman beoordeelt het Rijk nu het voornemen om nieuwe veiligheidsnormen te ontwikkelen voor de dijkvinggebieden. Deze zullen in 2012 worden afgegeven en in de 4e toetsronde worden meegenomen. De nieuwe filosofie voor het bepalen van de normen zal mede gebaseerd worden op de VNK 2-studie.

De aanbevelingen van de Commissie Veerman zijn vertaald naar het Nationaal Waterplan. In aansluiting daarop kan worden gesteld dat het huidige beleid in grote lijnen wordt voortgezet. De lopende programma's worden overeenkomstig de aanbevelingen doorgezet. Ook wordt een aantal ontwikkelingen gesignaleerd, waar de medewerking van de waterschappen voor wordt gevraagd, en waar Rijnland zijn steentje aan bijdraagt. De directe aandachtspunten voor een klimaatbestendig, adaptief en robuust beleid worden in deze Nota opgepakt.

SBW

In de Waterwet is bepaald dat de primaire waterkeringen iedere zes jaar getoetst dienen te worden. Via deze keuring wordt bekeken of de waterkeringen nog voldoen aan de wettelijke eisen. Om deze keuring goed uit te kunnen voeren is het van belang om te weten wat de belastingen zijn waartegen de waterkeringen bestand moeten zijn en of de waterkering sterk genoeg is. Het programma Sterkte & Belastingen Waterkeringen (SBW) levert inzicht in de sterkte van waterkeringen en in die belastingen.

Stysteemwerking dijkvinggebieden 14, 15 en 44.

In het kader van het Urgentie Programma Randstad is vorig jaar door de provincies een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden om met behulp van compartimentering de gevolgen van een eventuele overstroming van dijkvinggebied 14 te beperken. In vervolg hierop zal een nadere studie worden uitgevoerd naar de mogelijke systeemwerking van de dijkvinggebieden 14, 15 en 44 om de beveiliging van dijkvinggebied 14 aan de "achterkant" op orde te brengen. Rijnland is betrokken bij deze studie.

Mogelijk dat deze studie consequenties heeft voor de versterkingsplannen van de kering langs het gekanaliseerde deel van de Hollandse IJssel en de Spaarndammerdijk. Tot nog toe wordt daar in deze nota geen rekening mee gehouden.

5.3 RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN

In het WBP 4 werd de trend gesignaleerd dat het maatschappelijk gebruik van gronden gaat veranderen. Dat geldt zeker ook voor waterkeringen. Het gebied waarin Rijnland waakt over de waterkeringen bevat veel groene gebieden (bv. Het Groene Hart), maar ook veel dichtbevolkte en geïndustrialiseerde, stedelijke gebieden. Na de Tweede Wereldoorlog is het verharde oppervlak van Nederland verdubbeld en daarmee nam de natuurlijke waterberging sterk af.

De komende jaren zal het bebouwde gebied opnieuw met 20 tot 30 procent uitbreiden. Dat betekent dat ruimte in deze regio schaars is en de druk op de beschikbare ruimte groot is. Dit leidt ertoe dat de waterkeringbeheerder in toenemende mate wordt gevraagd de belangen van wonen, werken, recreëren en natuur te betrekken in zijn actieve beheer, zonder daarbij overigens ook de financiële verantwoordelijkheid daarvoor te kunnen nemen. Daarnaast wordt de schade door de groei van bebouwing in het achterliggende gebied bij een overstroming steeds groter.

Het hoogheemraadschap verwacht dat de druk op de ruimte in haar beheersgebied alleen maar toe zal nemen. In haar beleid besteedt Rijnland daarom, naast het garanderen van de veiligheid, aandacht aan meervoudig ruimtegebruik en geeft zij aan hoe zij het waterkeringbelang afweegt tegen andere belangen.

5.4 INTERACTIEVE BELEIDSVORMING

Het Waterbeheerplan signaleert de trend dat water meer en meer onderdeel wordt van beleid en plannen van derden. Dit geldt ook zeker voor waterkeringenbeheer.

Door de hierboven geschetste ruimtelijke en fysieke ontwikkelingen is het noodzakelijk om al in een vroeg stadium belanghebbenden te betrekken bij de beleids- en besluitvorming rondom waterkeringen. Ook de afstemming met andere waterschappen wordt steeds belangrijker, aangezien ook zij met dezelfde uitdagingen te maken kunnen hebben.

Rijnland streeft naar optimale afstemming van haar beleid en ervaringen met (buur)waterschappen en andere belanghebbenden in zowel de ambtelijke als de politieke lijn. Eerst zal zij zich maximaal inspannen om dit een-op-een te laten plaats vinden, vervolgens indien nodig via de Unie van Waterschappen. Ook bij het opstellen van deze nota is een interactief beleidsproces gebruikt. Zie ook paragraaf 1.4 over de totstandkoming van deze nota.

5.5 CONCLUSIE

Gegeven de bovengenoemde trends gaat Rijnland voor de komende periode in haar waterkeringenbeleid uit van:

- Sterke bodemdaling, vooral in veenweidegebieden;
- Toename van medegebruik van de kering;
- Toename in aantal belanghebbenden;
- Stijging van de zeespiegel, toename van de gemiddelde winterneerslag en een toenemende kans op extreme neerslag, afname van de gemiddelde zomerneerslag, een sterke toename van de potentiële verdamping (hevigere droogte in de zomer) en stijging van de gemiddelde temperatuur. De verwachting is dat de effecten van deze klimatologische trends op de waterkeringen de komende jaren beperkt zullen zijn, aangezien er vanuit wordt gegaan dat Rijnland vast zal houden aan de maatgevende boezemwaterstanden en de vastgestelde polderpeilen.

Er wordt geen rekening gehouden met mogelijke normveranderingen, aangezien deze nog niet in de vigerend wet- en regelgeving zijn opgenomen. Veranderingen in maatgevende boezemwaterstanden worden in dit beleidsplan nog niet meegenomen, aangezien deze wijzigingen vanuit een oogpunt van kostenefficiëntie niet waarschijnlijk worden geacht.

Het is zeker niet ondenkbaar, dat in de komende planperiode de KNMI 06-scenario's dan wel bovenstaande trends worden bijgesteld, waardoor ook het beleid en de maatregelen van Rijnland tussentijds aangepast moeten worden.

6 Visie en doelstellingen waterkeringenbeheer 2010-2015

Gegeven de huidige situatie en kaders (H2 en H3) en de geschetste toekomstige ontwikkelingen (H4) heeft Rijnland een nieuwe visie opgesteld voor haar waterkeringenbeheer. Hoofddoelstelling van het beheer van de waterkeringen is:

Het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen.

Deze hoofddoelstelling kan opgesplitst worden in de volgende subdoelstellingen:

- *Veilige keringen;*
- *Toekomstvaste keringen;*
- *Met waar mogelijk medegebruik.*

Voor elk van bovenstaande subdoelstellingen wordt hieronder de visie en de doelstelling van Rijnland beschreven.

De hoofddoelstelling en subdoelstellingen zijn vervolgens toegepast in en doorvertaald naar het beleid dat Rijnland heeft opgesteld ten aanzien van de vergunningverlening. Dit resulteert in de volgende beleidskaternen, die tezamen deel II van deze nota vormen:

- *Bouwbeleid;*
- *Beleid infrastructuur;*
- *Beleid natuur.*

6.1 VEILIGE KERINGEN

Hieronder wordt toegelicht hoe Rijnland op hoofdlijnen invulling geeft aan de subdoelstelling veilige keringen. Hiervoor wordt naar de volgende onderwerpen gekeken:

- *Voldoen aan de normen;*
- *Inspecteerbaar en onderhoudbaar;*
- *Instrumenten die inspelen op nieuwe inzichten en verantwoordelijkheden.*

6.1.1 VOLDOEN AAN DE NORMEN

Om de veiligheid van het achterland te kunnen garanderen heeft Rijnland de verplichting om alle keringen in haar beheersgebied te laten voldoen aan de norm. Hieronder wordt dit per type kering nader gespecificeerd.

Primaire keringen (incl. kunstwerken en niet-waterkerende objecten)

Voor de primaire keringen geldt volgens de Waterwet de norm 1:10.000. De primaire keringen dienen elke zes jaar¹ getoetst te worden conform de geldende hydraulische randvoorwaarden en het voorschrift Toetsen op veiligheid. De kunstwerken worden hierin meegenomen. Bovendien zal eens per 12 jaar de normstelling aan de orde worden gesteld met de vraag of deze moet worden bijgesteld. In 2010 wordt de toetsronde van niet-waterkerende objecten op de primaire keringen afgerond. In eerdere toetsrondes bleken beide primaire keringen van Rijnland op bepaalde trajecten niet te voldoen aan de veiligheidsnormen. De keringen worden in de komende jaren versterkt en voldoen uiterlijk in 2016 weer aan de norm.

Regionale keringen (incl. kunstwerken en niet waterkerende objecten)

Polder- en boezemkaden

De provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht hebben samen met de waterschappen een veiligheidsnorm vastgesteld voor boezem- en polderkaden². Rijnland hanteert deze normen voor alle boezemkaden en voor een aantal polderkaden langs diepe polders³. De keringen worden periodiek getoetst.

Doel van Rijnland is om zorg te dragen dat in 2015 de meest risicovolle strekkingen weer voldoen en dat uiterlijk in 2020 alle boezemkaden en polderkaden langs diepe polders weer aan de norm voldoen. De overige polderkaden worden op hoogte gehouden via regulier onderhoud.

Noodwaterkeringen

Op basis van de uitkomsten van de nut- en noodzaakstudie uit 2005 is het beleid van Rijnland om alle bestaande compartimenteringswerken in stand te houden en in goede gebruiksklare staat te krijgen en te houden. Er zal wel nog gekeken moeten worden of er extra vaste compartimenteringswerken noodzakelijk zijn of dat gewerkt kan worden met flexibele keringen. Ook zal nog moeten worden gekeken naar de doelstelling voor de Rijndijk-sluizen.

