

2000-29_handreiking-regionale-keringen

stowa

Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer

Handreiking Regionale keringen en Gebruiksfuncties



2000

29

Handreiking Regionale keringen en Gebruikersfuncties

2000

29

Arthur van Schendelstraat 816
Postbus 8090, 3503 RB Utrecht
Telefoon 030 232 11 99
Telefax 030 232 17 66
E-Mail stowa@stowa.nl
<http://www.stowa.nl>

Publicaties en het publicatie-
overzicht van de STOWA kunt u
uitsluitend bestellen bij:
Hageman Fulfilment
Postbus 1110
3330 CC Zwijndrecht
tel. 078 - 629 33 32
fax 078 - 610 42 87
e-mail: hff@wxs.nl
internet: ww.stowa.nl
ISBN 90-5773-109.6

TEN GELEIDE

Voor u ligt de "groene" versie van de handreiking "Regionale keringen en gebruiksfuncties". Deze handreiking is ontwikkeld in opdracht van STOWA. STOWA speelt hiermee in op het groeiend aantal vragen van derden aan waterschappen over de ruimtelijke inrichting van regionale waterkeringen.

Het doel van deze handreiking is om beheerders een instrument te bieden om adequaat in te spelen op bovengenoemde maatschappelijke ontwikkelingen. Vergunning –en ontheffingverlening spelen hierbij een belangrijke rol. De handreiking geeft een stappenplan, gebaseerd op een aantal standaardformulieren, waarmee alle elementen die een rol spelen bij vergunning –en ontheffingverlening aan de orde komen. Zo wordt de kans verkleind dat bijvoorbeeld belangen niet bij de besluitvorming betrokken worden of dat besluitvorming niet vastgelegd wordt. Kwaliteitsborging staat centraal in de handreiking.

De handreiking is opgebouwd uit vier delen, die afzonderlijk te lezen zijn. De handreiking heeft gedurende één jaar een "groene" status. In dit jaar wordt de handreiking door gebruikers toegepast en geëvalueerd, waarna een definitieve versie zal worden uitgebracht. De handreiking is ook beschikbaar via Internet op www.stowa.nl.

Deze handreiking is gemaakt door een projectteam bestaande uit mevrouw ir. L.A. Heuer (HASKONING), ir. P.W. van de Kreeke (HASKONING), mevrouw drs. M.C.E. Limbeek (IWACO), ir. H.A. Pijpers (Grontmij), ir. B. van Straten (Grontmij) en mevrouw drs. E.O.A.M. de Swart (IWACO).

Het projectteam is begeleid door een begeleidingscommissie en een expertgroep. De begeleidingscommissie met als voorzitter mevrouw ir. G.M.L. Wijffels (Waterschap Groot Salland) bestond uit: ing. J.J. Bosschaart (Waterschap Het Lange Rond), ir. H. van Hemert (DHV), ing. C.J.G. Langelaan (Unie van Waterschappen), F. Sijsma (Wetterskip Boarn en Klif), mevrouw drs. M.A.W.B. van de Vlies (Waterschap De Maaskant), ir. L.R. Wentholt (STOWA), ing. J.G. Westerhoven (Provincie Zuid-Holland), dr. ir. J.V. Witter (Hoogheemraadschap van West-Brabant) en ir. P.J.M. Wondergem (Rijkswaterstaat Dienst Weg –en Waterbouwkunde).

De expertgroep bestond uit ing. J. Heijs (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden), ir. J. Van der Kolff (Hoogheemraadschap van Delfland), ir. P.G. Neijenhuis (Waterschap Vallei en Eem), mevrouw drs. E. Reincke (Provincie Friesland), C.P.M. Rood (Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier), ing. A.P.M. Schoutens (Waterschap Vallei en Eem), mevrouw mr. drs. D.A.B. Seip (Provincie Noord-Brabant) en G. Verstoep (Waterschap Reest en Wieden).

Utrecht, Oktober 2000

De directeur van STOWA
ir. J.M.J. Leenen

LEESWIJZER

Deze handreiking richt zich op vergunningverlening en het opstellen van beleid voor regionale waterkeringen. De handreiking bestaat uit 4 afzonderlijk leesbare delen.

ONDERDEEL	INHOUD	GEBRUIKER
Deel 1: Methodiek	Doel van de handreiking met stappenplan vergunningverlening en beleidsontwikkeling.	Achtergrond geïnteresseerde
Deel 2: Standaardformulieren A1 t/m D2	Uitwerking stappenplan: onderverdeeld in – een korte route (formulier A1 + A2) voor eenvoudige vergunning –of ontheffingaanvragen en – een uitgebreide route (formulier A1 t/m D2) voor complexere situaties.	Vergunningverleners
Deel 3: Modulen	Beschrijving functies en afwegingen die een rol spelen bij regionale waterkeringen.	Vergunningverleners
Deel 4: Voorbeeldprojecten	Uitgewerkte voorbeeldprojecten, waarbij alle stappen uit het stappenplan globaal doorlopen zijn.	Achtergrond geïnteresseerde

INHOUDSOPGAVE

TEN GELEIDE

LEESWIJZER

DEEL 1: METHODIEK

blz.

1.	ACHTERGRONDEN EN DOEL VAN DE HANDREIKING	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Doelgroep	1
1.3	Toepassingsmogelijkheden	2
2.	STAPPENPLAN VOOR VERGUNNING -EN ONTHEFFINGVERLENING	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Stappenplan	5
2.3	Besluitvormingsniveau	10
2.4	Afsluiting	12

DEEL 2: STANDAARDFORMULIEREN A1 t/m D2

DEEL 3: MODULEN

DEEL 4: VOORBEELDPROJECTEN

BEGRIPPENLIJST

DEEL 1

METHODIEK

1 ACHTERGRONDEN EN DOEL VAN DE HANDREIKING

1.1 Aanleiding en doelstelling

De waterschappen beheren een grote lengte aan niet-primaire keringen. Het gaat bij deze regionale keringen om boezemkaden, polderkaden, kaden langs afwateringskanalen en beken, keringen met een waterscheidingsfunctie, tweede waterkeringen en slaperdijken. Deze keringen hebben tot doel het achterliggende gebied tijdens extreme omstandigheden te beschermen.

De beheerders van de regionale keringen bewaken de kerende functie van waterkeringen via de keur. Met ontheffingen of vergunningen wordt bepaald wat op waterkeringen wordt toegestaan. Maatschappelijke ontwikkelingen maken deze beheerstaak echter complexer. Zo krijgen de beheerders steeds meer vragen om de inrichting of het beheer van keringen aan te passen, bijvoorbeeld aanpassingen voor de realisatie van de ecologische hoofdstructuur, aanleg van bebouwing, wegen of recreatief medegebruik. Maatschappelijk groeit de verwachting dat waterschappen zelf initiërend gaan optreden om de ruimtelijke kwaliteit te vergroten en bij de inrichting van watersystemen en waterkeringen rekening houden met andere belangen.

Doel

Bovenstaande ontwikkelingen zijn voor STOWA reden geweest om voorliggende handreiking 'Regionale Keringen en Gebruiksfuncties' te ontwikkelen. Het doel van de handreiking is om beheerders een instrument in handen te geven om adequaat te kunnen inspelen op de maatschappelijke ontwikkelingen.

Wijze van samenstelling

De handreiking is onder supervisie van een door STOWA ingestelde begeleidingscommissie tot stand gekomen. In nauwe samenwerking is inhoudelijke en procesmatige ondersteuning geleverd door medewerkers van de adviesbureaus HASKONING, IWACO en Grontmij. Een expertgroep adviseerde de begeleidingscommissie. Belangrijke stappen bij de samenstelling van de handreiking waren de interviews met beheerders en de confrontatie van het stappenplan aan praktijkvoorbeelden.

Groene versie van de handreiking

Deze handreiking is een "groene" versie. Gedurende één jaar zal deze "groene" versie toegepast en geëvalueerd worden. Na dit jaar zal er een definitieve versie uitgegeven worden.

1.2 Doelgroep

De handreiking richt zich primair op beheerders van regionale waterkeringen. Dit zijn met name vergunningverleners en beleidsmedewerkers die de dagelijkse verantwoordelijkheid voor het beheer hebben. Zij krijgen regelmatig vragen over gebruiksfuncties en vergunning –of ontheffingverzoeken. Het gaat

om zowel externe vragen van particulieren en andere organisaties als om interne vragen vanuit de eigen organisatie.

Naast vergunningverleners en beleidsontwikkelaars van waterschappen kunnen ook derden zoals terreinbeherende organisaties (Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten enz.), gemeenten en belangenorganisaties van deze handreiking gebruik maken. De handreiking geeft aan hen inzicht in de aspecten die bij de beoordeling van andere gebruiksfuncties aan de orde komen. Dit kan het onderlinge begrip tussen waterschappers en andere belangenvertegenwoordigers vergroten.

1.3 Toepassingsmogelijkheden

Beheerders van waterkeringen worden regelmatig met de volgende situaties geconfronteerd:

- Een vergunning –of ontheffingverzoek om iets in de keurzone te realiseren, bijvoorbeeld het bouwen van een schuurtje of het planten van bomen;
- Ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden die vanuit handhavingoogpunt niet (meer) in overeenstemming zijn met de keurbepalingen;
- Een verzoek voor medegebruik van een regionale kering, bijvoorbeeld het verzoek om als waterschap mee te werken bij de aanleg van een fiets –of wandelpad op een regionale kering;
- De behoefte vanuit de beheerder om het beleid voor de regionale keringen beter vast te leggen. Dit kan bijvoorbeeld ontstaan als zich ruimtelijke ontwikkelingen voordoen die samenhangen met de keringszorg;
- Het verzoek om waterberging te realiseren, waarvoor de waterkering verlegd moet worden;
- De vraag om bij een kadeverbetering of bij wijziging van het peilbeheer opnieuw te kijken naar de ruimtelijke inrichting en het beheer.

Elke beheerder in Nederland heeft voldoende “expert judgement” om met deze en soortgelijke vragen om te gaan. Er is echter geen uniforme procedure beschikbaar. Dit kan als gevolg hebben dat op meerdere plaatsen hetzelfde wiel wordt uitgevonden of dat onder tijdsdruk onvoldoende intern of extern afgestemd wordt. De handreiking biedt een stappenplan waarmee besluitvorming systematisch en uniform aangepakt wordt en biedt daarmee een systeem voor kwaliteitsborging rond ontheffing –en vergunningverlening.

Vanuit dit perspectief biedt deze handreiking een instrument:

- om te **bepalen welke functies** op en langs een regionale kering goed of juist minder goed te **combineren** zijn en welke **afwegingen** daarbij een rol spelen (eventueel met aanvullend onderzoek);
- Om als waterschap **pro-actief** een **visie** op het medegebruik van regionale keringen te **ontwikkelen**;
- Om de aandacht te vestigen op **juridische aspecten en instrumenten** die een rol spelen bij het toestaan van medegebruik op regionale waterkeringen;

- Om **kwaliteitsborging** ten aanzien van de wijze waarop en door wie besluiten genomen worden te garanderen. De leidraad kan zo een aanvulling zijn op reeds aanwezige kwaliteitssystemen;
- Om beter te kunnen **communiceren** met derden over het al dan niet toestaan van medegebruik (verlenen van vergunningen –en ontheffingen).

Het accent ligt op handhaving van de primaire functie van de kering (waterkeren) in relatie tot de verzoeken tot medegebruik voor andere gebruiksfuncties.

Via het stappenplan (deel 1) kan de beheerder of vergunningverlener zelf vaststellen hoe met een binnenkomende vraag of een gesignaleerde ontwikkeling wordt omgegaan. Met de standaardformulieren (deel 2) worden de uit te voeren activiteiten voor een vergunning -of ontheffingverzoek en de daarvoor verantwoordelijke personen bepaald en vastgelegd. Inhoudelijke achtergrondinformatie is te vinden in de modules (deel 3). De voorbeeldprojecten (deel 4) laten zien dat er op veel verschillende manieren in het land met medegebruik van regionale waterkeringen wordt omgegaan.

Kapstok

Deze handreiking biedt een kapstok om op bovenstaande situaties systematisch te anticiperen. Het gaat echter om een *handreiking*; het staat de gebruiker vrij naar eigen inzicht hetgeen wat aangereikt wordt te gebruiken.

De handreiking kan ook gebruikt worden om de onderlinge communicatie tussen beheerders te stimuleren en een relatief gelijkwaardige koers te varen met betrekking tot beheer, onderhoud en handhaving gerelateerd aan medegebruik.

Op verzoek van expertgroep en geïnterviewden is bewust niet gestreefd naar een 'receptenboek', waarin staat dat je in die en die situatie zo en zo moet handelen, maar de gebruiker de nodige vrijheid te bieden. Wel wordt gepoogd via logische stappen en inhoudelijke modules de beheerder instrumenten en informatie te bieden om een vraag te beantwoorden of (nieuw) beleid vast te stellen. De handreiking biedt ingrediënten waarin de beheerder kan spitten en zijn eigen recept kan ontwikkelen. Hiertoe zijn onder andere praktijkvoorbeelden en modules in de handreiking opgenomen.

De handreiking behandelt de aspecten die bij medegebruik van regionale waterkeringen een rol spelen. Het maken van keuzes en de bijbehorende besluitvorming is echter een taak van het waterschap zelf. Bovendien is het kijken naar specifieke mogelijkheden voor medegebruik op een bepaalde locatie maatwerk; een handreiking is daar te algemeen voor.

Ook wordt benadrukt dat het praktisch onmogelijk is volledigheid van informatie te bieden ("encyclopedie"). In de handreiking is gestreefd naar een bruikbaar doorverwijssysteem via modules.

Tot slot: deze handreiking geeft *geen* vaststaande richtlijnen voor te hanteren normeringen en voor de wijze waarop regionale keringen op hun primaire functie getoetst kunnen worden. Hoogstens worden suggesties aangedragen op welke wijze normering kan worden toegepast (module F: *Toetsing en veiligheidsnormen*). Voor de normering wordt met name verwezen naar de onlangs door de TAW en het IPO vastgestelde richtlijn "Richtlijn ter bepaling van het veiligheidsniveau van boezemkaden".

2 STAPPENPLAN VOOR VERGUNNING –EN ONTHEFFINGVERLENING

2.1 Inleiding

De basis van deze handreiking bestaat uit een stappenplan, gericht op de stappen die een vergunningverlener of andere medewerker doorloopt om een vergunning –of ontheffingverzoek te beantwoorden. Er is voor gekozen om de hoofdtekst van de handreiking zo compact mogelijk te houden en voor meer inhoudelijk informatie te verwijzen naar 'modulen' (deel 3 van de handreiking). Het is aan de beheerder om al dan niet het stappenplan te volgen en/of de informatie in de modulen te gebruiken.