De provincie Noord-Holland heeft, in overleg met Rijk en waterbeheerders, bepaald welke regionale waterkeringen van belang zijn voor het compartimenteren van dijkkringgebieden (Waterplan 2010-2015). In 2015 zijn alle gewenste compartimenteringswerken aangewezen en vastgelegd in de provinciale waterverordening en de structuurvisie.

Kunstwerken

Momenteel is het toetsinstrument voor regionale kunstwerken in ontwikkeling. De komende jaren gaat Rijnland bezien hoe zij deze toetsing aan gaat pakken.

¹ De Waterwet gaat uit van een planperiode van 6 jaar voor het Nationaal Waterplan, in aansluiting hierop is voor de toets van de primaire keringen ook gekozen voor een periode van 6 jaar in plaats van 5 jaar.

² Op basis van het 'interprovinciaal overleg' (IPO) zijn vijf veiligheidsklassen en bijbehorende veiligheidsnormen van de boezem- en polderkaden bepaald.

³ Grote inspanningen op veiligheidsgebied vragen hoge maatschappelijke kosten. Vanuit dit oogpunt, veiligheid gerelateerd aan ons kostenbewustzijn wil Rijnland de normering van de polderkaden loslaten en alleen de een normering op boezemkaden hanteren. Het toepassen van de veiligheidsnormen op polderkaden staat niet in verhouding tot de schade die wordt veroorzaakt bij het eventueel falen. De veiligheid van polderkaden wordt via het reguliere onderhoud op orde gehouden.

Verheelde kades

Verheelde kades zijn niet in het landschap als waterkering te herkennen maar dienen wel als boezem- of polderkade, of land- of peilscheiding. Dat kan zijn in een ruimer hoger gelegen gebied waarachter de feitelijke polder ligt.

Het kan ook zijn dat het gaat om een brede weg langs het water waarin een theoretisch profiel van een kering is gedefinieerd. In de legger zal worden vastgelegd waar het theoretisch profiel precies ligt. Bij het bepalen van de ligging van het profiel voor verheelde kades worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. In alle gevallen is een zodanig beheer op de kering mogelijk dat de waarborging tegen overstroming verzekerd blijft. Dat betekent dat er zekerheid moet zijn dat een profiel van voldoende afmetingen en standzekerheid ten allen tijden aanwezig is en blijft. Dit kan door te kiezen voor een uitermate ruim profiel waarbinnen mogelijkheden zijn om activiteiten, bv. In de vorm van ontgraving, toe te staan. Het alternatief is een smal profiel waarvoor dezelfde beperkingen gelden als voor een waterkering die niet verheeld is. Om de minste overlast en de meeste duidelijkheid te bereiken kiest Rijnland voor een smal profiel. Dat geeft de minste beperkingen waarbij bovendien niet steeds de afweging gemaakt moet worden of een nieuwe activiteit kan worden toegestaan.
2. Het te beschrijven profiel wordt net als bij niet-verheelde kaden gebaseerd op de hoogte en stabiliteit van de dijk. Bij verheelde kaden is dit dus de dijk die overblijft als alle grond tot aan het theoretisch profiel zou wegvallen. Een kernzone die de feitelijke waterkering aangeeft en een beschermingszone waarin de stabiliteit van de kering en het profiel van vrije ruimte (voorde toekomstige ontwikkelingen) wordt verzekerd.
3. Verder wordt aansluitend een buitenbeschermingszone vastgesteld. Deze is bedoeld om activiteiten te kunnen weren die een verstoringseffect op de stabiliteit hebben. Dat gaat met name om de aanleg van leidingen die een explosie risico met zich dragen dat zich uitstrekt tot aan de waterkering.

Waar komt het theoretisch profiel te liggen?

De ligging van de waterkering is veelal gebaseerd op historische keuzes, van eerdere waterschappen, en nu in het GIS van Rijnland verwerkt. Langs boezemwater geldt een keurmaat van 5 m als strook voor het uit te voeren onderhoud aan de watergangen.

Om praktische redenen is het wenselijk om het profiel voor de verheelde kering zoveel mogelijk samen te laten vallen met deze onderhoudsstrook. De huidige watergang wordt daarmee in stand gehouden en de beperkingen van kern- en beschermingszone zijn langs het water minimaal. In de hoogtemaat voor de kruin (NAP) wordt een reservering van 0.1 m voor toekomstige ontwikkelingen opgenomen.

In het kader van het opstellen van de legger wordt een aantal geschematiseerde dwarsprofielen gehanteerd. Per situatie kiest Rijnland een daarvoor geldend theoretisch profiel

Deze keuze wordt na een inspraakprocedure in de legger vastgelegd. Totdat de legger beschikbaar is, is er voor de bepaling van de zonerings, de ligging en de onderhoudsverplichting van verheelde kades een overgangsregeling van kracht (zie paragraaf 2.4). Alle hier beschreven beleidsregels zijn daarop van toepassing.

DE DOELSTELLING 'VOLDOEN AAN DE NORMEN' WIL CONCREET ZEGGEN

1. In 2016 voldoen de primaire keringen aan de norm
2. In 2020 is de onderhoudsachterstand voor regionale keringen ingehaald (in 2015 zijn de meest risicovolle strekkingen al verbeterd) en voldoen de boezemkaden, zoals benoemd in de provinciale verordening aan de norm van minimaal kadeklasse III.
3. Noodwaterkeringen worden continu in stand gehouden en in goede gebruiksklare staat door regelmatige beproevingen.

6.1.2 INSPECTEERBAAR EN ONDERHOUDBAAR

Naast de doelstelling om haar keringen aan de norm te laten voldoen is het voor de veiligheid ook belangrijk dat de keringen goed toegankelijk zijn voor inspectie en onderhoud. In alle vergunningen voor werken in of op waterkeringen zullen hier over dan ook voorwaarden worden opgenomen.

DE DOELSTELLING INSEPECTEERBAAR EN ONDERHOUDBAAR WIL CONCREET ZEGGEN

| *De keringen zijn goed toegankelijk voor inspectie en onderhoud.*

6.1.3 EEN AANTAL NIEUWE INSTRUMENTEN

Om de waterkerende functie van de waterkeringen te garanderen heeft Rijnland de beschikking over verschillende instrumenten. Actief kan Rijnland keringen onderhouden, toetsen en herstellen en muskusratten bestrijden. Passief staat het vergunningverleningsinstrumentarium tot onze beschikking.

De keur geeft beperkingen aan met betrekking tot activiteiten op en rond een kering. Hiervoor kan men vergunningen aanvragen en Rijnland zal handhaven, daar waar geen vergunning aanwezig is, dan wel waar niet voldaan wordt aan de vergunningsvoorschriften. De instrumenten worden uitgebreid besproken in H 6. Er zijn echter twee instrumenten die in het kader van de beleidsvisie hier extra aandacht krijgen. Dit zijn de nieuwe legger voor regionale keringen en het vernieuwde muskusrattenbeleid.

Nieuwe legger voor regionale waterkeringen

Voor primaire keringen is er een legger beschikbaar. Tegelijkertijd met het opstellen van de nota waterkeringen wordt ook een legger opgesteld voor regionale keringen, in eerste instantie voor de boezem- en polderkaden. In 2010 zal deze legger gereed zijn. Zolang de legger nog niet gereed is, is voor de vastlegging van de ligging, de zonering en de onderhoudsverplichting een overgangsregeling vastgesteld. Deze is te vinden in bijlage 4.

Muskusrattenbeleid

Door het gegrave van muskus- en beverratten kan de veiligheid van de waterkering in het geding komen. De bestrijding van muskusratten is nu geen taak van Rijnland, maar van de provincie. De provincies Noord- en Zuid-Holland hebben muskusrattenvangers in dienst.

Door de nieuwe Waterwet zal de verantwoordelijkheid voor de muskusrattenbestrijding in 2011 worden overgedragen aan Rijnland. Momenteel wordt gesproken over de vorming van een gezamenlijke organisatie voor deze taak. Waarschijnlijk krijgt Rijnland dus geen bestrijders in dienst.

Vanwege de maatschappelijke discussie rondom nut en noodzaak van muskusrattenbestrijding en de inzet van de verdrinkingsval (voor bestrijding), hebben het Landelijke Coördinatie Centrum Muskusrattenbestrijding (LCCM) en de Unie van Waterschappen onderzoek gedaan naar alternatieve methoden voor muskusrattenbestrijding. Uit dit onderzoek bleek dat naast de alternatieve methoden altijd ook nog bestrijding nodig is om de veilig-

heid te kunnen garanderen. Echter, naast de maatregel bestrijding kan men wel zoveel mogelijk preventieve maatregelen en maatregelen die de bestrijding kunnen ondersteunen inzetten. Deze maatregelen zijn locatieafhankelijk. Rijnland neemt deze aanbevelingen over. De detailuitwerking van het beleid zal plaatsvinden aan de hand van enkele pilots.