De overgangen tussen de stappen worden gemarkeerd door 'beslismomenten'. De verantwoordelijke medewerker neemt op grond van de beschikbare informatie beslissingen die het verloop van de beantwoording van de vraag bepalen. Op de beslismomenten dient de beschikbare informatie en de motivatie voor een bepaald besluit te worden vastgelegd om een inzichtelijke procesgang en een onderbouwde besluitvorming te waarborgen. Het vastleggen van alle aspecten die bij de besluitvorming een rol spelen vindt plaats via 7 standaardformulieren (formulier A1 t/m D2).

In paragraaf 2.2 wordt eerst het concept van stappen en beslismomenten verder uitgewerkt. Paragraaf 2.3 beschrijft vervolgens de relatie tussen de stappen, beslismomenten en standaardformulieren.

2.2 Stappenplan

Het stappenplan is opgesteld rekening houdend met een drietal hoofdvragen:

- Wat kan aan medegebruik op de waterkering worden toegestaan?
- Hoe kan dat worden bepaald? Welke acties moeten daarvoor worden ondernomen?
- Wie is per actie verantwoordelijk?

Het stappenplan bestaat uit de volgende vier stappen:

1. *Signalering en registratie;*
2. *Afbakening en aanpak;*
3. *Onderzoek en uitvoering van het onderzoek;*
4. *Besluitvorming.*

Na elke stap is er een beslismoment. De beslismomenten worden in de handreiking herkenbaar gemaakt door het gebruik van standaardformulieren. Hierop wordt de beschikbare informatie, de uit te voeren activiteiten, de daarvoor verantwoordelijke personen en het uiteindelijk genomen besluit systematisch vastgelegd. Deze formulieren zijn in feite de

communicatiedragers tijdens het besluitvormingsproces. Tevens maken zij het mogelijk om mensen achteraf aan te spreken op de keuzes die gemaakt zijn, omdat aangegeven wordt wie voor een bepaald onderdeel of besluit verantwoordelijk is.

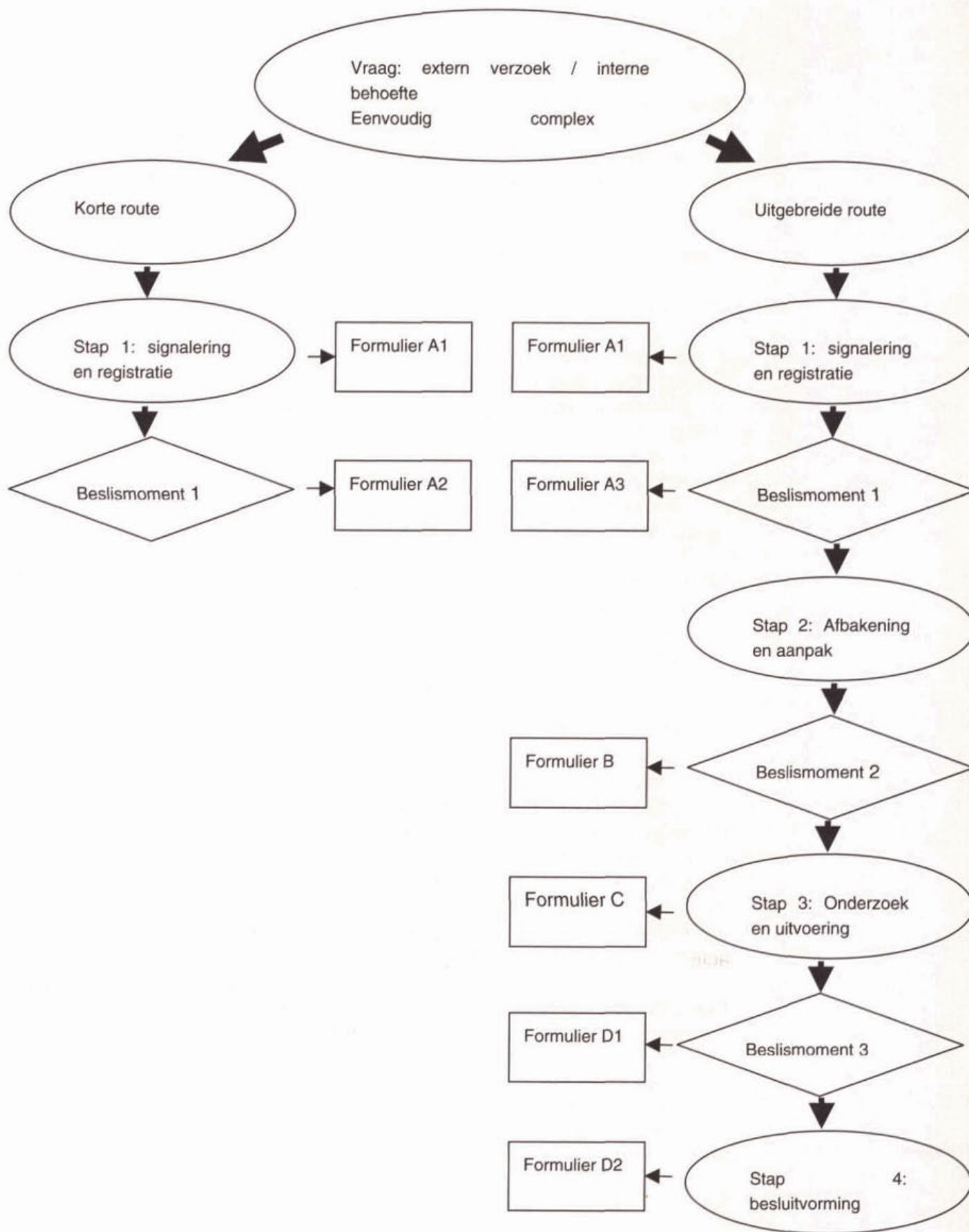
De procesgang en de besluitvorming worden op deze wijze goed en systematisch gedocumenteerd. Dit is van belang omdat:

- het op deze wijze **archiveren** de mogelijkheid biedt om snel zicht te hebben op wat in het verleden wel of niet is toegestaan en waarom;
- in de huidige maatschappelijke context een zorgvuldige voorbereiding van besluiten gewenst is. Het achtereenvolgens doorlopen van het stappenplan geeft houvast voor die **zorgvuldigheid**;
- **effectieve besluitvorming** mogelijk wordt. Onderdeel hiervan is het snel vaststellen van het noodzakelijke detailniveau om tot een reactie te komen, waardoor de tijdsbesteding beperkt kan worden;
- voorkomen wordt dat bepaalde zaken of stappen vergeten worden;
- mensen kunnen worden aangesproken op hun verantwoordelijkheden.

In deel 2 vindt u voor de volgende beslismomenten een opzet voor de standaardformulieren:

<i>Formulier A1:</i>	<i>Registratie verzoek + keuze korte of uitgebreide route;</i>
<i>Formulier A2:</i>	<i>Vastleggen besluit voor de korte route;</i>
<i>Formulier A3:</i>	<i>Vastleggen vervolgprocedure en verantwoordelijke personen voor de uitgebreide route;</i>
<i>Formulier B:</i>	<i>Vastleggen ontbrekende informatie, uit te voeren acties, verantwoordelijke personen en deadlines;</i>
<i>Formulier C:</i>	<i>Vastleggen resultaten uit uitgevoerd onderzoek, zoals gepland en vastgelegd via formulier B;</i>
<i>Formulier D:</i>	<i>Voorstel voor het door bestuur te nemen besluit + communicatie;</i>
<i>Formulier E:</i>	<i>Vastleggen van definitieve besluit + uitgevoerde communicatie;</i>

Figuur 2.1 geeft een schematisch overzicht van de relatie tussen stappen, beslismomenten en standaardformulieren.



Figuur 2.1: Stappenplan met beslismomenten en standaardformulieren
Stappen, beslismomenten en standaardformulieren

Stap 1: Signalering en registratie

Van belang is eenduidig te registreren wie de vraag stelt of waarom een behoefte is ontstaan. Dit bepaalt ook welk besluit uiteindelijk genomen moet worden. Twee belangrijke vragen bij deze stap zijn: welke interne en externe actoren moeten bij beantwoording van de vraag betrokken worden en moet de korte of de uitgebreide route doorlopen worden? In standaardformulier A kunnen deze keuzes worden vastgelegd.

Voor eenvoudige vergunning –of ontheffingaanvragen kan worden volstaan met het doorlopen van de korte route. In dat geval hoeven alleen standaardformulier A1 en A2 ingevuld te worden. Besluitvorming vindt hierbij meestal door een gemandateerde medewerker plaats. Belangrijk onderdeel is het vastleggen van de motivering waarom met de korte route kan worden volstaan.

De uitgebreide route bestaat uit het invullen van standaardformulier A1 t/m D2. Besluitvorming vindt in dat geval meestal op een hoger niveau plaats. Vastleggen van het besluitvormingsniveau gebeurt op standaardformulier A3.

Stap 2: Afbakening en aanpak

Om te kunnen vaststellen hoe het besluit voorbereid gaat worden is het van belang om eerst vast te stellen wat je als beheerder van een kering over je kering in relatie tot de vraag weet. Aan de hand van standaard vragen kan dit worden vastgelegd. Met standaardformulier B kan in één formulier worden vastgelegd:

- welke informatie beschikbaar is en wat ontbreekt;
- of er voldoende beleid beschikbaar is of dat (aanvullend) beleid ontwikkeld moet worden;
- of er uitgebreider onderzoek nodig is;
- welke acties uitgevoerd moeten worden;
- wie verantwoordelijk is per actie;
- welke communicatie er plaats dient te vinden.

Door dit vast te leggen en te accorderen kan achteraf bekeken worden of alle activiteiten daadwerkelijk uitgevoerd zijn. Bij het uitvoeren van de vastgestelde activiteiten in stap 3 kan standaardformulier B als gids gebruikt worden.

Standaardformulier B kent zowel een horizontale als een verticale opbouw. Verticaal gezien worden in standaardformulier B allereerst de formele aspecten van de regionale waterkering bekeken, zoals de beschikbaarheid van een keur, legger -en beheersregister, eigendomssituatie, beheerder, gebruiker en bestemmingsplan. Vervolgens wordt gekeken of het waterschap reeds beleid heeft voor regionale waterkeringen, zoals Waterbeheersplan, Beheersplan Waterkeringen, Handhavingplan enz.

Als de juridische situatie ter plaatse en het eigen beleid van het waterschap duidelijk in beeld gebracht zijn, wordt nader ingezoomd op het vergunning –of ontheffingverzoek zelf: welke functies betreft het? Wat zijn de belangen van derden? Wat zijn de consequenties van een functiewijziging in technische, beheersmatige, juridische en financiële zin?

Tot slot wordt naar communicatie als reactie op het verzoek gekeken. Vragen zoals: welke communicatie moet uit wettelijk oogpunt plaatsvinden? Wie is verantwoordelijk voor een reactie naar de indiener? Is verdere communicatie (uitgifte nieuwsbrief of persbericht) rond dit onderwerp gewenst?

In horizontale zin volgt standaardformulier B het proces in de tijd bij het zoeken naar antwoorden op de gestelde vragen. Van links naar rechts worden de volgende vragen doorlopen: Welke informatie is bekend en wat ontbreekt er? Welke acties moeten worden ondernomen om ontbrekende informatie boven tafel te krijgen? Wie is daarvoor verantwoordelijk? Wanneer moet dat gebeuren? Zijn de activiteiten daadwerkelijk uitgevoerd? In formulier B worden de uit te voeren activiteiten, de daarvoor verantwoordelijke personen en de deadlines vastgesteld. In stap 3 worden vervolgens de activiteiten uitgevoerd.

Stap 3: Onderzoek en uitvoering van het onderzoek

Stap 3 betreft het uitvoeren van de in standaardformulier B vastgelegde activiteiten.

Afhankelijk hiervan dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. De in formulier B aangegeven noodzakelijke activiteiten worden bij stap 3 uitgevoerd door de aangewezen personen. De resultaten van dit onderzoek kunnen weer in formulier B vastgelegd worden. Door hetzelfde formulier gedurende de vergunningprocedure regelmatig in te vullen kan het verloop van het proces vastgelegd worden. Het eindproduct van stap 3 is een volledig ingevuld formulier B op basis waarvan een besluit ten aanzien van het ontheffing- of vergunningverzoek genomen kan worden.

Hierdoor zou echter verwarring omtrent de status van dit formulier kunnen ontstaan: betreft het nu een formulier waarop de uit te voeren activiteiten zijn weergegeven of betreft het al het volledig ingevulde formulier waarop de onderzoeksresultaten verwerkt zijn? Daarom kan boven aan het formulier worden aangegeven of het formulier de uit te voeren activiteiten bevat (formulier B: resultaat van stap 2) of de onderzoeksresultaten (formulier C: resultaat stap 3).

De conclusies uit stap 3 worden vastgelegd in standaardformulier D1. Dit formulier is bedoeld ter informatie van de degenen, die het definitieve besluit over het verzoek moeten nemen. Het voorstel dat naar hen toegaat kan uit alle formulieren A1 t/m D1 bestaan.

Stap 4: Besluitvorming en communicatie

In deze fase wordt het voorstel afgerond dat voor besluitvorming wordt ingediend. Afhankelijk van het onderwerp vindt besluitvorming plaats door:

- gemandateerde medewerker c.q. hoofd van afdeling;
- het Managementteam;
- het Dagelijks Bestuur;
- het Algemeen Bestuur.

Bij elk besluit dient de vraag gesteld te worden welke communicatie aanvullend nodig is (brieven, ter inzage legging, persbericht, etc). Standaardformulier D1 kan als basisstuk ter voorbereiding op het besluit gebruikt worden.

Tot slot kan nadat het besluit genomen is de uitslag vastgelegd worden via formulier D2. De formulieren A1 t/m D2 kunnen vervolgens in een archief bewaard worden, zodat alle overwegingen en besluiten gedurende de behandeling van het vergunning- of ontheffingverzoek vastgelegd zijn.