6.2 TOEKOMSTVAST

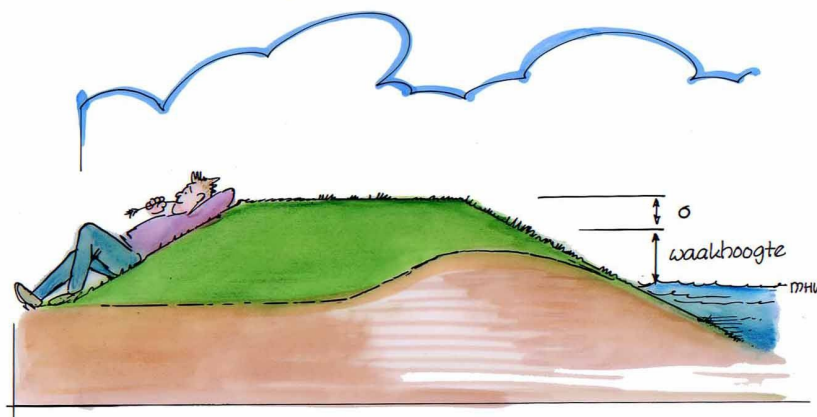
In paragraaf 4.5 is reeds geconcludeerd dat Rijnland in dit waterkeringenbeleid uitgaat van de volgende ontwikkelingen:

- (Sterke) bodemdaling, vooral in veenweidegebieden;
- Toename van medegebruik van de kering;
- Toename in aantal belanghebbenden;
- En in mindere mate: stijging van de zeespiegel, toename van de gemiddelde winterneerslag en een toenemende kans op extreme neerslag, afname van de gemiddelde zomerneerslag en een sterke toename van de potentiële verdamping (hevigere droogte in de zomer), stijging van de gemiddelde temperatuur.

Voor het waterkeringenbeleid van Rijnland is het, gegeven bovengenoemde trends, van belang om het beheer van haar waterkeringen 'toekomstvast' te maken en te houden. Daarbij staan robuuste waterkeringen en adaptief beleid centraal. In het Waterbeheerplan 4 stelt Rijnland robuust en adaptief ontwerpen als de basis voor toekomstvast waterkeringenbeheer. Hieronder geeft Rijnland voor het waterkeringenbeleid concrete invulling aan deze begrippen.

Betekenis uit het woordenboek (van Dale):

- Robuust: sterk, krachtig, gespierd, stevig gebouwd
- Adaptief: gericht op, berustend op verandering



Robuustheid

Robuustheid zal vooral een grote rol spelen bij opstellen van verbeterplannen. Goed robuust ontwerpen betekent: in het ontwerp rekening houden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat er een ontwerp ontstaat dat:

- tijdens de planperiode blijft functioneren zonder ingrijpende en kostbare aanpassingen, en
- uitbreidbaar is, indien dat economisch verantwoord is.

ROBUUSTHEID WIL CONCREET ZEGGEN

In het ontwerp rekening houden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat er een ontwerp ontstaat dat tijdens de planperiode blijft functioneren zonder ingrijpende en kostbare aanpassingen en uitbreidbaar is, indien dat economisch verantwoord is.

Adaptief

Adaptief beleid vertaalt zich voor waterkeringen in het maken van ruimtelijke reserveringen of voor kunstwerken in het maken van ontwerpen voor nieuwbouw of reconstructie van kunstwerken die eenvoudige verzwareing of verbreding in de toekomst mogelijk maken. Naast het doen van ruimtelijke reserveringen is ook het opnemen van deze reserveringen in structuurvisies en bestemmingsplannen een belangrijke pijler van adaptief beleid. In de provinciale verordening ruimte van Zuid-Holland wordt hier al gehoor aan gegeven. Voor Noord-Holland zal Rijnland hier in de komende periode aan moeten werken. Aan de gemeenten moet bij de voorbereiding van bestemmingsplannen worden gevraagd om Rijnlands kern- en beschermingszones en profiel van vrije ruimte van alle waterkeringen (dus ook regionaal) op te nemen als respectievelijk de bestemmingen "primair waterkering" en "waterstaatsdoeleinden". Daarbij wordt een suggestie voor de voorschriften van deze bestemming meegegeven. Deze suggestie zal bestaan uit passages uit de keur en deze nota.

ADAPTIEF WIL CONCREET ZEGGEN

Adaptief beleid vertaalt zich voor waterkeringen in het maken van ruimtelijke reserveringen of voor kunstwerken in het maken van ontwerpen voor nieuwbouw of reconstructie van kunstwerken die eenvoudige verzwareing of verbreding in de toekomst mogelijk maken.

Robuust en adaptief ontwerpen

Robuust en adaptief ontwerpen zal vooral een grote rol spelen bij het opstellen van verbeterplannen. De keuze voor de te nemen robuuste dan wel adaptieve maatregelen bij een versterking worden gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- 1. De staat en de locatie van de waterkering op dat moment;*
In de afweging voor een robuuste of adaptieve maatregel wordt meegenomen of de waterkering in stedelijk of landelijk gebied ligt en hoe de waterkering wordt gebruikt.
- 2. De verwachte levensduur van de waterkering;*
Een veendijk heeft bijvoorbeeld een kortere levensduur dan een kleidijk. Doordat aanpassingen vaker nodig zijn aan een veendijk heeft deze waterkering niet meteen voor een lange levensduur robuust te worden ontworpen.
- 3. De verwachte bodemdaling en zetting;*
De basis is een extra toeslag ter compensatie van verwachte zetting en bodemdaling. Daarbij worden benodigde kadeverbeteringen in beginsel uitgevoerd in grond. Echter, bij bijvoorbeeld zeer slappe ondergrond zal juist voorzichtig moeten worden ontworpen om extreme zetting te voorkomen.
- 4. Afhankelijk van de locatie wordt ook gekeken naar de stijging van de zeespiegel, toename van de gemiddelde winterneerslag en een toenemende kans op extreme neerslag, afname van de gemiddelde zomerneerslag en een sterke toename van de potentiële verdamping (hevigere droogte in de zomer), stijging van de gemiddelde temperatuur;*
De verwachting is dat de effecten hiervan gering zullen zijn, aangezien Rijnland vast zal houden aan de maatgevende boezemwaterstanden en vastgestelde polderpeilen. Kostenefficiëntie van de maatregel;

Natuurlijk spelen ook de kosten in relatie tot de veiligheid die de maatregel oplevert een rol in de afweging.

Bij het ontwerpen wordt in principe uitgegaan van de op dat moment vigerende wetten, randvoorwaarden en normen. Daarnaast spelen er een heleboel onzekerheden, gebiedsspecifiek, maar ook algemeen. In de voorgaande paragraaf zijn een vijftal uitgangspunten benoemd die een rol spelen bij de afwegingen die gemaakt moet worden in het kader van adaptief en robuust ontwerpen. In de kaders 6.1- 6.3 wordt deze afweging toegelicht aan de hand van drie voorbeelden.

KADER 6.1 VOORBEELD 1 ROBUUST EN ADAPTIEF ONTWERPEN

Voorbeeld 1. Een kering is al robuust en adaptief

Als een kering al robuust of adaptief is, dat wil zeggen al groter is dan vereist volgens de norm of bijvoorbeeld nog helemaal onbebouwd, dan is het niet nodig om deze nu al aan te passen. Als instrument om deze keringen ook naar de toekomst adaptief en robuust te houden wordt het profiel van vrije ruimte ingezet.

Instrument: profiel van vrije ruimte

In de legger voor regionale keringen wordt in het kader van adaptief en robuust beleid een profiel van vrije ruimte opgenomen. Hieronder wordt verstaan: de ruimte ter weerszijden van en boven een waterkering die nodig is voor toekomstige verbeteringen aan de waterkering en in de legger waterkeringen is vastgesteld. De grootte van het profiel van vrije ruimte wordt vastgelegd in de legger. De grootte van deze ruimte wordt gebaseerd op de verwachte levensduur van de dijk, de verwachte bodemdaling en het gehanteerde klimaatscenario. Overeenkomstig het uitgangspunt van de provincie Zuid-Holland wordt voor de ruimtelijke reservering van de primaire keringen en de regionale keringen uitgegaan van een periode van 100 jaar volgens het maximum klimaat scenario (W+). De verdere uitgangspunten voor de bepaling van het profiel van vrije ruimte worden opgenomen in de legger regionale keringen. Het profiel van vrije ruimte kan verschillen van grootte afhankelijk van bijvoorbeeld de ondergrond van de kering. In deze nota wordt er in de beleidsregels voor regionale keringen al gesproken over het profiel van vrije ruimte. Tot de legger beschikbaar is, wordt er bij regionale keringen van uitgegaan dat het profiel van vrije ruimte samenvalt met het beoordelingsprofiel (kern en beschermingszone) van de kering. Na gereedkomen van de legger regionale keringen kan het dan gedefinieerde "profiel van vrije ruimte" in de plaats komen van het huidige "beoordelingsprofiel". Zie bijlage 5. Voor de primaire keringen is er geen beoordelingsprofiel of profiel van vrije ruimte gedefinieerd. Dit staat voor 2010-2011 op het programma.

KADER 6.2 VOORBEELD 2 ROBUUST EN ADAPTIEF ONTWERPEN

Voorbeeld 2. De beheerder weet dat de kering elke tien jaar moet worden geïnspecteerd

Als het gaat om een kering, waarbij de beheerder van tevoren weet dat de kering elke tien jaar moet worden geïnspecteerd vanwege verwachte grote zetting en bodemdaling (vaak het geval bij veenkades), dan is het van belang om te zorgen dat na de aankomende periode van tien jaar, het mogelijk blijft om gegeven de dan geldende onzekerheden, adaptieve dan wel robuuste maatregelen te nemen. Ook hiervoor is het instrument profiel van vrije ruimte geschikt.

KADER 6.3 VOORBEELD 3
ROBUUST EN ADAPTIEF
ONTWERPEN

Voorbeeld 3. De beheerder kan de komende 30-50 jaar eigenlijk niet terugkomen
Als het gaat om keringen waar het uitgangspunt is om er de komende 30 tot 50 jaar niet terug te komen, bijvoorbeeld omdat ze dichtbebouwd zijn, dan is het van essentieel belang dat minstens de trends uit paragraaf 5.4 worden meegenomen. Afhankelijk van de grootte van de onzekerheid en de kostenefficiëntie van de voorgestelde adaptieve en of robuuste maatregel wordt besloten of en hoe de onzekerheid wordt meegenomen in het ontwerpproces. Globaal wordt bij ontwikkelingen die nog zeer onzeker zijn vaker gebruik gemaakt van een adaptieve invulling van het ontwerp en bij onzekerheden die wat duidelijker een bepaalde richting op wijzen van een robuustheidstoelag. Om te voorkomen dat voor elke kadeverbetering een aparte afweging moet worden gemaakt zijn er ontwerputgangspunten voor regionale keringen opgesteld, die als basis kunnen worden gebruikt voor het ontwerp van regionale keringen.

Instrument: ontwerputgangspunten voor regionale keringen

Robuust en adaptief waterkeringenbeleid betekent dat bij keringen met een lange levensduur, de in paragraaf 5.4 genoemde trends meegenomen moeten worden in de ontwerputgangspunten, bijvoorbeeld in de ontwerpbelasting, de hoogte, de levensduur van de kering en in de manier waarop met belanghebbenden wordt omgegaan. De precieze invulling van deze ontwerputgangspunten is vaak gebiedsgericht maatwerk. Voor regionale kadeverbeteringen is een lijst met uitgangspunten opgesteld, die hier een eerste invulling voor geven. Deze lijst wordt regelmatig geactualiseerd naar aanleiding van nieuwe inzichten.

Conclusie toekomstvast

Rijnland kijkt met een pragmatische en probleemgestuurde blik naar de termen robuust en adaptief. Het is van belang om in samenhang te kijken naar de toepassing van de verschillende begrippen en daarbij ook nadrukkelijk kosten efficiëntie mee te nemen in de afweging. Het streven van Rijnland is zorg te dragen voor **toekomstvaste** en **locatie specifieke** veiligheid (dat wil zeggen aangepast aan de lokale omstandigheden).

DE DOELSTELLING TOEKOMSTVAST WIL CONCREET ZEGGEN

In haar waterkeringen beheer gaat Rijnland voor toekomstvaste en locatie specifieke veiligheid. Rijnland kijkt met een pragmatische en probleemgestuurde blik naar de termen robuust en adaptief. De afweging om een robuuste en adaptieve maatregel op te nemen in verbeterplannen wordt gebaseerd op:

1. *De staat en de locatie van de waterkering op dat moment;*
2. *De verwachte levensduur van de waterkering;*
3. *De verwachte bodemdaling en zetting;*
4. *Afhankelijk van de locatie wordt gekeken naar de stijging van de zeespiegel, toename van de gemiddelde winterneerslag en een toenemende kans op extreme neerslag, afname van de gemiddelde zomerneerslag en een sterke toename van de potentiële verdamping (hevigere droogte in de zomer), stijging van de gemiddelde temperatuur;*
5. *Tot slot wordt de kostenefficiëntie van de voorgestelde maatregel meegenomen.*

INSTRUMENTEN VOOR ROBUUST EN ADAPTIEF WATERKERINGENBEHEER

1. *Om keringen met een korte levenscyclus of keringen die nu al robuust en adaptief zijn ook in de toekomst zo te houden wordt het instrument profiel van vrije ruimte ingezet.*
2. *Om te voorkomen dat voor elke kadeverbetering een aparte afweging moet worden gemaakt zijn er ontwerputgangspunten voor regionale keringen opgesteld, die als basis kunnen worden gebruikt voor het ontwerp van regionale keringen.*

6.3 MEDEGEBRUIK

Naast het garanderen van veilige en toekomstvaste keringen wil Rijnland in haar beleid ook ruimte geven voor medegebruik, mits dit de vereiste veiligheid van de dijk nu en in de toekomst niet aantast en de dijken inspec-

teerbaar en onderhoudbaar blijven. Aan het beleid voor medegebruik wordt invulling gegeven door te kijken naar de volgende punten:

- Beleidslijn van Rijnland voor omgang met andere partijen
- Speelruimte voor medegebruik
- Kostenbewust beheer
- Individueel versus collectief belang
- Milieubewust beheer
- Beleid natuurvriendelijke oevers
- Communicatiebeleid
- Recreatiebeleid
- Innovatiebeleid

Hieronder worden bovenstaande uitgangspunten nader toegelicht.

DE DOELSTELLING RUIMTE VOOR MEDEGEBRUIK WIL CONCREET ZEGGEN

Rijnland geeft ruimte voor medegebruik, zolang dit de vereiste veiligheid van de waterkering niet aantast, nu en in de toekomst.

6.3.1 BELEIDSLIJN VAN RIJNLAND NAAR ANDERE PARTIJEN

De komende jaren gaat Rijnland de beheerachterstand op het gebied van regionale keringen inhalen. Daarnaast worden de regionale keringen getoetst. Indien uit de toets blijkt dat de waterkering wordt afgekeurd, wordt deze opgenomen in het versterkingsprogramma.

Rijnland zal bij versterkingen een open houding aannemen naar partijen in de omgeving. Dat betekent dat zij zich zal inspannen om rekening te houden met het maatschappelijk belang bij de keuzes voor een veilige waterkering. Tijdens het ontwerpproces voor een versterking zal Rijnland zich open opstellen en is er ruimte om de belangen van de omgeving mee te laten wegen in het nieuwe dijkontwerp.

De intentie van Rijnland is om na versterking van een waterkering consequenter te handhaven op niet-waterkerende objecten, bouwen op een waterkering, ruimtereserveringen etc. In principe is Rijnland voor een consequent beleid en consequente handhaving daarvan ten aanzien van niet waterkerende objecten. Onder niet waterkerende objecten vallen kabels, leidingen, bomen, bebouwing etc. Bij twijfel zal een risico beoordeling uitsluitend moeten geven.

BELEIDSLIJN: OPEN HOUDING, CONSEQUENTE HANDHAVING EN BELEID

1. *Waar mogelijk zal Rijnland bij versterkingen het principe van multifunctioneel ontwerpen toepassen.*
2. *Rijnland gaat na versterkingen consequenter zijn beleid toepassen en handhaven.*

6.3.2 SPEELRUIMTE VOOR MEDEGEBRUIK

Rijnland differentieerde al in haar beleid tussen de kern- en beschermingszone en de buitenbeschermingszone van een kering. In deze nota wordt ook gebruik gemaakt van het profiel van vrije ruimte. Door in haar beleid nog verder te differentiëren naar type en functie van de waterkering zijn er meer mogelijkheden voor het toepassen van maatwerk in de beleidsregels. Zo kan Rijnland in specifieke gevallen flexibeler zijn als het om een bepaald type kering gaat. Daarnaast kan zij wel consequent en eenduidig handhaven, aangezien de regels per type kering helder zijn.

De differentiatie naar type en functie ziet er als volgt uit:

- Primaire keringen
- Regionale keringen
 - Met een direct waterkerende functie
 - Met een niet direct waterkerende functie en /of compartimenterende functie

In de toekomst kan de categorie regionale keringen met een direct waterkerende functie nog verder opgesplitst worden, bijvoorbeeld op basis van het veiligheidsbelang van de kering.

SPEELRUIMTE VERGROTEN DOOR DIFFERENTIATIE NAAR TYPE EN FUNCTIE VAN DE KERING

Bij het maken van de beleidsregels zal worden aangegeven voor welke categorie kering deze regels gelden.

6.3.3 KOSTENBEWUST BEHEER

Rijnland staat open voor medegebruik van haar waterkering, zolang dat geen gevaar oplevert voor de veiligheid van het achterland en de mogelijkheden voor onderhoud. Zij is echter niet bereid om de kosten van medegebruik voor haar rekening te nemen. De ontwikkelaar zal in ieder geval de kosten voor de medegebruik-voorziening zelf moeten betalen. En indien Rijnland ten behoeve van die voorziening extra versterking/maatregelen moet uitvoeren/treffen zal de ontwikkelaar of aanvrager van het medegebruik (een deel van) de kosten voor die extra versterking/maatregelen moeten dragen. Dit is het toepassen van het veroorzakersprincipe. Uitgangspunt van Rijnland is om in alle redelijkheid en in overleg medebetaling te regelen. Dit gebeurt al vooraf bij de vergunningverlening of tijdens het opstellen van verbeterplannen. Ook bij de uitvoering van haar behertaken kijkt Rijnland bewust naar kosten.

RIJNLAND GAAT VOOR KOSTENBEWUST BEHEER

In principe hanteert Rijnland het veroorzakersbeginsel bij schade en extra kosten door medegebruik. Uitgangspunt van Rijnland daarbij is om in alle redelijkheid medebetaling te regelen. Het liefst gebeurt dit al vooraf bij de vergunningverlening.

6.3.4 COLLECTIEF VERSUS INDIVIDUEEL BELANG

Zwaarwegend maatschappelijk belang kan voor het bestuur een reden zijn om een vergunning te verlenen voor een ontwikkeling die op basis van de keur niet toegestaan is. De vraag hierbij is: wat is precies 'zwaarwegend maatschappelijk belang'? Deze vraag is gezien de diversiteit aan aanvragen niet eenduidig te beantwoorden, waardoor niet altijd even goed uit te leggen is waarom de ene ontwikkeling wel wordt toegestaan en een andere niet. Flexibiliteit op dit punt is belangrijk.

Zwaarwegend maatschappelijk belang betreft werken die niet elders kunnen worden gerealiseerd en een belangrijke maatschappelijke functie gaan vervullen. Hier moet vooral worden gedacht aan grote infrastructurele werken (zoals bruggen en aquaducten ten bate van Rijkswegen, provinciale wegen en (polder)gemalen). Stedelijke uitbreidingsprojecten, projecten met een recreatieve functie, etc. kunnen in sommige gevallen wel een zwaarwegend maatschappelijk belang hebben, maar kunnen in principe elders worden gerealiseerd.

HET BESTUUR KAN UITZONDERINGEN MAKEN OP HET WATERKERINGENBELEID OP BASIS VAN ZWAARWEGEND MAATSCHAPPELIJK BELANG

Flexibiliteit is belangrijk bij het toepassen van uitzonderingen op het gebied van zwaarwegend maatschappelijk belang.