2.3 Besluitvormingsniveau

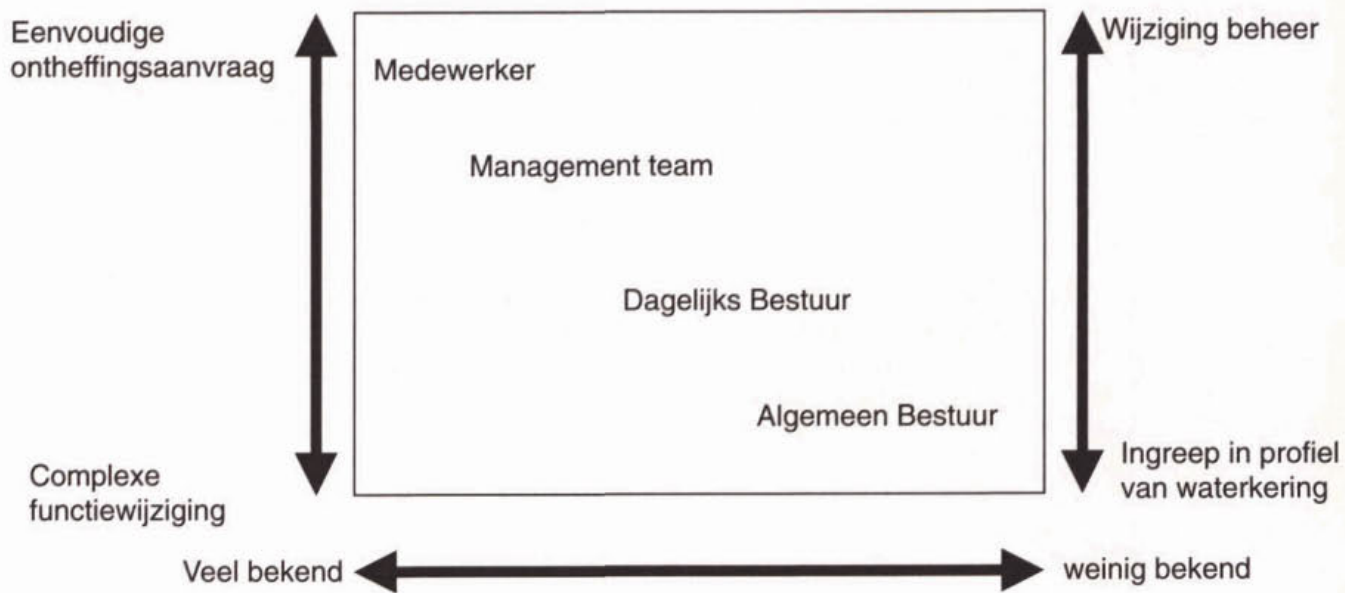
In de praktijk zijn allerlei praktische omstandigheden bepalend hoe wordt omgegaan met een ontheffing –of vergunningverzoek. Onderstaand zijn een aantal aspecten aangegeven die hier een rol bij spelen:

- huidige gebruiks- en keursituatie;
- waterhuishoudkundige situatie;
- staat van de kering vanuit de primaire functie;
- veiligheidsnorm;
- informatie geometrie en geotechniek;
- beleid van de beheerder voor regionale waterkeringen;
- autonome ontwikkelingen;
- aard van de aangevraagde gebruiksfunctie en de gevolgen voor de waterkering;
- wijziging van beheer van oppervlaktegebruik;
- werkzaamheden in primair profiel;
- andere (ingrijpende) plannen tot wijziging.

Van deze aspecten kan het kennisniveau verschillen van weinig bekend tot veel bekend. Afhankelijk van de aard van het vergunning –of ontheffingverzoek, beschikbare informatie en beleid kan de korte of de uitgebreide route gevolgd worden en kan het besluit genomen worden door de behandelend medewerker zelf (gemandateerd), door het Managementteam, door het Dagelijks Bestuur of door het Algemeen Bestuur.

Bij een eenvoudig vergunning –of ontheffingverzoek kan de gemandateerde medewerker meestal de procedure zelfstandig afhandelen. Bij meer complexe verzoeken zal de besluitvorming door het afdelingshoofd of het Managementteam worden genomen. Indien beleidsmatige zaken of vergaande ingrepen een rol spelen zal bestuurlijke besluitvorming nodig zijn.

In figuur 2.2 zijn bovengenoemde aspecten bij de afhandeling van vergunning –of ontheffingverzoeken en het besluitvormingsniveau schematisch weergegeven.



Figuur 2.2: Afhandeling verzoeken gebruiksfuncties regionale waterkeringen

2.4 Afsluiting

Met de gegeven methodiek verzekert het waterschap zich van kwaliteitsborging bij de vergunning –en ontheffingverlening. Door het vastleggen van besluiten en verantwoordelijkheden en het onderbouwen van keuzes wordt het besluitvormingsproces rond een vergunning –of ontheffingverzoek zorgvuldig doorlopen en is het waterschap in geval van een juridische kwestie goed voorbereid.

De standaardformulieren, die de basis vormen van het stappenplan, staan in het hierna volgende deel 2. Meer inhoudelijke achtergrondinformatie staat in de modules (deel 3). Ter illustratie van de problematiek staan in deel 4 een aantal voorbeeldprojecten uitgewerkt.

DEEL 2

STANDAARDFORMULIEREN

INLEIDING

Er is voor gekozen om de handreiking te splitsen in 4 afzonderlijke delen. De hoofdtekst van de handreiking beschrijft de methodiek voor vergunning- en ontheffingverlening (deel 1). Deel 2 bevat ondersteunende standaardformulieren. Meer inhoudelijk achtergrondinformatie is te vinden in de modulen (deel 3).

De basis van deze handreiking bestaat uit een stappenplan, gericht op de stappen die een vergunningverlener of andere medewerker doorloopt om een vergunning –of ontheffingverzoek te beantwoorden. De methodiek is gebaseerd op stappen, beslismomenten en standaardformulieren. De volgende vier stappen worden onderscheiden:

*Stap 1: Signalering en registratie;
Stap 2: Afbakening en aanpak;
Stap 3: Onderzoek en uitvoering van het onderzoek;
Stap 4: Besluitvorming.*

Na elke stap is er een beslismoment. Op de beslismomenten wordt de beschikbare informatie vastgelegd om een inzichtelijke procesgang en een onderbouwde besluitvorming te waarborgen.

*Beslismoment 1: 'wie doet wat na registratie';
Beslismoment 2: 'welke informatie wordt gemist, hoe verder en door wie';
Beslismoment 3: 'naar een besluit';
Beslismoment 4: 'na het besluit.'*

Het vastleggen van alle aspecten die bij de besluitvorming een rol spelen vindt plaats via 7 standaardformulieren (formulier A1 t/m D2). Het gaat daarbij om de uit te voeren activiteiten, de daarvoor verantwoordelijke personen en het besluit zelf.

*Formulier A1: Registratie verzoek + keuze korte of uitgebreide route;
Formulier A2: Vastleggen besluit voor de korte route;
Formulier A3: Vastleggen vervolgpcedure en verantwoordelijke personen voor de uitgebreide route;
Formulier B: Vastleggen ontbrekende informatie, uit te voeren acties, verantwoordelijke personen en deadlines;
Formulier C: Vastleggen resultaten uit uitgevoerd onderzoek, zoals gepland en vastgelegd via formulier B;
Formulier D: Voorstel voor het door bestuur te nemen besluit + communicatie;
Formulier E: Vastleggen van definitieve besluit + uitgevoerde communicatie;*

KORTE TOELICHTING STANDAARDFORMULIEREN

Standaardformulier A1 t/m A3

Hier wordt de vergunning –of ontheffingaanvraag geregistreerd. Afhankelijk van de complexiteit van de vergunning –of ontheffingaanvraag kan gekozen worden voor een korte route (waarbij alleen formulier A1 en A2 ingevuld hoeven te worden) of een uitgebreide procedure (waarbij alle formulieren worden ingevuld).

Standaardformulier B en C

Het belangrijkste onderdeel bij de uitgebreide route is het bepalen welke informatie nodig en beschikbaar is.

Standaardformulier B kent zowel een horizontale als een verticale opbouw. Verticaal gezien worden in standaardformulier B allereerst de formele aspecten van de regionale waterkering bekeken, zoals de beschikbaarheid van een keur, legger -en beheersregister, eigendomssituatie, beheerder, gebruiker en bestemmingsplan. Vervolgens wordt gekeken of het waterschap reeds beleid heeft voor regionale waterkeringen, zoals Waterbeheersplan, Beheersplan Waterkeringen, Handhavingplan enz.

Als de juridische situatie ter plaatse en het eigen beleid van het waterschap duidelijk in beeld gebracht zijn, wordt nader ingezoomd op het vergunning– of ontheffingverzoek zelf: welke functies betreft het? Wat zijn de belangen van derden? Wat zijn de consequenties van een functiewijziging in technische, beheersmatige, juridische en financiële zin?

Tot slot wordt naar communicatie als reactie op het verzoek gekeken. Vragen zoals: welke communicatie moet uit wettelijk oogpunt plaatsvinden? Wie is verantwoordelijk voor een reactie naar de indiener? Is verdere communicatie (uitgifte nieuwsbrief of persbericht) rond dit onderwerp gewenst?

In horizontale zin volgt standaardformulier B het proces in de tijd bij het zoeken naar antwoorden op de gestelde vragen. Van links naar rechts worden de volgende vragen doorlopen: Welke informatie is bekend en wat ontbreekt er? Welke acties moeten worden ondernomen om ontbrekende informatie boven tafel te krijgen? Wie is daarvoor verantwoordelijk? Wanneer moet dat gebeuren? Zijn de activiteiten daadwerkelijk uitgevoerd? De volgende stap is het uitvoeren van de activiteiten.

De resultaten hiervan kunnen weer in formulier B vastgelegd worden. Door hetzelfde formulier gedurende de vergunningprocedure regelmatig in te vullen kan het verloop van het proces vastgelegd worden. Het eindproduct van stap 3 is een volledig ingevuld formulier B op basis waarvan een besluit ten aanzien van het ontheffing– of vergunningverzoek genomen kan worden.

Hierdoor zou echter verwarring omtrent de status van dit formulier kunnen ontstaan: betreft het nu een formulier waarop de uit te voeren activiteiten zijn weergegeven of betreft het al het volledig ingevulde formulier waarop de

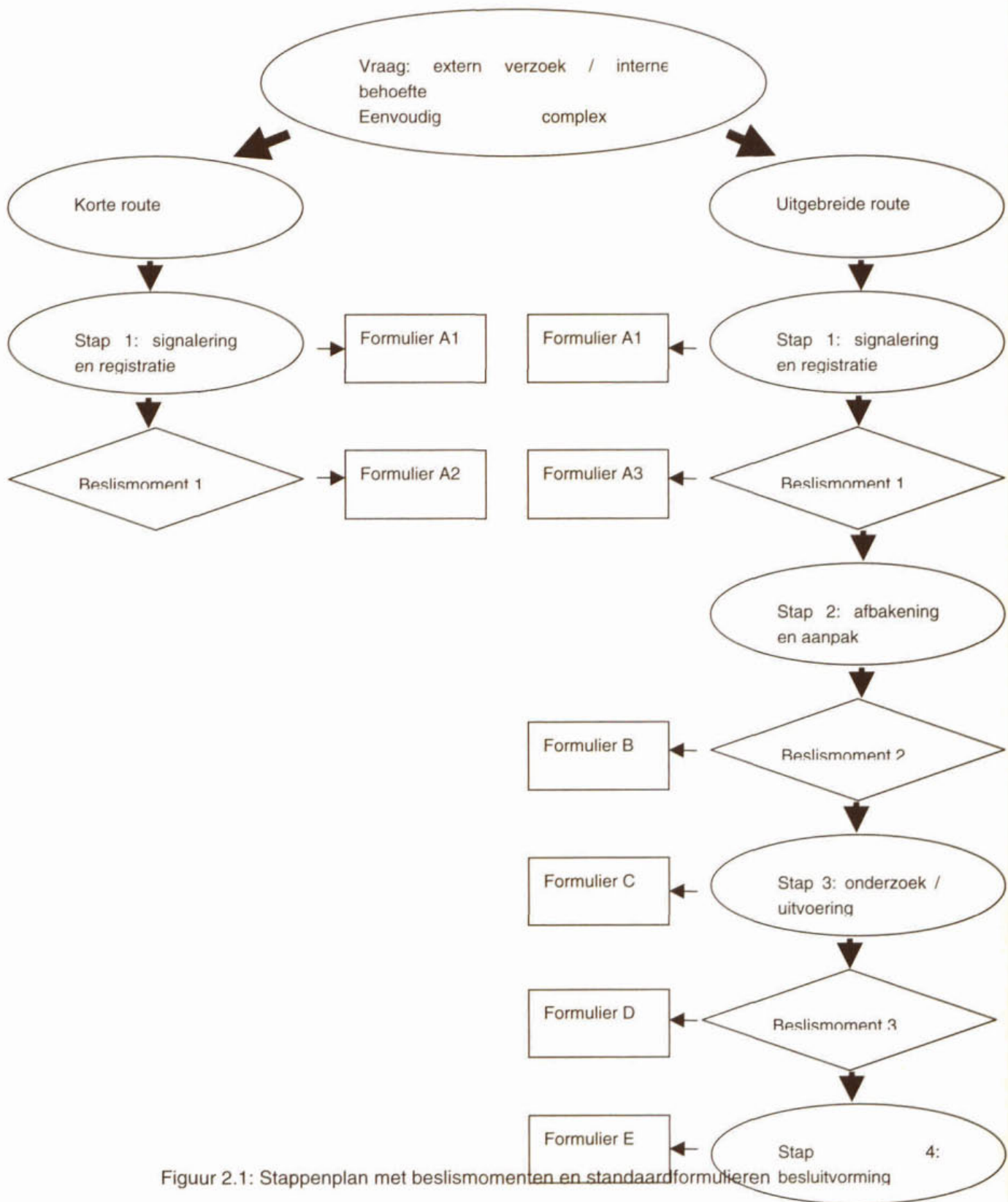
onderzoekresultaten verwerkt zijn? Daarom kan boven aan het formulier worden aangegeven of het formulier de uit te voeren activiteiten bevat (formulier B: resultaat van stap 2) of de onderzoekresultaten (formulier C: resultaat stap 3). Beiden kunnen onder aan het formulier afzonderlijk geaccordeerd worden.

Standaardformulier D1 en D2

Formulier D1 en D2 beschrijven het besluitvormingsproces. In D1 wordt het voorstel aan de definitieve besluitnemers voorbereid. D2 legt het uiteindelijke besluit vast.

De formulieren kunnen vervolgens gearchiveerd worden, waardoor het gehele besluitvormingsproces plus alle overwegingen en de daarvoor verantwoordelijke personen vastgelegd zijn.

De onderlinge relatie tussen de genoemde stappen, beslismomenten en standaardformulieren wordt weergegeven in figuur 2.1. Op de daarop volgende bladzijden staan achtereenvolgens alle standaardformulieren (A1 t/m D2). Meer achtergrondinformatie over de methodiek staat in paragraaf 2.2 van deel 1.



Figuur 2.1: Stappenplan met beslismomenten en standaardformulieren besluitvorming

Standaardformulier A1: Signalering en registratie (basis)

Naam medewerker:

Korte karakterisering aanvraag:

- ontheffingverzoek
- vergunningverzoek
- algemeen verzoek
- overig, namelijk

Aanvraag particulier:

Naam:

Adres

Postcode + woonplaats:

Telefoonnr:

Aanvraag organisatie:

Naam organisatie:

Contactpersoon:

Adres:

Postcode + woonplaats:

Telefoonnr.:

Is de aanvraag volledig?