6.3.5 DUURZAAM BEHEER

Rijnland vindt het belangrijk om als maatschappelijke organisatie een bijdrage te leveren aan de verbetering van het milieu. Zij wil daarom duurzaamheid meenemen als belangrijk uitgangspunt bij beheer. Duurzaam wordt hier gezien als milieubewust, aangezien al eerder is weergegeven dat Rijnland ook een toekomstvast beleid nastreeft.

DUURZAAM WATERKERINGENBEHEER WIL ZEGGEN, MILIEUBEWUST WAAR MOGELIJK

Rijnland zal letten op het gebruik van materialen bij dijkversterkingen. Het gaat daarbij dan bijvoorbeeld om het verminderen van de carbon footprint (CO₂ uitstoot). Mogelijkheden zijn meer 'werk met werk' maken, vervoer per boot i.p.v. per vrachtwagen, natuurlijk maaibeheer etc.

6.3.6 NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

Rijnland heeft als maatregel in het WBP4 de aanleg van natuurvriendelijke oevers (NVO) opgenomen. In de planperiode 2010-2015 gaat het om de aanleg van circa 60 km natuurvriendelijke oever zowel in de KRW-waterlichamen als in het achterliggende gebied. De kansen voor de aanleg van NVO's zijn het grootst en de kosten die er mee gemoeid zijn het laagst als de uitvoering gelijktijdig kan plaatsvinden met andere werkzaamheden, zoals het verbeteren (verhogen en/of verbreden) van waterkeringen.

De aanleg van een natuurvriendelijke oever mag geen negatief effect hebben op de veiligheid van het achterland. Als de kade echter ruim aan de veiligheidstoetsen voldoet, dan is de aanleg van een NVO toegestaan, mits de kade na aanleg uiteraard ook nog aan de vereiste normering voldoet. Het is daarbij goed om te realiseren dat begroeiing van de kade met zodevormende oeverplanten (zoals riet en biezen) kan bijdragen aan de sterkte van de kade. Ook de realisatie van een zogenoemd onderwaterterras, als steunberm, kan bijdrage aan een sterkere kade. Wel vereist dit ruimte in het profiel van de aangrenzende watergang.

NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

De aanleg van een natuurvriendelijke oever (NVO) mag geen negatief effect hebben op de veiligheid van het achterland. Als de kade echter ruim aan de veiligheidstoetsen voldoet, dan is de aanleg van een NVO toegestaan, mits de kade na aanleg uiteraard ook nog aan de vereiste normering voldoet.

6.3.7 COMMUNICATIEBELEID

Bij het ruimte bieden voor medegebruik is ook communicatie naar de omgeving van groot belang. Naast draagvlak bij burgers en belangengroeperingen is het ook van belang om mede overheden mee te nemen bij het waterkeringenbeheer. Dit houdt in o.a. tijdig gesprekken aangaan met de

accounthouders van gemeenten en provincies. Rijnland wil voorkomen dat belanghebbenden niet op de hoogte zijn van de ligging van een waterkering. Momenteel is het waterloket een goed voorbeeld van het gezamenlijk optrekken van gemeente en waterschap op het gebied van communicatie.

Niet alleen bij dijkversterkingsprojecten, maar ook voor het innovatieprogramma moet, waar mogelijk vooraf al, draagvlak gecreëerd worden bij derden. Datzelfde geldt voor de opname van de waterkeringen in bestemmings- en structuurplannen. Ook bij het vaststellen van deze beleidsnota en het opstellen van de legger en de keur is draagvlak nodig.

Vooraf investeren in het planproces (door legger, bestemmingsplannen, verbeterplannen) kan achteraf tijd en geld besparen. Een mogelijk positief gevolg is dat er dan ook minder juridische procedures zullen worden aangespannen.

COMMUNICATIE BELEID OP HET GEBIED VAN WATERKERINGEN:

Rijnland wil zo vroeg mogelijk in het proces partijen betrekken en gaat voor interactieve beleidsvorming. Principe van het waterloket in samenwerking met gemeenten blijven toepassen. Er moet afspraken worden gemaakt met alle gemeenten binnen Rijnland over het aanspreekpunt bij die gemeente voor waterkeringenbeheer.

6.3.8 RECREATIE

In de nota ruimte staat aangegeven dat het rijk recreatie verder wil ontwikkelen en ernaar streeft om lijnvormige elementen in het landschap, zoals waterkeringen, oevers en houtwallen, toegankelijker te maken voor wandelen, fietsen en varen (waterrecreatie). In het ontwerp waterbeheerplan van Rijnland is aangegeven dat Rijnland een visie en beleid gaat formuleren voor recreatief medegebruik van het watersysteem. Voor recreatief medegebruik op en om waterkeringen streeft Rijnland naar een actieve houding. Dat betekent dat zij bij aanvragen constructief zal meedenken hoe de recreatie kan worden vorm gegeven zonder de veiligheidsdoelstelling aan te tasten. Het wil overigens niet betekenen dat Rijnland ook actief recreatieve voorzieningen gaat aanleggen.

RECREATIE BELEID OP HET GEBIED VAN WATERKERINGEN:

Voor recreatief medegebruik op en om waterkeringen streeft Rijnland naar een actieve houding. Dat betekent dat zij bij aanvragen constructief zal meedenken hoe de recreatie kan worden vorm gegeven zonder de veiligheidsdoelstelling nu en in de toekomst aan te tasten.

6.3.9 INNOVATIE

Sommige problemen vragen om creatieve oplossingen. Rijnland staat open voor innovatie, maar kiest wel voor een probleemgestuurde aanpak. Kosten en tijdsefficiëntie spelen een rol in de afweging en innovatie is geen doelstelling op zich. Gezien de risico's is de ruimte om te experimenteren met innovaties op waterkeringengebied beperkt.

Voor innovatie valt te denken aan nieuwe ontwikkelingen op het gebied van dijkversterking zoals dijk in duin, alternatieve damwandconstructies maar ook het gebruik van mogelijk nieuwe materialen als waterdichte korrels. Maar innovatie is breder: ook sociale en maatschappelijke innovatie behoort hiertoe. Hier wordt door Rijnland middels een innovatieprogramma verder vorm aan gegeven. De lopende activiteiten, zoals bv. het onderzoeken van de mogelijkheid tot het hergebruiken van baggerspecie, worden voortgezet.

KADER 6.4 VOORBEELD INNOVATIES BINNEN RIJNLAND

Voorbeeld 1: Geobeads

Bij de kadeverbetering van de omringdijk in Waddinxveen worden Geobeads gebruikt om de waterkering te monitoren tijdens en na de versterking. Geobeads zijn langwerpige, grijze sensoren die de temperatuur, waterdruk en beweging in de dijk registreren. De beads (kralen) zijn via een kabel met elkaar verbonden en staan in contact met een computernetwerk. Dit is de eerste keer dat deze innovatieve inspectiemethode gebruikt wordt om op lange termijn onderzoek te doen naar de grondwaterstand na versterking.

Voorbeeld 2: toepassing Dijkdeuvels in dijkverbetering IJsseldijk Gouda

'Dijkdeuvels' voorkomen afschuiving van het binnentalud van de dijk. Dijkdeuvels zijn stalen buizen die van bovenaf in de dijk worden geplaatst en daarna worden gevuld met beton. Door de buizen in waiervorm te plaatsen wordt de dijk verstevigd.

INNOVATIEPROGRAMMA

In het innovatieprogramma van Rijnland krijgen innovaties van belang voor waterkeringenbeheer een plek. Lopende onderzoeken worden voortgezet. Innovatie wordt ingezet als het probleem met name vraagt om een creatieve oplossing.

6.4 Onderzoeksagenda

In de beleidsvisie en in het proces van de totstandkoming van deze nota, zijn een aantal onderwerpen en thema's genoemd die nader onderzoek vragen. Deze onderwerpen staan hieronder op een rij:

- **Systeemwerking dijkkringgebieden 14,15 en 44.**
In vervolg op de verkenning van de provincie naar de mogelijkheden om met behulp van compartimentering de gevolgen van een eventuele overstroming van dijkkringgebied 14 te beperken, zal een nadere studie worden uitgevoerd naar de mogelijke systeemwerking van de dijkkringgebieden 14, 15 en 44 om de beveiliging van dijkkringgebied 14 aan de "achterkant" op orde te brengen.
- Verdere differentiatie van de direct waterkerende werken naar risico.
- Vaststelling van nieuwe normen op basis van VNK en VNK 2 en bepalen wat zijn de gevolgen voor Rijnland.
- Boezemland en bodemdaling: er komen steeds meer kades. Hoe gaan we daarmee om?
- Een andere visie op veiligheid: is verder compartimenteren van het beheergebied van Rijnland wenselijk en mogelijk?
- Onderzoeken van een meer 'open houding' richting initiatieven van derden: alles kan, mits is aangetoond dat het niet de veiligheid schaadt (doelregelgeving).
- Ontwikkelen van een visie op recreatie voor de onderdelen waterkeringen en kades.
- Verdere detaillering van het muskusratten beleid en instellen van pilots.
- Opstellen van ontwerpuitgangspunten voor het verbeteren van regionale keringen.
- Toevoegen van een profiel van vrije ruimte in de legger voor primaire keringen.

6.5 VERTALING NAAR BELEIDSREGELS

Bovenstaande beleidsuitgangspunten en -doelstellingen zijn gebruikt om beleidsregels op te stellen voor veel voorkomende situaties.

In deel II zijn de beleidsregels opgesteld.

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst

Achterloopsheid: Verschijnsel die de stabiliteit van een waterkering kan bedreigen. Door een waterstandsverschil over de waterkering kunnen gronddeeltjes in erosiegevoelige lagen worden meegevoerd door de kwelstromingen. Zo kunnen doorgaande erosiekanaaltjes onder de waterkering ontstaan.