- ja nee, vervolprocedure

Locatiebeschrijving:

Aanvraag betreft de volgende functie(s):

- waterkerende functie
- bebouwing
- verkeer
- recreatie (fietspad, wandelpad)
- natuur
- landschap
- cultuurhistorie
- bomen of beplanting
- kabels of leidingen
- agrarische functie
- overig, namelijk

Nadere omschrijving van de vraag:

Op welke termijn moet besluit genomen zijn? (tijdplanning aanvraag, wettelijke beslistermijnen van toepassing etc.)

Welke interne actoren moeten bij besluitvorming worden betrokken?

Welke externe actoren moeten bij besluitvorming worden betrokken?

Welke communicatie dient plaats te vinden? (antwoord op verzoek naar aanvrager, wettelijk verplichte bekendmaking etc.)

Moet de uitgebreide route doorlopen worden of kan er worden volstaan met de korte route (alleen formulieren A1 en A2)?

Motivering:**Vervolprocedure:**

- korte route (invullen formulier A2)
- uitgebreide route (invullen A3 t/m D2)
- aanvraag onvolledig: retourneren
- overig, namelijk

Datum**Akkoord medewerker:**

Standaardformulier A2: Signalering en registratie (korte route)

Naam medewerker:

Is er met andere actoren afgestemd?

ja, welke?

nee, omdat

Zijn belangen van actoren (intern en extern) bij besluit meegenomen?

ja, welke?

nee, omdat

Besluit ten aanzien van verzoek:

verzoek toegewezen

verzoek afgewezen

Motivering:

Datum:

Akkoord medewerker:

Standaardformulier A3: Signalering en registratie (uitgebreide route)

Naam medewerker:

Verantwoordelijkheden:

Wie is verantwoordelijk voor vervolprocedure als geheel?

Wie is verantwoordelijk voor invullen formulieren?

Wie is verantwoordelijk voor extern communicatietraject?

Op welk niveau wordt definitief besluit ten aanzien van verzoek genomen?

Gemandateerde

Management team

Dagelijks bestuur

Algemeen bestuur

Tijdpad:

Wanneer wordt besluit genomen? Datum:

Datum:

Akkoord medewerker:

Standaardformulier B en C: Afbakening en Aanpak / Onderzoek en uitvoering van het onderzoek

Standaardformulier B (resultaat stap 2)

Standaardformulier C (resultaat stap 3)

Mo- dule	Vraag	Antwoord / stand van zaken	Eventuele knelpunten of ontbrekende informatie	Acties / communicatie	Verantwoorde- lijke voor uitvoering actie	deadline	Voldaan ja / nee	Opmerkingen / nadere toelichting
1.	A	Wat voor type regionale kering betreft het?						
2.		Welk deel van regionale kering betreft het? Naamgeving Dijkpaal aanduiding, kaartje						
3.	B	Is er voor deze kering een keur beschikbaar?						
4.	B	Is er voor deze kering een legger –en beheersregister aanwezig?						
5.	C	Wat is de eigendomssituatie? Wie is de eigenaar?						
6.	C	Wat is de beheer- en gebruikssituatie? Wie is beheerder / gebruiker?						
7.	B	Wat staat er in het bestemmingsplan?						
8.	B	Is er voor dit gebied een Waterbeheersplan? Zo ja, past deze aanvraag in het beleid uit het Waterbeheersplan?						
9.	B	Is er voor dit gebied een Beheersplan Waterkeringen? Zo ja, past deze aanvraag in het beleid uit het Beheersplan Waterkeringen?						
10	B	Is er voor dit gebied een Handhavingplan? Zo ja, past deze aanvraag in het beleid uit het handhavingplan?						

Module	Vraag	Antwoord / stand van zaken	Eventuele knelpunten of ontbrekende informatie	Acties / communicatie	Verantwoordelijke voor uitvoering actie	deadline	Voidaan ja / nee	Opmerkingen / nadere toelichting
11 D en E	Is er een apart toetsingskader (beleid) voor deze kering of dit gebied opgesteld? Zo ja, geef korte omschrijving.							
12 F	Is er een veiligheidsnorm voor deze kering?							
13 G	Welke andere functies dan veiligheid komen in de huidige situatie op de kering voor?							
H	Welke functies betreft het verzoek?							
I	- LNC-waarden (module H en I)							
J	- Agrarische functie (module J)							
K	- Bomen (module K)							
L	- Recreatief gebruik (module L)							
M	- Wegen, kabels, leidingen (module M en N)							
N	- Bebouwing (module O)							
14 G	Wat is de waterhuishoudkundige functie van het aangrenzende water (boezemwater, kanaal, scheepvaart, waterberging etc)?							
15	Wat zijn de belangen van derden?							
16 F	Is wijziging voor 'functie' waterkering technisch gezien: wel of geen probleem?							
17 C	Is wijziging voor 'functie' waterkering beheersmatig gezien: wel of geen probleem?							
18	Is samenwerking met andere organisaties gewenst / nodig? Met wie?							
19	Is samenwerking met andere afdelingen (intern) gewenst / nodig? Met wie?							

Mo- dule	Vraag	Antwoord / stand van zaken	Eventuele knelpunten of ontbrekende informatie	Acties / communicatie	Verantwoorde- lijke voor uitvoering actie	deadline	Voldaan ja / nee	Opmerkingen / nadere toelichting
20	Wat zijn de financiële consequenties van het verzoek?							
21	B Wat zijn de juridische consequenties van het verzoek?							
22	P Welke communicatieonderdelen moeten worden uitgevoerd? wettelijk verplicht + overig							
Datum		Naam medewerker		Akkoord:		Datum		Akkoord:

Standaardformulier D1: Besluitvorming

Naam medewerker:

Op welk niveau wordt definitief besluit ten aanzien van verzoek genomen?

- Gemandateerde
- Management team
- Dagelijks bestuur
- Algemeen bestuur

Voorstel besluit ten aanzien van verzoek:

- verzoek toegewezen
- verzoek afgewezen

Motivering:

Eventueel vervolproces (activiteiten + verantwoordelijken):

Communicatie:

- Aanvrager op de hoogte stellen van besluit door
- Wettelijke verplichting tot publicatie door
- Verdere communicatie rond project door
- Overig

Datum:

Akkoord medewerker:

Standaardformulier D2: Besluitvorming

Naam medewerker:

- besluit conform voorstel
- afwijkend besluit, namelijk

Datum:

Akkoord medewerker:

DEEL 3
MODULEN

INHOUDSOPGAVE MODULEN

De volgorde van de modules is gerelateerd aan de opbouw van standaardformulier B. Eerst wordt ingegaan op algemeen-inhoudelijke aspecten rond regionale waterkeringen, zoals juridische aspecten, beleidsstukken, veiligheid en normering, functies etc. Vervolgens worden diverse functies, die op een waterkering voor kunnen komen, afzonderlijk toegelicht. Tot slot worden een aantal handvaten op het vlak van communicatie aangereikt.

	NAAM	INHOUD
A	Regionale waterkeringen	Deze module biedt informatie om tot categorisering te komen (deelsecties, trajecten, e.d.).
B	Juridische aspecten	Deze module gaat in op de juridische aspecten rondom regionale waterkeringen. Onder meer wordt ingegaan op de wettelijke positie regionale waterkeringen, vergunningen en ontheffingen, keur, legger, bestemmingsplan etc.
C	Eigendom, beheer en onderhoud	Deze module gaat in op de verschillende juridische mogelijkheden beheers –en eigendomssituaties en op natuurtechnisch beheer.
D	Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen	Deze module beschrijft wat een technisch beleidsplan medegebruik regionale waterkeringen is en hoe dit beleidsplan gemaakt kan worden.
E	Visieontwikkeling regionale keringen en hun omgeving	Deze module geeft aan hoe een visie voor een bepaald gebied ontwikkeld kan worden.
F	Toetsing en veiligheidsnormen	Deze module gaat in op de aspecten die bij toetsing van de kerende functie van belang zijn. Met name wordt aandacht besteed aan de vraag hoe is vast te stellen welke ruimte vanuit het oogpunt van de kerende functie beschikbaar is voor andere functies.
G	Functies van regionale waterkeringen en hun onderlinge interactie	Deze module gaat in op de diverse functies die een regionale waterkering of een bepaald gebied kunnen vervullen en hoe het waterschap daar op kan anticiperen.
H	Landschap en cultuurhistorie	Deze module geeft een overzicht van aspecten die bij landschappelijke en cultuurhistorische waarden van waterkeringen een rol spelen.
I	Natuur	Deze module beschrijft standplaatsfactoren, die een rol spelen bij natuurontwikkeling. Daarnaast wordt ingegaan op de relatie tussen natuur, landschap en cultuurhistorie.

J	Agrarische functie	Deze module beschrijft in het kort de relatie tussen agrarisch beheer, natuur en erosiegevoeligheid van regionale waterkeringen.
K	Bomen	Deze module geeft een overzicht van aspecten die bij de beoordeling of bomen toegestaan kunnen worden op een dijk van belang zijn.
L	Recreatie	Deze module geeft een kort overzicht van combinatiemogelijkheden en knelpunten bij het combineren van met name recreatie en landschap, natuur en cultuurhistorie.
M	Wegen	Deze module beschrijft de relatie tussen de regionale kering en de wegen erop. De eisen vanuit beheer en onderhoud worden aangegeven en er wordt ingegaan op de beperkingen die daardoor ontstaan voor andere functies.
N	Kabels en leidingen	Deze module beschrijft de relatie tussen een regionale kering en kabels en leidingen die op, in of langs de kering liggen.
O	Bebouwing	Deze module beschrijft de problematiek van kerende constructies en bebouwing in de dijk. Ingegaan wordt op de voorwaarden waaraan voldaan moet zijn vanuit de kerende functie.
P	Communicatie en middelen	Deze module gaat in op het toepassen van verschillende communicatiemiddelen afhankelijk van de doelgroep, het doel van de communicatie en de boodschap.

MODULE A

REGIONALE KERINGEN

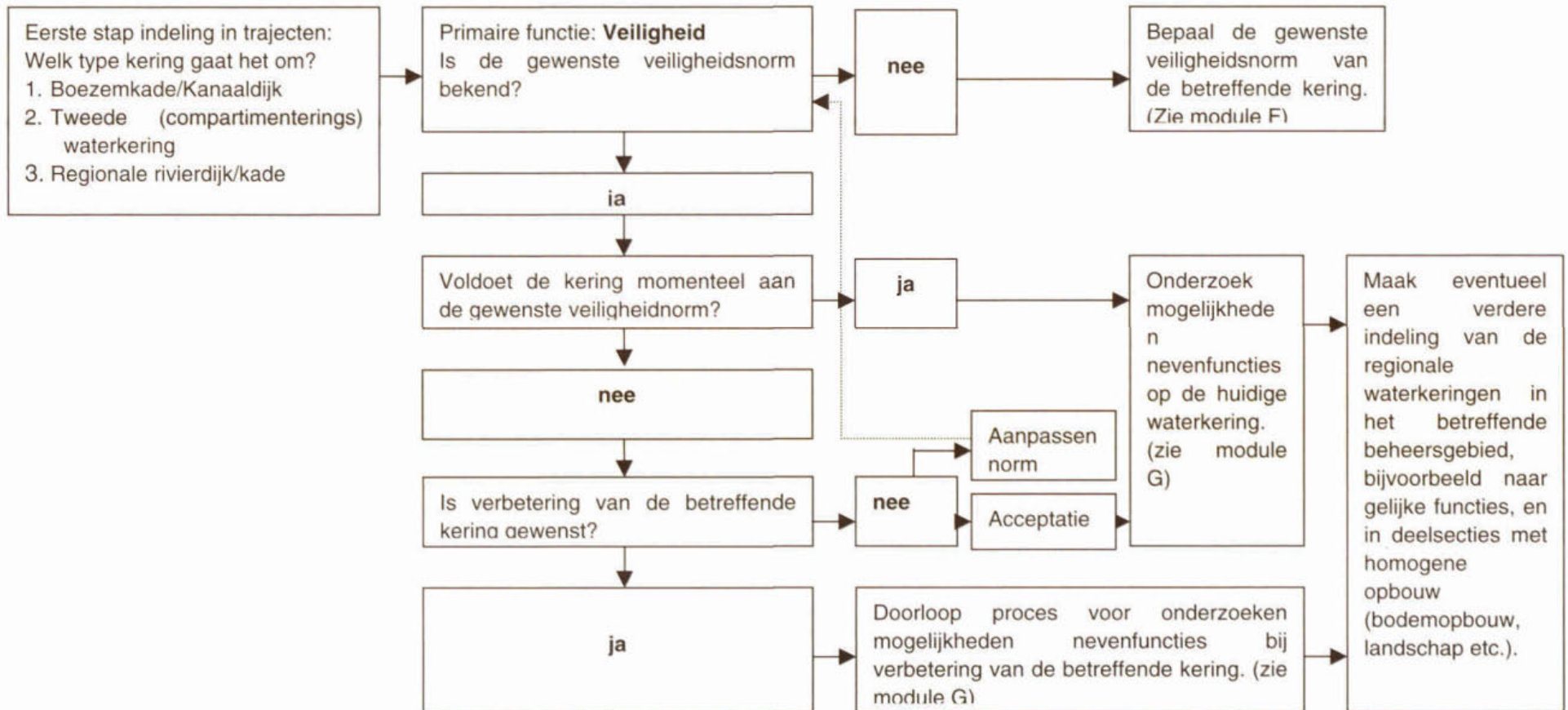
1. **Opdeling in deelsecties**

In de praktijk is het gewenst om tot een hanteerbare opdeling van keringen te komen. Het is niet doenlijk om 20 km boezemkade in een keer te beschouwen. Voor de indeling kunnen meerdere criteria worden gehanteerd.

De indeling kan bijvoorbeeld op 4 niveaus plaatsvinden:

1. De eerste indeling kan gemaakt worden op type regionale waterkeringen. Bijvoorbeeld: ligt er een boezemkade, een regionale rivierdijk of een tweede waterkering.
2. Vervolgens kan een stapsgewijze indeling gemaakt worden op basis van veiligheidsnormen. Bijvoorbeeld: is de veiligheidsnorm bekend: ja/nee, is de waterkering veilig of niet veilig, wordt de kering verbeterd of niet.
3. Een derde indeling kan gemaakt worden op basis van de aanwezige functies die op de huidige keringen aanwezig zijn.
4. Tot slot kan een indeling gemaakt worden op basis van de opbouw van de keringen, bijvoorbeeld: profiel, hoogte, homogene opbouw.

Deze indelingen kunnen als kaartlagen op elkaar gelegd worden. Op basis van de snijpunten kan een indeling in deelsecties gemaakt worden. Aansluiting op landmeetkundige informatiebestanden, GIS-databestanden, keur en legger informatie is gewenst.