Bebouwingscontour: Bebouwingscontouren geven aan welke gebieden als bebouwd gebied worden gezien. Deze contouren zijn vastgelegd op de leggerkaarten van Rijnland. De contouren zijn afgeleid van de bebouwingscontouren zoals vastgelegd door de provincies Noord- en Zuid-Holland in de structuurvisies.

Beheer: Onder beheer van een waterkering wordt het geheel van activiteiten verstaan dat erop gericht is de bestaande kering zijn functies toekomstvast te laten vervullen, zoals:

- de periodieke inspectie van de waterkering en het daaruit volgende onderhoud;
- de toetsing van een kering en het daaruit volgende buitengewoon onderhoud;
- het beschermen van de kering door een vergunningenbeleid: dit beleid is erop gericht om uit veiligheidsoogpunt ongewenste situaties of ontwikkelingen te voorkomen en onderhoud en inspectie in de toekomst te garanderen.

Beheerregister: Een register waarin op handzame en overzichtelijke wijze de meest essentiële, actuele informatie omtrent de waterkering zijn vastgelegd.

Beschermingszone: Aan de kernzone van een waterstaatswerk grenzende zone, die als zodanig in de legger is opgenomen;

Bestuur: Het dagelijks bestuur van het hoogheemraadschap van Rijnland;

Binnenberm: Extra verbreding aan de landzijde van de waterkering om het dijklichaam extra steun te bieden en/of om zandmeevoerende wellen te voorkomen.

Binnentalud: Hellend vlak van het dijklichaam aan de landzijde van de waterkering.

Binnenteen: De snijlijn van talud en maaiveld van het dijklichaam aan de landzijde van de waterkering (de overgang van waterkering naar maaiveld).

Boezemkade: Een boezemkade is gedefinieerd als het langs een boezemwater gelegen grondlichaam, dat enerzijds de lager gelegen poldergebieden beschermt tegen hoger liggend boezemwater en anderzijds de boezem in stand houdt.

Boezem: Het geheel van (van nature stilstaande) met elkaar verbonden watergangen die van het buitenwater zijn afgesloten, waarop water uit lager gelegen polders wordt uitgeslagen en/of waaruit water op lager gele-

gen polders wordt afgelaten en van waaruit het water kan worden uitgeslagen of geloosd naar het buitenwater.

Boezemland: Direct op de boezem afwaterend gebied.

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

Buitenbeschermingszone: Aan de beschermingszone grenzende zone, die als zodanig in de legger is aangegeven;

Buitengewoon onderhoud: Conform de Waterwet en de provinciale verordening vindt periodiek toetsing plaats. De werkzaamheden die hieruit volgen vallen onder de noemer buitengewoon onderhoud.

Coupure: Doorsnijding van een dijklichaam waarvan de opening bij hoogwater kan worden afgedicht;

Dagelijks onderhoud: Indien na inspectie en of schouw van de waterkering blijkt dat er schade aan de kering is geconstateerd of nalatigheid in onderhoud, dan dient dit te worden opgelost in het reguliere onderhoud. Onder dagelijks onderhoud valt: Het correctief onderhoud het hele jaar door n.a.v. (schade)meldingen, bijv. het herstellen van lekkages, gaten door graverijen, stormschade, etc. En het correctief en preventief routinematige onderhoud conform art. 6.7 van de -keur.

Dwarsprofiel: Profiel van een dijklichaam, haaks op de lengterichting ervan.

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

Gemeentelijk monument: Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening.

Gesloten verhardingen: Gesloten verhardingen zijn opgebouwd uit een materiaal dat na het aanbrengen een solide geheel vormt en niet zonder meer op te delen is, zoals asfalt of beton.

Gewoon onderhoud: Onder gewoon onderhoud valt onderhoud gericht op instandhouding van het oorspronkelijke kadeprofiel over wat langere (tientallen tot honderden meters) strekkingen en herstelonderhoud bij grote overtredingen.

Grondwater: Water dat vrij onder het aardoppervlak voorkomt met de daarin aanwezige stoffen.

Grondwaterlichaam: Samenhangende grondwatermassa.

Grootvee: paarden, koeien of andere grote grazers (schapen en geiten daarentegen behoren tot het kleinvee).

Kernzone: het centrale gedeelte van het waterstaatswerk, dat als zodanig in de legger is aangegeven.

Kruin: Het hoogste gedeelte van het dijklichaam.

Kunstwerken: Alle werken die een functie hebben in het functioneren van het waterstaatkundig systeem, een kruisende infrastructuur met de waterkeringen vormen en (deels) harde constructies zijn (dus niet alleen grond).

Landscheidingen: Landscheidingen zijn dammen, overstorten, stroken grond of binnenwaterkeringen, voor zover deze geen boezem- of polderkaden zijn, die de grens tussen twee waterschappen markeren.

Legger: Legger van waterstaatswerken, als bedoeld in in artikel 78 van de Waterschapswet, waarvan de vaststelling is voorgeschreven bij of krachtens wet of bij verordening en waarop de ligging, afmetingen en onderhoudsplichtigen of onderhouds-verplichtingen zijn aangegeven.

Niet verharde wegen: wandelpaden, zandwegen of schelpenpaden, waarbij geen wegcunet wordt gemaakt bij de aanleg.

Onderloopsheid: Ook wel piping genoemd. Er wordt een erosiekanaal gevormd, langs de onderkant van de constructie, min of meer in horizontale richting.

Open verharding: Bij een open verharding bestaat het wegdek uit losse elementen zoals klinkers of tegels.

Peilscheidingen: Peilscheidingen vormen de begrenzing tussen peilvakken binnen een polder of in sommige gevallen tussen peilvakken uit aangrenzende polders. Ze reguleren de waterstand en/of de vrije afstroming van water.

Polder: op de boezem uitslaand of lozend gebied met geregelde waterstand.

Polderkade: een polderkade is een waterkering, die dient tot kering van polderwater, gelegen tussen gebieden met verschillend peil.

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

Regionale kering: onder regionale keringen vallen alle niet primaire keringen van Rijnland.

Rijndijksluizen: de Rijndijksluizen zijn een reeks van sluizen in de Hoge Rijndijk die de zuidelijke aftakkingen van de Rijn kunnen afsluiten. Ook deze sluizen zijn compartimenteringswerken.

Verholen/ verheelde kering: Niet als zodanig "in het veld" herkenbare waterkering maar dient wel als boezem-, polderkade of land- of peilscheiding.

Visual Tree Assessment: VTA is een methode om bomen grondig te onderzoeken. Volgens deze methode kunnen interne gebreken ontdekt worden aan de hand van signalen aan de buitenkant van de boom. Hierbij inventariseert en analyseert men dus uiterlijke signalen van potentiële (mechani-

sche) zwakte. De interne degradatie van de boom kan nadien nog worden gemeten met de tomograaf en de penetrometer. Zo kan men zien of de kritische drempel voor aanvaardbaar risico niet overschreden wordt.

Voormalige BWO keringen: BWO keringen zijn compartimenteringswerken. Met behulp van de BWO-keringen (aangelegd als uitvloeisel van de niet meer geldende wet Bescherming Waterstaatswerken in Oorlogstijd) kan het boezemstelsel in geval van een calamiteit in negen compartimenten worden opgedeeld.

Waterkeringen: Kunstmatige hoogten, waterscheidingen en die (gedeelten van) natuurlijke hoogten of hooggelegen gronden, met inbegrip van de daarin of daaraan aangebrachte werken, die een waterkerende of mede een waterkerende functie hebben.

Waterstaatswerken: Oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering, bijbehorende beschermingszones en ondersteunende kunstwerken, die als zodanig in de legger zijn aangegeven.

Waterscheiding: Zie peilscheiding.

Watersysteem: Samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken en grondwaterlichamen.

Watervergunning: Vergunning als bedoeld in de Waterwet.

Werken: Alle door menselijk toedoen ontstane of te maken constructies of inrichtingen met toebehoren (incl. bomen).

Zwaarwegend maatschappelijk belang: dit betreft werken die niet elders kunnen worden gerealiseerd en een belangrijke maatschappelijke functie gaan vervullen. Hier moet vooral worden gedacht aan grote infrastructurele werken (zoals bruggen en aquaducten ten bate van Rijkswegen, provinciale wegen en (polder)gemalen).

Bijlage 2 Relevante wet- en regelgeving

Beschrijvingen staan alfabetisch

Europese Hoogwaterrichtlijn (PbEU, 2007/60/EG)

Volgens deze richtlijn moeten de EU-lidstaten vóór eind 2015 overstromingsrisicobeheerplannen vaststellen, in uitvoering nemen en eens in de zes jaar evalueren en bijstellen. De plannen dienen op stroomgebiedniveau te worden gemaakt, dus in veel gevallen door een aantal lidstaten gezamenlijk. Zo moeten Nederland, België en Frankrijk aan de slag met een overstromingsrisicobeheerplan voor de Maas.

Europese Kaderrichtlijn water (2000/60/EG)

Veel wateren in Nederland zijn vervuild met bijvoorbeeld zware metalen, PAK's en andere gevaarlijke stoffen. In vrijwel alle gevallen worden deze vervuilingen veroorzaakt door de mens. De Kaderrichtlijn water (KRW) is een Europese richtlijn die ervoor moet zorgen dat de ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is en dat binnen Europa op een duurzame wijze met water wordt omgegaan. De KRW stelt daartoe eisen ten aanzien van de gehalten aan chemische stoffen en ecologische doelstellingen zoals een gevarieerde planten- en dierenwereld en een natuurlijke inrichting. Het beheergebied van Rijnland is onderdeel van het Rijn-west stroomgebied.

EHS

De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De EHS omvat Natuurgebieden, Ecologische verbindingzones en Weidevogelgebieden. In de streekplannen is aangegeven waar EHS gebieden liggen in het beheergebied van Rijnland. In deze gebieden geldt een nee, tenzij'-beginsel voor werken en activiteiten.

Flora- en faunawet

Deze wet biedt bescherming aan planten- en diersoorten die in Nederland in het wild leven. De Flora- en faunawet geeft invulling aan de soortenbescherming die de Vogel- en Habitatrichtlijn vereisen. Uitgangspunt van de wet is dat geen schade aan beschermde dieren of planten mag worden toegebracht, tenzij een ontheffing of vrijstelling is verkregen. Provincies kunnen daarnaast gebieden beschermen die van belang zijn als leefomgeving voor een beschermde inheemse soort.

Grondwaterwet (Waterwet)

Het doel van de Grondwaterwet is het regelen van grondwateraspecten inzake het onttrekken van grondwater en het kunstmatig infiltreren van water in de bodem. Het actief reguleren van grondwaterpeilen is niet geregeld in de Grondwaterwet en is geen wettelijke taak van de provincie. Een vergunning in het kader van de Grondwaterwet is nodig als een overheid of een particulier grondwater wil onttrekken of infiltreren. De provincie is de vergunningverlenende instantie, beoordeelt de aanvragen en kan aan de vergunning voorschriften verbinden ter bescherming van betrokken belangen. Een deel van deze werkzaamheden wordt door de waterschappen overgenomen.

Natura 2000/vogel en habitatrichtlijn

Het Natura 2000 netwerk vormt een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op grond van de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn twee-

dig. Zij beschermen habitats aan de ene kant, en soorten aan de andere kant. De bescherming van soorten uit zowel de vogel- als habitatrichtlijn is opgenomen in de Flora en Faunawet. Voor de bescherming van habitats zijn speciale gebieden aangewezen, de zogenaamde Vogelrichtlijngebieden en de Habitatrichtlijngebieden. Vogelrichtlijngebieden worden aangewezen ter bescherming van het leefgebied (habitat) van specifieke vogelsoorten. Habitatrichtlijngebieden worden aangewezen ter bescherming van specifieke land- en waterzones (natuurlijke habitats, kortweg habitattypen) en leefgebieden van specifieke soorten.

Rijnland kent de volgende vogel (VR)- en habitat richtlijn (HR) gebieden die van belang zijn voor haar primaire keringen en regionale keringen:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (HR, VR),
- De Wilck (VR),
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (HR, VR,)

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet is in 2005 gewijzigd. Hiermee is de bescherming van Natura 2000-gebieden, zoals vereist door de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, verankerd in nationale wetgeving. Een vergunningstelsel waarborgt dat een zorgvuldige afweging plaatsvindt over projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.

NEN- normen

Er zijn diverse NEN normen die relevant zijn voor het beheer van waterkeringen. Dit zijn in ieder geval de NEN 3650 en 3651 voor leidingen, de NEN 6700 en 6702, voor technische grondslagen voor bouwconstructies en de NEN 6740 voor geotechniek.

Onteigeningswet

Op grond van deze wet kan de overheid onder bepaalde voorwaarden (als vrijwillige verkrijging of minnelijke verwerving van de benodigde gronden niet mogelijk is) gronden onteigenen die nodig zijn voor de uitvoering van maatregelen.

Ontgrondingenwet

Deze wet geeft regels voor het verlagen van een terrein of de waterbodem ten behoeve van delfstoffenwinning of de realisering van projecten.

Pachtwet

De Pachtwet is van toepassing op de exploitatie van landbouwgronden door eigenaren of pachters. Deze wet is van belang als in het projectgebied dergelijke gronden aanwezig zijn.

Verdrag van Malta

In 1992 heeft het Nederlandse parlement het Verdrag van Valetta (Malta) ondertekend. Hiermee wordt de bescherming en het behoud van cultureel erfgoed, waaronder ook archeologische monumenten, bevorderd in Europees verband. In navolging van het Verdrag zijn in de meeste Nederlandse provincies archeologische verwachtingskaarten opgesteld. Op basis van deze verwachtingskaarten is het mogelijk een eerste indicatie te krijgen van de plaatsen waar men archeologische vondsten kan verwachten. Is er sprake van een hoge of middelhoge verwachtingswaarde, dan moet er een nader archeologisch onderzoek uitgevoerd worden. Levert dat onderzoek iets op, dan is in sommige gevallen ook een proef-sleuvenonderzoek noodzakelijk.

Waterwet – in ontwikkeling

De Waterwet vervangt de volgende bestaande wetten: Wet op de waterhuishouding, Wet op de waterkering, Grondwaterwet, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet verontreiniging zeewater, Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904), Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte') en de Waterstaatswet 1900. In de Waterwet wordt het principe van de watervergunning geïntroduceerd, waarbij alle samenhangende activiteiten vergund worden in die ene watervergunning, in plaats van diverse verschillende vergunningen. Tevens wordt ingevoerd dat die ene watervergunning, als meerdere bevoegde gezagen vergunning zouden moeten verlenen, wordt verleend door het hoogste bevoegde gezag (de zgn. samenloopregeling).

Wbr (Waterwet)

In het kader van de Wbr heeft Rijkswaterstaat de taak om door middel van een vergunningstelsel toe te zien op de bescherming van de rivier inclusief de uiterwaard. De rivier (inclusief de uiterwaard) wordt hierbij beschouwd als een 'rijkswaterstaatswerk'. De vergunningaanvraag wordt onder meer getoetst op de effecten van de ingreep op de hydraulica en/of de morfologie. Voor het natte gedeelte gaat deze wet ook over in de Waterwet.

Wet bodembescherming (Waterwet)

Deze wet geeft regels voor het omgaan met verontreinigde bodems. Het doel is verontreiniging van de bodem en het grondwater te voorkomen. De wet is van toepassing op landbodems en waterbodems. Omdat de meeste uiterwaardbodems verontreinigd zijn, is deze wet meestal van belang als grond ontgraven wordt.

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) is een raamwet met algemene regels voor de bescherming van het milieu. De Wm geeft onder meer regels voor het opstellen van de milieueffectrapportage. De wet bevat geen concrete maatregelen voor de bescherming van het milieu. Die staan in uitvoeringsbesluiten (AmvB's) of in de voorschriften van de milieubeheervergunning.

Wet op de archeologische monumentenzorg

Sinds 2007 is de Monumentenwet vervangen door de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). Doel van de wet is het behoud van monumenten in Nederland. Onder monumenten vallen niet alleen historisch waardevolle gebouwen maar ook archeologische kenmerken in de bodem en waardevolle cultuurhistorische terreinen zoals terpen. Met de Wamz is tevens het Verdrag van Valletta (Malta) uit 1992 in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd.

Wet op de waterkering (Waterwet)

Het doel van deze wet is het waarborgen van de veiligheid bij hoge waterstanden op zee, de grote rivieren en de grote meren. De wet geeft normen voor de veiligheid en regels voor bestuurlijke, technische en financiële verantwoordelijkheden.

Wet op telecommunicatievoorzieningen

In deze wet staan regels voor het aanleggen en verleggen van kabels en leidingen. Uit jurisprudentie is gebleken dat de aannemer die werkzaamheden uitvoert een onderzoek moet uitvoeren naar de ligging van kabels en leidingen.

Bijlage 3 Klimaatscenario W+

Hoe ziet een zomer er rond 2050 uit? (bron: www.knmi.nl)

De onderstaande tabel geeft een indruk van hoe een gemiddelde zomer rond 2050 er uit zal zien, onder de verschillende KNMI'06 scenario's. Ter vergelijking zijn de gemiddelden en de range voor het huidige klimaat er ook bij gezet en ook het gemiddelde van het huidige klimaat in Parijs (Parc Montsouris).

- De maximum temperatuur overdag zal in het meest extreme scenario (W+) dicht bij de 25 °C komen te liggen, en ligt nu rond de 22 °C. De gemiddelde maximum zomertemperatuur varieert in het huidige klimaat tussen de 20 en 25 °C. Bij een zelfde jaar-op-jaar variatie rond 2050 zou de gemiddelde maximum zomertemperatuur in het W+ scenario tussen de 22 en 28 °C liggen;
- Het aantal zomerdagen zonder regen neemt in alle scenario's af, maar de afname is het sterkst in het W+ scenario. Nu regent het gemiddeld op 51% van de zomerdagen niet, in de toekomst zou het in het W+ scenario op 61% van de dagen droog zijn;
- De hoeveelheid regen die op de natste zomerdag valt zal toenemen, m.a.w. de hevigheid van extremen buien zal toenemen;
- De kans op droogte wordt groter: nu komt een droogte zoals in 2003 eens in de 10 jaar voor, in de toekomst zal dit eens in de 8 jaar (G) tot eens in de 2 jaar (W+) zijn.

FIGUUR 6.8
TABEL 1. BESCHRIJVING VAN EEN GEMIDDELDE ZOMER (JUNI T/M AUGUSTUS) NU EN ROND 2050 IN DE BILT, EN HET HUIDIGE KLIMAAT IN PARIJS (TUSSEN HAAKJES DE MINIMALE EN MAXIMALE WAARDE IN DE PERIODE 1976-2005. DE GEGEVENS VOOR HET HUIDIGE KLIMAAT ZIJN VERKREGEN VIA DE 'CLIMATE EXPLORER').