MODULE B:

JURIDISCHE ASPECTEN

1. Inleiding

Wat is de wettelijke status van regionale waterkeringen? Bij het combineren van de waterkeringsfunctie met andere gebruiksfuncties moet de onderlinge verhouding goed geregeld worden. Dit is niet alleen noodzakelijk voor het moment van uitvoering maar ook voor de toekomst. Het toestaan van medegebruiksfuncties is niet alleen een gunst van het waterschap, maar betekent dat er door derden ook rechten worden opgebouwd. Door een goede regeling van de betrokken belangen wordt voorkomen dat het waterschap op enig moment geconfronteerd wordt met de situatie dat de primaire taak niet naar behoren kan worden uitgevoerd. Anderzijds moet ook naar derden duidelijk gemaakt worden dat op grond van diverse wettelijke plichten het waterschap niet alles kan toestaan of slechts onder strikte voorwaarden.

Het is gewenst bij de beoordeling en besluitvorming over medegebruiksfuncties op voorhand goed na te gaan welke de juridische consequenties zijn. Daarbij is een groot aantal wetten en regelingen van toepassing die onderling ook weer met elkaar samenhangen.

Zo is in artikel 80 lid 1 van de Waterschapswet opgenomen dat waterschappen het besluit tot vaststelling of wijziging van de keur aan de gemeente moeten toezenden. In de Gemeentewet ontbreekt echter een bepaling die gemeenten verplicht ontwerpbesluiten van gemeentelijke verordeningen (bijvoorbeeld de Algemene Plaatselijke Verordening) aan de waterschappen toe te zenden.

Het artikel 10 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening regelt dat burgemeester en wethouders bij voorbereiding van een structuur- of bestemmingsplan "waar nodig" overleg voeren met de bij het plan betrokken instanties, waaronder waterschapsbesturen. Of waterschapsbesturen daadwerkelijk en tijdig bij de voorbereiding van een bestemmingsplan worden betrokken is dus in belangrijke mate aan de vrijheid van gemeentebesturen overgelaten. In deze is er naast de eigen verantwoordelijkheid van waterschappen en gemeenten ook een voornamelijk rol voor de provincie. Deze is immers toezichthouder op zowel de waterschappen als de gemeenten. Momenteel wordt er een wijziging van artikel 10 van het besluit op de Ruimtelijke Ordening voorbereid, waarin wel een verplichting tot het betrekken van waterschappen bij de voorbereiding van bestemmingsplannen wordt opgenomen.

2. Aandachtspunten

Het is van belang de registratie van vergunning –en ontheffingverzoeken op orde te hebben. Daarbij gaat het om twee aspecten namelijk *wat* moet geregistreerd worden (de vragen: wie, wat, waarom en hoe) en *waar* moet het geregistreerd worden. Enig inzicht in de wijze waarop regionale keringen in de

wetgeving zijn vermeld is daarom handig. Onderstaand daarom een kort, niet uitputtend, overzicht.

Voor regionale keringen is in de formele wetgeving geen speciale aandacht. In de Wet op de Waterkering (veiligheidsnormering, toezicht, financieringsprocedures), de Waterstaatswet 1900 (aanleg, onderhoud en verbetering van waterstaatswerken) en de Wet Beheer Rijkswateren (vergunningverlening) gaat de aandacht vooral uit naar de primaire keringen. Het vastleggen van de genoemde onderwerpen kan echter ook voor regionale keringen wel degelijk van belang zijn. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de Provinciale verordening waterkeringen.

De Waterschapswet regelt voornamelijk de bevoegdheden van het waterschap. Voor het regelen van medegebruik op waterkeringen is de Waterschapswet daarom minder relevant. Wel zijn enkele bepalingen opgenomen over de afstemming van genomen besluiten met derden en de mogelijkheden voor het indienen van bezwaren. Dit betreft vooral de waterschapskeur.

Belanghebbenden kunnen beroep instellen bij Gedeputeerde Staten tegen besluiten omtrent de regeling van de waterbeheersing of tot de aanleg of verbetering van waterstaatswerken, besluiten betreffende de legger, besluiten betreffende de vaststelling of wijziging van een keur voor zover genoemde besluiten niet zijn aangewezen als besluiten die door GS goedgekeurd moeten worden. Tegen goedkeuringsbesluiten van GS bestaat (meestal) de mogelijkheid om in beroep te gaan bij de rechtbank. De terinzage legging geschiedt gelijktijdig met de bekendmaking van het besluit voor de tijd van zes weken.

Voor regionale waterkeringen zijn met name de onderstaande regelingen en verordeningen van belang. Zij bepalen en regelen in belangrijke mate de omvang en aard van het medegebruik van regionale waterkeringen:

- a) Provinciale Verordening Waterkeringen;
- b) Beheersplan Waterkeringen;
- c) Waterschapskeur;
- d) Legger;
- e) Bestemmingsplan;
- f) Vergunningen;
- g) Overige regelingen.

Ad a: Provinciale Verordening Waterkeringen (provinciale waterschapsreglementen en waterstaatsverordeningen)

In de Provinciale Verordening Waterkeringen wordt, gelet artikel 14 van de Wet op de Waterkering en artikel 145 van de Provinciewet, de nadere detaillering van het beheer van primaire waterkeringen omschreven.

Voor *regionale keringen* is dit niet verplicht, maar via de Provinciale Verordening is wel een wettelijke basis geschapen voor het vastleggen van een soortgelijke nadere detaillering. In de Provinciale Verordening Waterkeringen kunnen de verplichtingen voor beheerders van regionale

waterkeringen worden opgenomen. In de 'Verordening op de waterkering Noord-Brabant 1997' zijn bijvoorbeeld de volgende elementen ten aanzien van regionale waterkeringen opgenomen:

- De beheersopdracht voor de beheerder van een regionale waterkering, zodat de kering voldoet aan een aangegeven veiligheidsnorm;
- De vaststelling van een beheersplan door de beheerder. In dit beheersplan moet het beleid voor het verlenen van vergunningen worden vermeld. Het beheersplan dient nadrukkelijk een integraal karakter te hebben. In het beheersplan dient afstemming plaats te vinden tussen het beleid van alle betrokken overheden ten aanzien van de waterkering en het aangrenzende gebied;
- De beschikbaarheid van een overzichtskaart met de ligging van de regionale waterkeringen;
- De vaststelling van een legger;
- De vaststelling van een technisch beheersregister;
- De verplichting een 5-jaarlijks Verslag Regionale Waterkering uit te brengen;
- Procedurele vereisten ten aanzien van beheersplannen, kaarten, leggers, beheersregisters, verslagen;
- Overgangsbepalingen in vervolg op het Reglement Waterkeringen Noord-Brabant 1993.

Ad b: Beheersplan waterkeringen

Het algemene beleid van het waterschap voor waterkeringen die in beheer zijn kan worden vastgelegd in een Beheersplan Waterkeringen. Hiermee kan vooraf een algemeen kader worden gegeven dat richting geeft aan het handelen van het waterschap. Het kan een belangrijke rol spelen in onderbouwing van toekomstige besluitvorming over medegebruik en mogelijke bezwarenprocedures daarbij.

Ad c: Waterschapskeur

De waterschapskeur is het in de Waterschapswet vastgelegde stelsel van regels over wat aan activiteiten, bouwwerken en dergelijke niet wordt toegestaan of met ontheffing onder voorwaarden kan worden toegestaan op waterkeringen. De keur, als algemeen verbindend besluit, heeft rechtskracht nadat deze als algemeen verkrijgbaar gestelde publicatie beschikbaar is gesteld of in de lokale pers is gepubliceerd met een ter inzage periode van twaalf weken.

De besluiten tot vaststelling of wijziging van de keur worden medegedeeld aan het kantongerecht, de arrondissementsrechtbank en het gerechtshof onder wier rechtsmacht het waterschap valt, aan het parket van die colleges en aan de besturen van de gemeenten in het gebied waarvop de keur van toepassing is.

Bij geconstateerde overtredingen zijn de volgende sancties beschikbaar voor handhaving van de keur:

- Mondeling overleg;
- Aanschrijving;

- Bestuursdwang (eventueel in combinatie met in het waterschapsreglement vastgelegde boeteregeling);
- Proces verbaal met schikking;
- Dwangsom;
- Proces verbaal, inzenden bij Openbaar Ministerie.

Ad d: Legger

In de legger zijn gegevens over de waterkering opgenomen. Voorstellen aan de beheerder over de inhoud van de legger staan in de Provinciale Verordening Waterkeringen of in het Provinciaal Reglement. Indien medegebruikfuncties worden toegestaan dienen de gegevens hierover in de legger te worden opgenomen. Niet alleen de technische gegevens maar ook de voorwaarden waaronder het medegebruik is toegestaan. De legger dient goed bijgehouden te worden. Bij vervolgvragen kan de legger dan als kennisbron worden gebruikt.

Ad e: Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan is aangegeven welke bestemming op een gebied van toepassing is. Voor de beheerder van een regionale waterkering is van belang of de functie "waterkering" in de bestemming aanwezig is. Zonder deze bestemming zullen beheer, onderhoud en keurhandhaving van de betreffende waterkering moeilijker te realiseren zijn. Dit is zeker het geval indien ontstane geschillen met derden over met de waterkeringsfunctie conflicterende belangen via juridische procedures moeten worden beslecht. Anderzijds betekent een dubbelbestemming ook dat het waterschap bij zijn handelen rekening zal moeten houden met andere belangen. Het vastleggen van medegebruik in de bestemming geeft naar de toekomst toe duidelijkheid over de grote lijnen van wat wel en niet mogelijk is.

Het realiseren van medegebruik kan betekenen dat een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk is. Hiervoor zijn een aantal procedures voor de gemeente beschikbaar, afhankelijk van de mogelijkheden zoals die in het geldende bestemmingsplan zijn vastgelegd, de omvang van de voorgenomen wijziging en de effecten daarvan op de huidige bestemming(en). Het waterschap kan de gemeente verzoeken om gebruik te maken van de hierna genoemde artikelen uit de Wet op de Ruimtelijke Ordening:

- Artikel 10, Integrale bestemmingsplanherziening;
- Artikel 11, Uitwerkingsbevoegdheid;
- Artikel 15, Vrijstellingsbevoegdheid;
- Artikel 19 lid 1 (nieuw per 3/4/2000), Vrijstellingsbevoegdheid via zelfstandige projectprocedure voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Een koppeling met een in procedure zijnde integrale herziening van het bestemmingsplan is nodig voor bestemmingsplannen ouder dan 10 jaar;
- Artikel 19 lid 2 (nieuw per 3/4/2000), Vrijstellingbevoegdheid via door de provincie aangewezen projectprocedure;
- Artikel 19 lid 3 (nieuw per 3/4/2000), Vrijstellingsbevoegdheid 'kruimelgevallen' (zie opsomming in Besluit op de ruimtelijke ordening).

Ad f, Waterschapsvergunningen –en ontheffingen

Het toestaan van handelingen in strijd met de bepalingen uit de keur behoren door middel van een vergunning of ontheffing te worden geregeld. Voor de uitvoering van werken aan de waterkering is formeel (artikel 7 Wet op de waterkering) het waterschap zelf ook vergunningplichtig. Dit waarborgt ook de mogelijkheden voor derden tot het benutten van inspraak en bezwarenprocedures. Voor onderhoud en kleine ingrepen is uit pragmatisch oogpunt besloten dat waterschappen hier geen vergunning of ontheffing voor nodig hebben. Na het verlenen van vergunningen of ontheffingen is een goede archivering van belang. De waterschappen hebben hiervoor eigen procedures. De aanwezigheid van een Kwaliteitssysteem (bijvoorbeeld ISO 9000-serie) waarborgt een goede procesgang.

Ad g, Overig

Gemeentelijke Verordeningen

Indien voor het toestaan van medegebruiksfuncties technische maatregelen moeten worden uitgevoerd zijn mogelijk gemeentelijke aanleg-, bouw-, sloop- of kapvergunningen nodig.

Voor kapvergunningen is in veel gemeentelijke kapverordeningen opgenomen dat vergunning alleen wordt verleend indien de eigenaar geen bezwaren heeft. Vroegtijdig overleg met de gemeente (over de procedure) en met de eigenaar is daarom belangrijk. Dan kan bezien worden of met compensatiemaatregelen de eigenaar tegemoet kan worden gekomen.

Denk daarnaast ook aan mogelijk noodzakelijke vergunningen of ontheffingen (en daarbij wellicht gestelde voorwaarden) op grond van de Wet Bodembescherming, Wet Milieubeheer, Wet op de Waterhuishouding, Natuurbeschermingswet, Boswet, Provinciale verordeningen (Wegenverordening, Landschapsverordeningen e.d.).

3. Tips voor aanpak

Zorg voor een goede interne procedurele afwikkeling. Neem bij verzoeken om het toestaan van medegebruiksfuncties contact op met de eigen juridische afdeling over de juridische aspecten. Maak bij nieuwe zaken een afspraak voor intern overleg terwijl bij zaken die al meerdere malen op soortgelijke wijze hebben gespeeld een melding veelal voldoende is.

Zorg voor een goede externe procedurele afwikkeling. Neem vroegtijdig contact op met provincie (het toezichthoudend orgaan) en betrokken gemeenten om zo snel mogelijk inzicht te krijgen in noodzakelijke voorwaarden en procesvereisten. Neem contact op met het verantwoordelijk hoofd van de betreffende afdeling(en) om direct zicht te krijgen op besluitvorming en planning. Nadere uitwerking en afstemming kan dan op lager ambtelijk niveau plaatsvinden.

Neem vroegtijdig contact op met eigenaren en andere belanghebbenden. Een open houding en overleg zijn een voorwaarde voor wederzijds vertrouwen en

medewerking. Houdt rekening met belangen van anderen en pas het plan in redelijkheid aan waar dit kan. Vraag dit ook van anderen wat betreft het waterschapsbelang.

In deze module wordt ingegaan op publiekrechtelijke regelingen. Voor het beheer en onderhoud kunnen (onder voorwaarden) ook privaatrechtelijke regelingen gebruikt worden. Zie hiervoor module C: *Eigendom, beheer en onderhoud*.

4. Literatuur

Algemeen

Gemeentelijke kapverordening, aanlegverordening, sloopverordening en bouwverordening, landschapsbeleidsplan, Bestemmingsplan

Provinciale verordening waterkeringen, wegenverordening, landschapverordening

Waterschapskeur en Legger, Beheersplan waterkeringen

Specifiek

Hall A. van (red.), *Waterbeheerswetgeving*, Koninklijke Vermande, 1997, Lelystad, ISBN 90 5458 430 0

Waterschapswet, 's Gravenhage, 6 juni 1991

Waterstaatswet 1900, 10 november 1900

Wet op de Ruimtelijke Ordening

Wet op de Waterkeringen, 's Gravenhage, 15 januari 1996

5. Instanties voor nadere informatie

Waterschap:

- afdeling Juridische zaken;
- afdeling Waterkeringen.