	De Bilt 1976-2005*	G 2050	G+ 2050	W 2050	W+ 2050	Parijs 1976- 2005
Dagtemperatuur (°C)	16,8 (15,3-18,7)	17,7	17,6	17,9	19,6	19,3
Max. temperatuur (°C)	21,7 (19,8-24,6)	22,6	23,1	23,4	24,5	23,9
Zomerse dagen (max. temperatuur >= 25°C)	24 (4-48)	30	34	39	47	45
Aantal tropische dagen (max. temperatuur >= 30 °C)	4 (0-13)	7	9	10	14	9
Totale neerslag (mm)	214 (72-352)	220	193	227	173	147
Gemiddelde max. zomer-dagneerslag per jaar (mm)	27 (11-51)	29	27	32	29	27
% dagen zonder regen	51 (33-75)	52	57	54	61	63

Uit de tabel is af te leiden dat de verschillen tussen nu en 2050 in de meeste gevallen nog binnen de huidige jaar-op-jaar variatie liggen. Met andere woorden: we krijgen niet te maken met compleet andere zomers of winters dan in het verleden, maar de zomers en winters die nu uitzonderlijk zijn komen straks vaker of nog minder vaak voor.

Bijlage 4 Overgangsregeling legger regionale keringen

Voor primaire keringen is er een legger beschikbaar. Tegelijkertijd met het opstellen van de nota waterkeringen wordt ook een legger opgesteld voor regionale keringen, in eerste instantie voor de boezem- en polderkaden. In 2010 zal deze legger gereed zijn. Zolang de legger nog niet gereed is dient voor de vastlegging van de ligging, de zonering en de onderhoudsverplichting uit te worden gegaan van:

1. Aanduiding van ligging van de keringen

Nu: de oude polder en leggerkaarten van de voormalige inliggende waterschappen zijn geldig en geven de ligging van de waterkeringen aan. De kaart bij de keur van 2006 heeft alleen een informatieve functie en kan niet worden gezien als legger. Omdat waterkeringen niet altijd in het veld herkenbaar zijn en ook nog niet alle keringen in een legger zijn vastgelegd is er in de nieuwe keur van Rijnland 2009 een overgangsbepaling opgenomen. Deze overgangsbepaling (art. 6.9 leden 2 en 3) bepaalt waar een kering volgens Rijnland ligt of welke afmetingen deze heeft in die situatie dat de kering niet als zodanig herkend kan worden of nog niet in een legger is opgenomen.

Straks: is er één legger regionale keringen met volledig juridische werking.

2. Aanduiding van waterkeringszones

Nu: uitgaan van de zones in de keur, waarbij in het beoordelingsprofiel uit de beleidsregels regionale keringen uit 2005 geldt als hulpkader. Dit beoordelingsprofiel is hieronder opgenomen. Als het gaat om een verheelde kade, is in de overgangsbepaling van de keur (6.9, lid 4) aangegeven waar de kernzone ligt.

Straks: is er één legger regionale keringen met volledig juridische werking.

3. Aanduiding van onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen

Nu: conform de keur (6.7). Voor verheelde kaden wordt dan uitgegaan van de in artikel 6.9 omschreven begrenzings van de Kernzone.

Straks: is er één legger regionale keringen met volledig juridische werking.

4. Aanduiding profiel van vrije ruimte.

Nu: in deze nota wordt er in de beleidsregels al gesproken over het profiel van vrije ruimte. Echter, de exacte grootte van het profiel van vrije ruimte is nog niet vastgelegd in de legger, omdat de legger momenteel wordt opgesteld. Tot de legger beschikbaar is wordt ervan uitgegaan dat het profiel van vrije ruimte samenvalt met het beoordelingsprofiel (kern en beschermingszone) van de kering. Hieronder wordt dit beoordelingsprofiel toegelicht.

Straks: Na gereedkomen legger regionale keringen kan het dan gedefiniëerde "profiel van vrije ruimte" in de plaats komen van het huidige "beoor-

delingsprofiel". Voor de primaire keringen is er nog geen beoordelingsprofiel of profiel van vrije ruimte gedefinieerd. Dit staat op de agenda voor 2010-2011. Op termijn zal ook dit profiel de aanduiding kern- en beschermingszone vervangen. Tot die tijd wordt voor primaire keringen gebruikt gemaakt van de zones zoals gedefinieerd in de keur en legger.

Beoordelingsprofiel

Het beoordelingsprofiel uit de beleidsregels regionale keringen 2005 is als volgt:

In artikel 32 van de keur 2006 wordt de zonering gedefinieerd voor de waterkeringen waarvoor nog geen legger is vastgesteld. Binnen deze zonering (kern- en beschermingszone) gelden de verbodsbepalingen van artikel 12. Om te komen tot een beoordeling van vergunningaanvragen (keurontheffing) van dit artikel is er een hulpkader nodig. Dit hulpkader is uitgewerkt onder het begrip "beoordelingsprofiel".

Het beoordelingsprofiel behelst een denkbeeldig profiel, waar de ontgraving en het werk (beplanting, gebouw (met uitzondering van de funderingspalen), kabels en leidingen of verharding) buiten moet blijven. Bij ontgravingen (binnen de kern of beschermingszone onder maaiveld dient de binnentaludlijn te worden doorgetrokken.

In de praktijk kan het dijkprofiel groter dan wel kleiner zijn. Door uit te gaan van een groter profiel dan werkelijk aanwezig is, blijft het mogelijk onderhoud te plegen en de kade te verbeteren. Anderzijds wordt door binnen dit beoordelingsprofiel geen ontgravingen toe te staan de kans op instabiliteit van de waterkering of onderloopsheid verkleind. Er wordt uitgegaan van de volgende profielen:

Groene kaden:

Polderpeil / Kerende hoogte	Kruinbreedte	Binnentalud	Buitentalud
tot NAP -1,6 m / 1,0 m	1,5 m	1:3	1:1,5
tot NAP -2,6 m / 2,0 m	2,0 m	1:3	1:1,5
tot NAP -3,6 m / 3,0 m	3,0 m	1:4	1:1,5
tot NAP -4,6 m / 4,0 m	5,0 m	1,4	1:1,5
dieper dan NAP -4,6 m	6,0 m	1:4	1:1,5

Kade met verharding:

Polderpeil / Kerende hoogte	Kruinbreedte	Binnentalud	Buitentalud
tot -1,6 m NAP / 1,0 m	1,0 m + verharding (weg trottoir enz.)	1:3	1:1,5
tot -2,6 m NAP / 2,0 m	1,5 m + verharding (weg trottoir enz.)	1:3	1:1,5
tot -3,6 m NAP / 3,0 m	1,5 m + verharding (weg trottoir enz.)	1:4	1:1,5
tot -4,6 m NAP / 4,0 m	2,0 m + verharding (weg trottoir enz.)	1;4	1:1,5
dieper dan -4,6 m NAP	3,0 m + verharding (weg trottoir enz.)	1:4	1:1,5

Hierbij moet ervan worden uitgegaan dat er minimaal het groene kaden profiel aanwezig moet zijn.

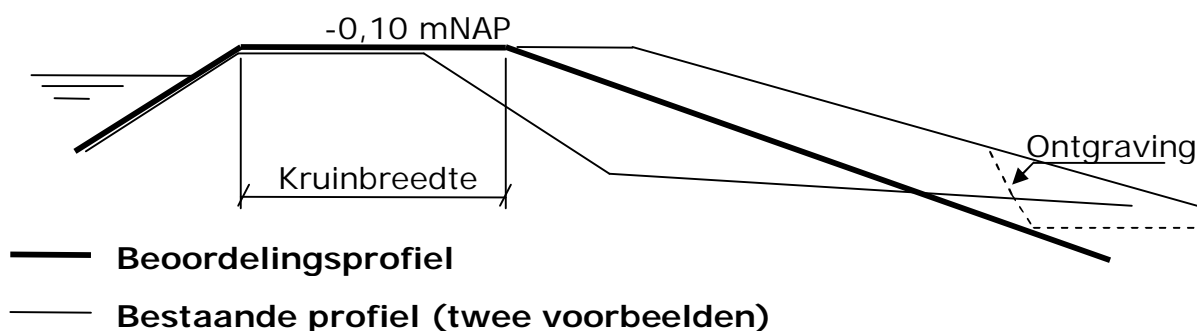
Voor boezemwaterkeringen wordt in het algemeen uitgegaan van een minimaal vereiste kruinhoogte van NAP - 0.10m (waakhoogte = 0.50m), be-

halve voor de opwaaiingsgevoelige gebieden (bv. de Westeinder en de Braassem) waarvoor dit per geval bepaald zal worden. Uitzonderingen gelden verder met name ook voor de ringvaartdijk van de Haarlemmermeer (NAP 0,00m) en de 'buitendijkse' boezemkaden langs de Noordzeekanaal-boezem (daarvoor gelden de vereiste kruinhoogten zoals vermeld in de legger van het voormalig waterschap Groot Haarlemmermeer).

Op het moment dat de resultaten van nieuwe berekeningen ter bepaling van het hydraulisch belastingniveau van de boezemkaden langs Rijnlands boezem door de provincies zijn vastgesteld, worden voor deze regionale keringen de minimaal vereiste kruinhoogten mogelijk naar aanleiding daarvan aangepast.

Voor polderkaden wordt uitgegaan van een waakhogte van 0.40m boven winterstreefpeil. Polderpeil is in overeenstemming met het vigerende peilbesluit. De kerende hoogte is het verschil tussen de buitenwaterstand en de binnenwaterstand.

FIGUUR B.9 BEOORDELINGS-
LINGSPROFIEL



Er wordt gerekend vanaf de watertaludlijn, ook bij waterkeringen waarbij bijvoorbeeld een beschoeiing aanwezig is of een andere verticale constructie. Deze constructies hebben verder geen invloed op het beoordelingsprofiel.

Colofon

Opgesteld door Hoogheemraadschap van Rijnland

Datum 28 september 2010

In opdracht van

Fout! Onbekende naam voor documenteigenschap. Hoogheemraadschap van Rijnland
Postbus 156,
2300 AD te Leiden
www.rijnland.net

E-mail post@rijnland.net

Fout! Onbekende naam voor documenteigenschap. 071 - 306 3063