Gemeente:

- afdeling ruimte;
- afdeling bouwen en wonen;
- afdeling infrastructuur, verkeer en vervoer.

Provincie:

- afdeling water: provincie als toezichthouder op het waterschap en als toezichthouder op de uitvoering van de Provinciale Verordening Waterkering;
- Handhavingsambtenaar Boswet;
- Afdeling Ruimte en groen, geeft advies aan het Ministerie van LNV (vergunningverlener) in het kader van de Natuurbeschermingswet.

MODULE C:

EIGENDOM, BEHEER EN ONDERHOUD

1. Inleiding

Deze module gaat in op de verschillende eigendoms- en gebruikssituatie en diverse beheersmogelijkheden van een groene kering. Aan beheer en onderhoud wordt daar waar relevant geacht vanuit de functies in de modules H tot en met O ook aandacht geschonken. In deze module wordt vanuit de beheerder specifiek ingegaan op de mogelijkheden van multifunctioneel beheer, waarbij tegemoet kan worden gekomen aan de verschillende belangen (landbouw, natuur, recreatie etc.).

Het beheer ten aanzien van de regionale kering is in de eerste plaats gericht op een optimale vervulling van de functie als waterkering. Alle andere functies van de kering worden in principe als onderschikt beschouwd. Naast de primaire taakbehartiging zullen in het beheer ook aanverwante belangen zoals recreatie, natuur en behoud cultuurhistorische waarden een plaats moeten krijgen. Dit kan zowel actief als passief gebeuren.

Beheer dat zowel erosiebestendigheid als de natuurfunctie stimuleert, verdient de bijzondere aandacht. De achtergronden en aandachtspunten van deze vorm van beheer zijn daarom onder punt 3 uitgewerkt.

2. Juridische mogelijkheden beheers- en eigendomssituaties

Zoals in module C: *Jurische aspecten* is aangegeven kunnen beperkingen en mogelijkheden aan het gebruik van de kering worden gesteld via publiekrechtelijke weg. Een andere mogelijkheid is dat de beheerder (indien eigenaar van de regionale kering) het beheer van de kering via privaatrechtelijke weg gaat regelen. In dat geval kan de beheerder als eigenaar toestemming geven om onder vooraf overeengekomen voorwaarden de kering op een bepaalde wijze te gebruiken en beheren. De volgende mogelijkheden van privaatrechtelijk beheer staan open:

- Verpachting; In een pachtovereenkomst worden bijvoorbeeld bepalingen opgenomen als 'het perceel mag alleen blijvend als grasland worden gebruikt', of 'in natte perioden is de verpachter gerechtigd de pachter te gelasten het vee te verwijderen'. De consequentie van verpachting is dat de beheerder veel tijd, geld en inspanning kwijt is aan toezicht en begeleiding. Bij goede naleving zijn de belangen redelijk behartigd en zijn de verdere onderhoudskosten betrekkelijk laag. Bovendien komen door de verpachting nog enige inkomsten binnen.
- Onderhoudsovereenkomsten; In een dergelijke overeenkomst wordt exact overeengekomen hoe het onderhoud van de kering zal worden gepleegd en welke voorwaarden daarbij gelden. Onderdeel van een dergelijke overeenkomst met een particulier of organisatie zijn bijvoorbeeld opmerkingen dat beweiding alleen extensief mag plaatsvinden, waarbij de taluds in september nagemaaid moeten worden of dat de hellingen van de kering tweemaal per jaar gemaaid moeten worden met afvoer van het maaisel. Vanuit technisch oogpunt is dit een goede beheersvorm, waarbij

het goed mogelijk is alle belangen te behartigen. De inkomsten voor de beheerder zijn nihil.

- Onderhoud door de beheerder; In deze vorm maakt de beheerder zelf een afweging op welke wijze de kering optimaal beheerd en onderhouden wordt.

3. **Beheer gericht op erosiebestendigheid en versterking van de natuurfunctie.**

De volgende aspecten zijn relevant met betrekking tot beheer:

- a) Wie voert het beheer uit?
- b) Welke wijze van beheer wordt uitgevoerd?
- c) Soortensamenstelling en zodedichtheid.
- d) Wat zijn de kosten van het beheer?

Ad a: Wie voert het beheer uit?

Er kan onderscheid worden gemaakt in 3 groepen beheerders, namelijk waterschapsmedewerkers, aannemers of particulieren (waaronder particuliere organisaties). Elke groep beheerders brengt bepaalde aandachtspunten met zich mee.

Als eerste mogelijkheid geldt dat mensen in dienst bij het waterschap zelf het beheer uitvoeren. Wanneer eigen mensen het beheer uitvoeren, zijn er directe lijnen tussen diegenen die aangeven welk beheer gewenst is en diegenen die dit uitvoeren. Door de directe lijnen is meestal ook duidelijk waar zich problemen voordoen met het beheer en welke manieren van onderhoud uit technisch oogpunt mogelijk zijn (bereikbaarheid, berijdbaarheid etc). Bij eventuele aanpassingen in het beheer kunnen in direct overleg tussen uitvoerder en planvormers voor het toegepaste beheer ideeën worden uitgewerkt over gewenste wijzigingen. Daarnaast is de continuïteit in het uitgevoerde beheer vaak groot, omdat dezelfde mensen jaren achtereen op dezelfde locaties komen en goed weten wat de lokale situatie is en ontwikkelingen kunnen volgen en vervolgens kunnen terugkoppelen.

Een tweede mogelijkheid is dat een aannemer in opdracht van het waterschap het beheer uitvoert. Ook hierbij is er meestal directe contact tussen waterschap en aannemer. Hierbij wordt het belangrijker om als waterschap per gebied duidelijk weer te geven welke methode van onderhoud gewenst is en wanneer en van welke lokale gegevens het waterschap overzichten wil.

Een derde mogelijkheid is dat een kering verpacht is aan een particulier die het beheer voor zijn rekening neemt of dat een andere organisatie het beheer uitvoert. Een voordeel van verpachting is dat het dagelijks beheer het waterschap geen geld kost, maar een (meestal klein) bedrag oplevert. Daarbij moet opgemerkt worden dat verschillende beheerders hebben aangegeven dat de administratie voor de verpachting vaak niet goed op orde is en dat het bijhouden ervan een taak is die niet onderschat moet worden. In deze situatie is voor een eventuele aanpassing in het beheer afstemming met de pachter

nodig. Ook is het van belang te weten welke afspraken er gemaakt zijn en welke juridische aspecten in het geding zijn. Bij een eventuele wijziging van het uit te voeren beheer, is overleg nodig met de betreffende organisatie. Afhankelijk van de eigendomssituatie, gewenst medegebruik, achtergrond van gewenste wijzigingen moet bepaald worden wie het voortouw neemt in de gewenste wijzigingen.

Ad b: Welke wijze van beheer wordt uitgevoerd?

De methode van beheer grijpt direct in op de natuur van de regionale waterkering. Omdat de ontwikkelingsmogelijkheden van de natuur en het type natuur mede bepalen hoe de kering eruitziet heeft de beheerwijze daarmee indirect ook effect op de recreatieve en landschappelijke betekenis van de kering. Daarnaast is de aard van het gevoerde beheer ook bepalend voor de zodedichtheid en mate van doorworteling en heeft daarmee ook effect op de erosiebestendigheid en veiligheid. De vegetatie kan fungeren als een indicator voor de (civiel-)technische kwaliteit van de grasmat. Soortenrijk extensief beheerd dijkgrasland wordt gekenmerkt door een relatief hoge wortel- en zodedichtheid, hetgeen zowel de erosiebestendigheid als de ecologische betekenis ten goede komt (Sprangers, 1996). Het is dus vanuit oogpunt van veiligheid en natuurfunctie aan te bevelen met het beheer de vegetatie in deze richting te sturen. Het tijdstip van onderhoud, de maaifrequentie en afvoer van maaisel zijn hiervoor van belang. Deze gegevens dienen in de uitgangssituatie dan ook vastgelegd te worden.

Tijdstip van onderhoud

Het tijdstip van onderhoud bepaalt in belangrijke mate in hoeverre planten zich kunnen handhaven en bij kunnen dragen aan de erosiebestendigheid en in hoeverre verschillende diersoorten last ondervinden van het onderhoud. Wanneer bijvoorbeeld het tijdstip van maaien wordt uitgesteld tot na de voorjaarsbloei, kunnen zaden van planten zich vestigen en uitgroeien. Dit verhoogt de soortenrijkdom en de erosiebestendigheid. Met verschillende diersoorten kan rekening worden gehouden door geen onderhoud te plegen in de meest kwetsbare periode. Voor op de grond broedende soorten kan het best na 1 juli worden gemaaid. Voor de meeste diergroepen verdient een cyclisch beheer waarbij steeds gedeelten niet gemaaid worden de voorkeur. Sýkora *et al.* (1993) gaat in op de relatie tussen tijdstip van onderhoud en de invloed op de soortensamenstelling.

Maaifrequentie

De frequentie van maaien verandert de concurrentieverhoudingen door de groeikracht van hoogopschietende kruiden te beperken, door de groeiwijze en de wortel-spruitverhouding te veranderen en door de hoeveelheid doorvallend licht te vergroten. Wordt het maaisel afgevoerd dan vermindert bovendien de hoeveelheid strooisel en organische stof in en op de bodem (Smith, *et al.*, 1971). In het algemeen neemt daardoor de soortenrijkdom toe. (Willems, 1983). Door de directe invloed van de maaifrequentie en het al dan niet afvoeren van het maaisel op de natuurkansen, is er ook een indirecte invloed op de recreatieve rol van de waterkering. Sýkora *et al.* (1993) gaat in op de

relatie tussen frequentie van onderhoud en de soortensamenstelling op de waterkering.

Beheermethode en afvoer

De methode van beheer en de afvoer zijn medebepalend voor de mogelijkheden voor een erosiebestendige en ecologisch betekenisvolle vegetatie. Uit onderzoek met rivierdijkvegetaties bleek een hoge veebezetting, intensief weiden en mesten nadelig te zijn voor de erosiebestendigheid. Een verschraald graslandbeheer bleek mogelijkheden te bieden voor een soortenrijkere vegetatie (Sprangers, 1996). Daarom moet vastgelegd worden in welke mate een kering bemest wordt en hoe het onderhoud gepleegd wordt, om te toetsen hoe in welke mate verschraald moet worden. Daarnaast is het gebruik van herbiciden van invloed op de flora en fauna op een waterkering. Herbiciden doden planten op een selectieve wijze en veranderen de concurrentiekracht op een onnatuurlijke manier. Gewoonlijk leidt dit tot soortenarme gemeenschappen. Ook bestaat de kans dat herbicidenresistente soorten overleven, die in aangrenzend akkerland moeilijk te bestrijden zijn. Sýkora *et al.* (1993).

4. Monitoring soortensamenstelling en zodedichtheid

De soortensamenstelling en zodedichtheid op een waterkering vormen een afspiegeling van het uitgeoefende beheer. Wanneer om erosiebestendige, natuur- of recreatieve redenen de intentie bestaat het beheer te wijzigen, is het aan te bevelen de referentiesituatie vast te leggen. Zo kan gemonitord worden hoe de vegetatie zich wijzigt door een aangepast beheer en kan eventueel bijgestuurd worden. Voor het vaststellen van de erosiebestendigheid heeft Sprangers (1998) een eenvoudige veldmethode ontwikkeld gebaseerd op open plekken en worteldichtheid, waarmee vastgesteld kan worden in hoeverre de zode erosiebestendig is. Ook op basis van de methodiek in de Leidraad Toetsen op Veiligheid (1999) kan de erosiebestendigheid worden vastgesteld. Methodes die toegepast kunnen worden om vast te stellen welk vegetatietype aanwezig is, staan tevens omschreven in Leidraad Toetsen op Veiligheid (1999) en in de cursussyllabus 'Beoordeling dijkgraslandkwaliteit (1998).

5. Kosten van het beheer

Elke vorm van beheer brengt bepaalde kosten met zich mee. Uiteindelijk kan het extensiveren van beheer geld besparen, maar in de eerste jaren zullen de kosten toenemen doordat bijvoorbeeld vaker afgevoerd moet worden. Daarnaast is het vaak een bestuurlijke keus in welke mate de kosten voor het beheer hoger mogen worden of in hoeverre bezuinigingen gewenst zijn. Daarom is het van belang vast te stellen wat het huidige beheer kost, zodat na voorgestelde aanpassingen duidelijk is wat de aanpassingen kosten of opleveren. Bij verpachting is het aan te bevelen vast te leggen wat de netto opbrengsten van de verpachting zijn.

6. Tips voor aanpak

Stel vast wie het beheer uitvoert, welke wijze van beheer wordt uitgevoerd (maaitijdstip, maaifrequentie, methode en afvoer) en wat de soortensamenstelling en zodedichtheid is.

Stel vast wat de kosten zijn van het huidige beheer en gewenste beheer.

Toets het bestaande beheer aan beheer dat gericht is op erosievermindering en natuurontwikkeling en geef hier op basis van kostenafweging, kansen en mogelijkheden invulling aan.

Monitor de soortensamenstellingen en zodedichtheid voor eventuele bijsturing in het uitgeoefende beheer.

7. Literatuur

Leidraad Toetsen op Veiligheid, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, 1999

Smith, C.J., J. Elston & A.H. Bunting, *The effects of cutting and fertilizer treatments on the yield and botanical composition of chalk turf*, Journal of the British Grassland Society 26: 213-217, 1971)

Sprangers, J.T.C.M., *Vegetatie van Nederlandse zeedijken; plantengemeenschappen in relatie tot standplaatsfactoren*. Vakgroep vegetatiekunde, Plantenecologie en Onkruidkunde, Landbouwuniversiteit Wageningen, in opdracht van Rijkswaterstaat Dienst weg –en Waterbouwkunde, Delft, 1989

Sprangers, J.T.C.M., *Extensief graslandbeheer op zeedijken. Effecten op vegetatie, wortelgroei en erosiebestendigheid*, Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, ten behoeve van Werkgroep "Belasting en bekleding" van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, 1996

Sprangers, J.T.C.M. en Arp, *Cursus beoordeling dijkgraslandkwaliteit*, 1998

Sýkora, K.V., G. van der Krogt & J. Rademakers, *Vegetation change on embankments in the south-western part of the Netherlands under the influence of different management practices (in particularly sheep grazing)*, Biological Conservation 52: 49-81, 1990

Sýkora, K.V., L.J. de Nijs en T.A.H.M Pelsma, *Plantengemeenschappen van Nederlandse wegbermen*, Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse natuurhistorische Vereniging, 1993

Willems, J.H., *Species composition and above-ground phytomass in chalk grassland with different management*, Vegetatio 52: 171-180, 1983

MODULE D:

TECHNISCH BELEIDSPLAN MEDEGEBRUIK
REGIONALE WATERKERINGEN

1. Inleiding

Het waterschap kan geconfronteerd worden met ruimtelijk beleid dat invloed heeft op de regionale keringen die zij beheert. In eerste instantie zal ad hoc op ontwikkelingen worden gereageerd. Verschillende signalen kunnen erop wijzen dat een consistenter beleid nodig is om op verzoeken van anderen te reageren. Het waterschap kan hier op participeren door zelf het voortouw te nemen en een standpunt ten aanzien van bepaalde maatschappelijk gewenste ontwikkelingen of ten aanzien van ruimtelijke inrichting van een gebied in te nemen.

Hiervoor heeft het waterschap diverse middelen tot zijn beschikking:

- Het waterschap kan een Beheersplan Waterkeringen opstellen, waarin het algemeen beleid ten aanzien van regionale waterkeringen wordt vastgelegd. Daarnaast heeft het waterschap de beschikking over een keur waarin de geboden en verboden ten aanzien van waterkeringen zijn vastgelegd (zie module B: *Juridische aspecten*).
- Het waterschap kan een visie op een bepaald gebied ontwikkelen. Hierin kan het waterschap enerzijds de reeds aanwezige functies vastleggen en anderzijds de in de ogen van het waterschap meest wenselijke situatie in beeld brengen (zie module E: *Visieontwikkeling regionale keringen en hun omgeving*). Met een dergelijke visie geeft het waterschap aan "dit wil ik". Als er dan een ontheffing –of vergunningverzoek binnenkomt kan gekeken worden of de gevraagde functiewijziging binnen het beeld van het waterschap past.
- Het waterschap kan een Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen opstellen. Hierin kan voor een specifieke waterkering aangegeven worden wat de beschikbare manoeuvreerruimte is om naast veiligheid ook andere functie toe te staan. Hiermee geeft het waterschap aan "dit is technisch mogelijk". Het bepalen van de veiligheidsnorm van de waterkering en het toetsen van de sterkte en eventuele overdimensionering van de waterkering spelen hierbij een belangrijke rol (zie module F: *Toetsing en veiligheidsnormen*).

Deze module gaat in op het ontwikkelen van een Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen. Het verschil tussen het Beheersplan Waterkeringen en een zogenaamd Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen is de mate van gedetailleerdheid. Het Beheersplan Waterkeringen is op het gehele beheersgebied van het waterschap van toepassing en is daardoor algemener / globaler van aard. Een Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen zal voor een specifieke waterkering vastgesteld worden en zal daardoor alleen de beschikbare manoeuvreerruimte van die specifieke waterkering beschrijven.

2. Het stappenplan en de standaardformulieren

In het Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen spelen dezelfde punten een rol als bij het beoordelen van een vergunning –of

onthefingaanvraag. Daarom kan het beleidsplan ook aan de hand van het stappenplan worden opgesteld. Door de standaardformulieren A1 t/m D2 in te vullen als reactie op de interne vraag "wat is de beschikbare manoeuvreerruimte van deze waterkering" kan het beleidsplan worden ingevuld. De belangrijkste elementen hierin zijn:

- Wat is de huidige situatie? Technisch gezien: dijkprofiel, overhoogte etc.
- Wat is de huidige situatie? functioneel gezien: welke functies komen er voor?
- Welke veiligheidsnorm heeft de waterkering?
- Voldoet de waterkering aan de veiligheidsnorm?
- Welke overdimensionering is aanwezig?

M.b.v. een geotechnisch toetsing kan een basisprofiel voor die specifieke kering worden vastgesteld. Door het aanwezige profiel te vergelijken met het basisprofiel kan de beschikbare ruimte voor andere functies worden bepaald.

De modules F t/m O geven verdere handvaten ten aanzien van toetsing en veiligheidsnormen en een uitwerking van verschillende functies.

MODULE E:

VISIEONTWIKKELING
KERINGEN EN HUN OMGEVING

REGIONALE

1. Inleiding

Het waterschap kan geconfronteerd worden met ruimtelijk beleid dat invloed heeft op de regionale keringen die zij beheert. In eerste instantie zal ad hoc op ontwikkelingen worden gereageerd. Verschillende signalen kunnen erop wijzen dat een consistentere beleid nodig is om op verzoeken van anderen te reageren. Het waterschap kan hier op participeren door zelf het voortouw te nemen en een standpunt ten aanzien van bepaalde maatschappelijk gewenste ontwikkelingen of ten aanzien van ruimtelijke inrichting van een gebied in te nemen.

Hiervoor heeft het waterschap diverse middelen tot zijn beschikking:

- Het waterschap kan een Beheersplan Waterkeringen opstellen, waarin het algemeen beleid ten aanzien van regionale waterkeringen wordt vastgelegd. Daarnaast heeft het waterschap de beschikking over een keur waarin de geboden en verboden ten aanzien van waterkeringen zijn vastgelegd (zie module B: *Juridische aspecten*).
- Het waterschap kan een visie op een bepaald gebied ontwikkelen. Hierin kan het waterschap enerzijds de reeds aanwezige functies vastleggen en anderzijds de in de ogen van het waterschap meest wenselijke situatie in beeld brengen (zie module E: *Visieontwikkeling regionale keringen en hun omgeving*). Met een dergelijke visie geeft het waterschap aan "dit wil ik". Als er dan een ontheffing –of vergunningverzoek binnenkomt kan gekeken worden of de gevraagde functiewijziging binnen het beeld van het waterschap past.
- Het waterschap kan een Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen opstellen. Hierin kan voor een specifieke waterkering aangegeven worden wat de beschikbare manoeuvreerruimte is om naast veiligheid ook andere functie toe te staan. Hiermee geeft het waterschap aan "dit is technisch mogelijk". Het bepalen van de veiligheidsnorm van de waterkering en het toetsen van de sterkte en eventuele overdimensionering van de waterkering spelen hierbij een belangrijke rol (zie module F: *Toetsing en veiligheidsnormen*).

Deze module gaat in op het ontwikkelen van een visie op regionale waterkeringen en hun omgeving in een bepaald gebied. Het verschil tussen een visie en het zogenaamd Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale waterkeringen zit in verschillende uitgangspunten. Een visie geeft aan wat de gewenste situatie voor een bepaald gebied is (een streefbeeld, doelstelling en richtlijnen voor de uitwerking daarvan). Een Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen geeft aan wat de technische manoeuvreerruimte is om andere functies op een specifieke kering toe te staan. Hierdoor ontstaat ook een verschil in de mate van gedetailleerdheid tussen beiden.

2. Inhoud van een visie

Wat houdt een visie in en wanneer is het nuttig om zo'n visie te ontwikkelen? Bij visieontwikkeling gaat het erom een integrale kijk op te stellen waarin wordt aangegeven hoe de betreffende kering past of gaat passen in de ruimtelijke gebiedsstructuur: welke ontwikkelingen moeten worden toegelaten of gestimuleerd en waarom?

Zo'n visie vormt een richtinggevend kader voor bijvoorbeeld vergunningverlening (past een nieuw te plaatsen bouwwerk in dit gebied?) en bij kadeverbeteringen. De visie bestaat daarbij enerzijds uit een algemene integrale doelstelling en anderzijds uit meer concrete richtlijnen voor de uitwerking van die doelstelling (ontwerpprincipes).

Elk beleidsplan heeft elementen van visievorming in zich. In de praktijk bij verbeteringsprojecten van primaire keringen is gebleken dat het opnemen van de visie als een herkenbaar onderdeel in de planvoorbereiding duidelijk voordelen biedt. Dit beperkt namelijk vrij snel het aantal kansrijke oplossingen. Ook beleids- en beheersplannen met een duidelijk uitgewerkte visie bieden een adequaat te gebruiken toetskader.

Met betrekking tot regionale waterkeringen is het in de volgende situaties te adviseren in ieder geval een visie uit te werken:

- Bij het uitvoeren van verbeteringswerken met betrekking tot de waterkerende functie in een gebied met landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden. Ook in een complexe stedelijke omgeving heeft uitwerking voordelen;
- Bij het opstellen van een beleidsplan of beheersplannen;
- In een praktische situatie waarbij in relatief korte tijd meerdere keurontheffingsaanvragen voor medegebruik worden gedaan.

3. Aanpak bij het opstellen van een visie

Bij het opstellen van een visie zijn er een aantal aspecten die in ieder geval aan de orde moeten komen.

a) Beschrijving van de huidige ruimtelijke situatie

Het is handig om de beschrijving aan de hand van een aantal thema's te ordenen.

Dit kunnen bijvoorbeeld de volgende thema's zijn:

- landschapsstructuur op basis van geomorfologie;
- ruimtegebruik;
- waterhuishouding;
- bodem- en waterkwaliteit;
- cultuurhistorische waarden;
- natuurwaarden;
- kwaliteit woon- en leefomgeving (incl. milieuhygiëne).

b) *Waardering van de huidige situatie voor de volgende onderwerpen:*

- kwaliteit van het landschap;
- cultuurhistorie;
- natuur;
- woonomgeving.

Daarbij moet rekening gehouden worden met verschillende niveaus van kijken:

- *gebiedsniveau: regionaal perspectief, meer structuurbepalende zaken;*
- *traject niveau: een gedeelte van een kering, wat zijn kenmerken vanuit functionele doelstelling (zie module A: *Categorisering Regionale Waterkeringen*);*
- *lokaal niveau: wat is er op en aan de kering (zie module D: *Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen*).*

c) Vaststellen van de autonome ontwikkeling (op basis van vigerende besluiten van openbare besturen) en te verwachten maatschappelijke, externe, onzekere ontwikkelingen;

d) Vanuit sectorale belangen (landschap, natuur, cultuurhistorie, waterkerende functie, etc) vaststellen van de mate waarin vastgestelde kwaliteiten behouden moeten blijven of versterkt moeten worden. Dit betekent bijvoorbeeld dat moet worden bepaald of zeer waardevolle en onvervangbare natuurwaarden niet mogen worden aangetast en dat het beheer zich maximaal richt op behoud en versterking van waarden;

e) Vaststellen van de onderlinge prioriteiten. Is er al vast te stellen of het behoud van een cultuurhistorisch gebouw of de aantasting van onvervangbare natuurwaarden toelaatbaar is en onder welke voorwaarden? In deze stap wordt, veelal in abstracte termen, een rangschikking gemaakt in wat eerst en wat later komt.

Het is aan te bevelen de stappen aan de hand van kaartmateriaal uit te werken.

4. **Tips voor aanpak**

Visieontwikkeling als stap in een afwegingsproces: In de praktijk bij *primaire waterkeringen* vormt visievorming een belangrijke stap in de *planvoorbereiding*. De stap is gebruikt om *beleidsmatig een eerste inperking* voor mogelijke oplossingen te genereren. De visie wordt daarbij ontwikkeld in *samenspraak met leden van een adviesgroep*. Het resultaat is opgenomen in de *startnotitie: de aanvang van het onderdeel milieueffectrapportage*. *Insprekers en belanghebbenden kunnen op deze manier in een vroegtijdig stadium al hun mening geven over de visie en de door de initiatiefnemer kansrijke geachte oplossingen*. Deze aanpak levert *communicatief (en daarmee ook procesmatig) voordelen* op.

5. Literatuur

Handreiking visieontwikkeling, keuzen en afbakening van het werkteerrein van de dijkversterking, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft

MODULE F:

TOETSING EN VEILIGHEIDSNORMEN

1. Inleiding

In deze module wordt ingegaan op de geotechnische toetsing van de kerende functie van de regionale kering, gegeven de norm die aan de regionale kering is toegekend. Deze norm wordt bepaald door een afweging die heeft geresulteerd in een veiligheidsniveau van boezemkaden, volgens de concept-richtlijn ter bepaling van het veiligheidsniveau van de boezemkaden (IPO, 1998). Deze richtlijn kan ook worden gehanteerd voor andere regionale keringen dan boezemkaden, zij het dat mogelijk lagere veiligheidsniveaus kunnen worden gehanteerd (bij een secundaire kering bijvoorbeeld). In de genoemde richtlijn worden 5 kadeklassen aangehouden met ieder een normstelling voor overlopen/overslag. De bijbehorende overschrijdingsfrequenties van het Maatgevend Boezem Peil (MBP) zijn respectievelijk 1/10 jaar, 1/30 jaar, 1/100 jaar, 1/300 jaar en 1/1.000 jaar. De klasse wordt bepaald door de schade bij overstroming.

Deze toetsing is een belangrijke basis voor de beoordeling welke ruimte vanuit het oogpunt van de kerende functie beschikbaar is voor andere functies en ook aan welke voorwaarden de vormgeving van deze functies moeten voldoen. In die zin is deze module als het ware een onderdeel van de modules, die vanuit het oogpunt van de functies zijn geschreven, zoals:

- module H: *Landschap en cultuurhistorie*;
- module I: *Natuur*;
- module J: *Agrarische functie*;
- module K: *Bomen*;
- module L: *Recreatie*;
- module M: *Bomen*;
- module N: *Kabels en leidingen*;
- module O: *Bebouwing*.

2. Aandachtspunten

Belangrijk aandachtspunt voor de geotechnische toetsing is te komen tot een oordeel welke ruimte voor andere functies mogelijk is. Zoals in diverse TAW rapporten en andere publicaties van beheerders (zie literatuurlijst) aangegeven wordt veelal een beoordelingsprofiel gehanteerd bij het beoordelen van ingrepen op of aan een kade of voor het beoordelen van een bestaande situatie. Kortweg komt het erop neer, dat geen elementen binnen het beoordelingsprofiel worden geaccepteerd.

Het hanteren van een beoordelingsprofiel is echter weinig genuanceerd. In de Leidraad Toetsen op Veiligheid wordt voor het bepalen van een dergelijk profiel een richtlijn voor de afmetingen gegeven, waarbij dit profiel zodanig is bepaald dat schade aan een onderdeel van het dijklichaam tijdelijk kan worden opgevangen. Een onderbouwing van het begrip en de bepaling van het beoordelingsprofiel is gegeven in de Handreiking Constructief Ontwerpen (DWW, april 1994). De kenmerken van het beoordelingsprofiel bij primaire keringen zijn grofweg:

- Kruinhoogte: vastgesteld bij een overslag $q \leq 0,1 \text{ l/m/s}$;
- Een kruinbreedte van minimaal 3 m;
- Een buitentalud, wat samenvalt met het fysieke buitentalud;
- Een binnentalud van 1:2 bij een kleikern en 1:4 bij een zandkern
- Een binnenberm conform het minimaal ontwerpprofiel

Voor regionale keringen zou een dergelijk profiel ook kunnen gelden. Voor het daadwerkelijk beoordelen van de kering om daarmee verschillende functies toe te staan, zal echter een onderzoek moeten plaatsvinden waarbij alle schademechanismen worden gezien en het dijkontwerp wordt 'doorgerekend'. Uit een dergelijke analyse volgt dan wat, gegeven de norm het minimaal benodigde profiel is. Bij waterkeringvreemde constructies spelen de constructieve berekening en de relatie tussen de constructie en de kering een rol. Voor een kering bestaande uit zand, klei en bescherming zal een geotechnisch onderzoek moeten plaatsvinden, waaruit volgt in welke mate een waterkeringvreemd element de kerende functie beïnvloedt en in hoeverre binnen het dijkprofiel ruimte is om vreemde elementen toe te staan.

3. Tips voor aanpak

Concreet kan de volgende stapsgewijze aanpak worden gevolgd om de kerende functie van een bepaalde kering te bepalen:

- inventarisatie gegevens ten aanzien van sterkte onderdelen;
- initieer benodigd veldonderzoek;
- bereken de stabiliteit;
- bepaal de benodigde aanpassingen.

Als norm voor sterkte en stabiliteit kan de constructieve uitwerking van de normstelling die voor primaire keringen is gepresenteerd in diverse literatuur worden aangehouden.

4. Literatuur

Kaden en Waterkeringvreemde Elementen, Hoogheemraadschap van Delfland, Delft, februari 1999.

Leidraad Toetsen op Veiligheid, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, 1999

Technisch Rapport voor het toetsen van boezemkaden, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, juni 1993

Nieuwe veiligheidsnormen voor boezemkaden in Fryslân, Provincie Friesland, Leeuwarden, Februari 1999

MODULE G:

FUNCTIES VAN REGIONALE
WATERKERINGEN EN HUN ONDERLINGE
INTERACTIE

1. Inleiding

De primaire functie van een waterkering is water keren: veiligheid. Daarnaast komt een grote diversiteit aan functies voor: agrarische functies, bebouwing, kabels en leidingen, natuur, landschappelijke en cultuurhistorische functies, recreatie, verkeer etc. De functie van een kering bepaalt in belangrijke mate hoe met de kering wordt omgegaan. Daarom is het noodzakelijk een goed overzicht te hebben van de verschillende aspecten met betrekking tot de functie van een waterkering.

De volgende vragen zijn van belang met betrekking tot de functie:

- a) Wat is de huidige functie?
- b) Welke ontwikkelingen ten aanzien van de functie zijn er te verwachten in het gebied?
- c) Wat is de gevraagde functie?
- d) Welke ontwikkelingen acht het waterschap gewenst in het gebied?

Ad a: Wat is de huidige functie?

Met betrekking tot de huidige functie kan onderscheid worden gemaakt naar de functie van de kering en naar de functie van het gebied waarin de waterkering ligt. Een kering of gebied kan meerdere functies hebben. Kennis van de gebiedsfuncties kan sturen in de besluitvorming rondom functiewijziging van een kering. Zo kan het bijvoorbeeld aantrekkelijk zijn om in een recreatiegebied waterkeringen ook een recreatieve functie toe te kennen.

Bij de behandeling van een vergunning –of ontheffingverzoek is het belangrijk om de huidige functies en de gewenste functies goed in beeld te hebben. In standaardformulier A1 wordt al vastgelegd voor welke functie een ontheffing – of vergunning aangevraagd wordt. Voor complexere situaties wordt in formulier B (vraag 13) nogmaals vastgelegd welke functies aanwezig zijn, welke functies gewijzigd worden en welke knelpunten eventueel kunnen ontstaan. Onder punt 2 en 3 volgt een lijst van de te onderscheiden functies van de regionale waterkering en van het gebied waarin de kering ligt.

Ad b: Welke ontwikkelingen ten aanzien van de functie zijn er te verwachten in het gebied?

Het is aan te bevelen na te gaan welke toekomstige ontwikkelingen in een bepaald gebied te verwachten zijn, zodat hierop ingespeeld kan worden als zich een vraag ten aanzien van medegebruik of functiewijziging aandient. Ontwikkelingen in gebiedsfuncties kunnen worden nagetrokken bij de ruimtelijke ordeningsafdelingen van gemeenten, provincies en bij de Diensten Landelijk Gebied. Hun beleid is vastgelegd in bestemmingsplannen, streekplannen, waterhuishoudingsplannen, natuurontwikkelingsplannen etc. In veel gevallen zijn er ook toekomstvisies met wens –en streefbeeld voor bepaalde gebieden opgesteld.

Ad c: Wat is de gevraagde functie?

Wanneer zich een interne of externe vraag naar medegebruik of functiewijziging voordoet, dient aangegeven te worden in welke categorie de gevraagde functie kan worden ingedeeld en met welke functie van de waterkering de aangevraagde functie kan conflicteren. Aan de hand hiervan kan bepaald worden welke modules doorlopen moeten worden. Dit komt bij vraag 13 van standaardformulier B aan de orde.

Ad d: Welke ontwikkelingen acht het waterschap gewenst in het gebied?

Het waterschap kan vanuit haar taakopvattingen via beleid bepaalde ontwikkelingen stimuleren of juist afremmen. Zo hebben verschillende waterschappen de intentie om recreatie te stimuleren. Ook hechten veel waterschappen belang aan de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de regionale waterkeringen in hun gebied en hebben ze tot doelstelling deze waarden te behouden. Het beleidsstandpunt van het waterschap ten aanzien van dit soort taakopvattingen staat meestal in de waterbeheersplannen. Een waterschap kan zichzelf (vaak met eenvoudige middelen) profileren door (indien mogelijk) aan de wensen van ingezetenen tegemoet te komen.

Daarnaast kan voordat onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden met een integraal team van planvormers, ecologen, waterkeringenbeheerders en onderhoudsmensen worden nagedacht over eventuele gewenste nieuwe functies of versterking van huidige functies. Wanneer er toch onderhoud wordt gepleegd, kunnen de meerkosten voor eventuele extra maatregelen vaak beperkt blijven.

2. **Functies van de waterkering**

Veiligheid (zie ook module F: *Toetsing en veiligheidsnormen*)

Doorgaans is veiligheid de primaire functie van een waterkering. De waterkering is ooit aangelegd met als doel het water te keren en wateroverlast tegen te gaan. Voor de meeste regionale waterkeringen zal deze functie nog steeds van toepassing zijn. Het toestaan van andere functies moet dan ook steeds worden afgewogen tegen de eisen die uit oogpunt van veiligheid gesteld worden. De moeilijkheid hierbij is: hoe groot is de beschikbare ruimte? Welke manoeuvreerruimte heb je als waterschap?

Er zijn echter ook keringen waarbij de veiligheidsfunctie geheel of gedeeltelijk vervallen is, zoals bij de slaperdijken. De kering heeft dan geen direct kerende functie meer, maar heeft hooguit nog een compartimenterende functie in tijden van grote wateroverlast. Gezien de huidige ontwikkelingen ten aanzien van o.a. calamiteitenpolders, is het zeer goed mogelijk dat slaperdijken in de toekomst weer een nadrukkelijke waterkerende functie krijgen.

Bebouwing of kabels en leidingen (zie ook module N: *Kabels en Leidingen*)

Deze functie van de keringen staat vaak op gespannen voet met de veiligheidsfunctie. Hoewel in het algemeen de regels van de keur ten aanzien van deze "keringenvreemde elementen" toegepast kunnen worden, kan een aanvullend beleid een positieve bijdrage leveren aan de omgang van het waterschap met deze functie.

Bij de overweging of een kabel of leiding al dan niet moet worden toegestaan, moet stilgestaan worden om wat voor type leiding het gaat. Een gasleiding waarin lekken kunnen ontstaan, vormt een groter risico voor de veiligheid van de waterkering dan een telefoonkabel. Ook de te verwachten onderhoudswerkzaamheden aan de betreffende kabels of leidingen zijn van invloed op de mogelijkheden voor combinaties met andere functies. Wanneer regelmatig onderhoud nodig is, zal dit een versturende werking hebben op bijvoorbeeld de natuurontwikkeling van storingsgevoelige natuur in een gebied.

Natuurfunctie (zie ook module I: *Natuur*)

Het karakter, de afmetingen en de betrekkelijke rust van de keringen hebben vaak grote potenties voor natuurontwikkeling. Met name op de zuidhellingen van regionale waterkeringen worden waardevolle vegetaties met bijbehorend insectenleven aangetroffen. Ook kleine zoogdieren en amfibieën en reptielen vinden in de ruigte op de grens van waterkering en water schuil- en rustgelegenheid. Niet voor niets zijn veel waterkeringen aangewezen als ecologische verbindingzone.

Afhankelijk van de gewenste natuursoort of gradatie in natuur kunnen combinaties gemaakt worden. Op een plaats waar regelmatig grote groepen recreanten passeren, bijvoorbeeld op een slaperdijk met een fietspad, zal zich andere soort natuur ontwikkelen dan op een boezemkade die niet toegankelijk is voor publiek.

In de modules C (*Eigendom, beheer en onderhoud*) en I (*Natuur*) wordt weergegeven welke aandachtspunten er zijn ten aanzien van deze functie in relatie tot andere functies

Landschappelijke en cultuurhistorische functie

Waterkeringen vormen landschappelijk vaak waardevolle elementen. De historie, ligging en het dwarsprofiel van de waterkering zijn bepalend voor de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van een kering. Met name in het westen van het land bepalen de boezemstelsels het gezicht van de ruimte.

Landschappelijke karakteristieke gebieden nodigen uit tot recreatie. Juist oude dijken bevatten vaak meerdere functies tegelijk, hetgeen ook hun aantrekkingskracht is. Dit zijn vaak de gebieden met oude bomen, karakteristieke dijkhuizen, wegen of verder ontwikkelde natuurgebieden. In module H: *Landschap en cultuurhistorie* wordt weergegeven welke aandachtspunten er zijn ten aanzien van deze functie in relatie tot andere functies.

Recreatieve functie (zie ook module L: *Recreatie*)

Vanuit recreatief oogpunt zijn regionale waterkeringen vaak aantrekkelijk. In de veenweidegebieden vormen waterkeringen vaak de enige ontsluiting van uitgebreide groene vlaktes. Ook de ligging van de kering op de grens tussen land en water of tussen twee verschillende landschapstypen maakt een regionale waterkering aantrekkelijk. De vorm en intensiteit van recreatie heeft echter ook zijn weerslag op de natuurkansen van een kering. In module L: *Recreatie* wordt weergegeven welke aandachtspunten er zijn ten aanzien van deze functie in relatie tot andere functies.

Verkeersfunctie (zie ook module M: *Wegen*)

Op veel regionale waterkeringen zijn wegen, fiets- en voetpaden aangelegd. De wegen worden vooral door lokaal verkeer benut of ze maken onderdeel uit van een toeristische route en vervullen ook een recreatieve rol. Ditzelfde geldt voor de fiets- en wandelpaden. De verkeersbelasting op wegen op waterkeringen kan de stabiliteit van de waterkering benadelen. In module M: *Wegen* wordt weergegeven welke aandachtspunten er zijn ten aanzien van deze functie in relatie tot andere functies.

Agrarische functie (zie ook module J: *Agrarische functie*)

Veel regionale waterkeringen doen dienst als weide voor vee. Als voordeel geldt dat de boer de grond kan benutten voor zijn vee en de beheerder in principe weinig aan beheer hoeft te doen. Bovendien houdt de boer meestal ook nog wel een oogje in het zeil en belt het waterschap als er iets bijzonders aan de hand is. De toekenning van een agrarische functie brengt echter ook beperkingen met zich mee ten aanzien van andere functies.

Een agrarische functie is (met medewerking van de boer) vaak te combineren met recreatie in de vorm van wandelen. Een agrarische functie kan ook gecombineerd worden met natuurontwikkeling. Verkeer en bebouwing (afgezien van de boerderij) zijn minder geschikt, alhoewel op grotere dijken met op de kruin een weg op de dijktafsluiting toch vaak schapen te zien zijn. In module J: *Agrarische functie* wordt weergegeven welke aandachtspunten er zijn ten aanzien van deze functie in relatie tot andere functies.

3. Gebiedsfuncties

Natuurgebied

Zowel op landelijk, provinciaal als gemeentelijk niveau worden natuurgebieden of gebieden met de bestemming natuur aangewezen. Op provinciaal niveau worden ook agrarische gebieden aangewezen met natuur- en landschapswaarden (ANL), Ecologische Aandachtsgebieden (EA) of Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Indien gebieden op landelijk of provinciaal niveau de status natuurgebied hebben, is dit doorgaans wel bekend bij de waterschappen. Het loont echter de moeite om ook op de hoogte te zijn van de actuele gemeentelijke bestemmings- en groenstructuurplannen. De afstemming tussen keuzes van het waterschap en andere organisaties vergroot het draagvlak voor die keuzes bij de betrokken organisaties .

Groene/recreatiefunctie

Als uitwerking van het provinciaal streekplan kennen recreatieschappen en gemeenten aan bepaalde gebieden een groene/recreatieve functie toe. Vaak is bij de betreffende organisatie een kaart te verkrijgen waar het aangewezen recreatiegebied op is weergegeven.

Agrarische functie

Agrarische functies komen vooral voor in veenweidegebieden, akkerbouwgebieden en glastuinbouwgebieden. In het provinciaal streekplan en de gemeentelijke bestemmingsplannen is de ligging van de verschillende agrarische gebieden weergegeven

Stedelijk gebied

Op stadsplattegronden of topografische kaarten zijn de grenzen van stedelijk en landelijk gebied herkenbaar.

4. Kiezen tussen functies

Veel functies zijn goed te combineren. De modulen H t/m O reiken middelen aan om tot een verantwoorde afweging te komen. Het belangrijkste is om afhankelijk van de lokale situatie prioriteit te geven aan één of twee functies. Het is goed om te beseffen dat er vele vormen en gradaties van een functie zijn. Bijvoorbeeld: natuur kan uit een berm met diverse kruiden en bloemen bestaan, maar ook een plassengebied met veel vogels. De eerste vorm kan gecombineerd worden met een weg, fietspad, kabels en leidingen. De laatste vorm is meer geschikt voor recreatie in de vorm van een wandelpad, kanoën of hengelsport.

Het ontwikkelen van gebiedsvisies (zie module E: *Visieontwikkeling van regionale waterkeringen en hun omgeving*), waarin de belangrijkste reeds aanwezige en gewenste karakteristieke kenmerken en sfeer –en streefbeelden per regio in beeld gebracht worden kan bij het kiezen tussen functies een belangrijke rol spelen. Op die manier kunnen verspreid over het gehele beheersgebied van het waterschap alle functies aan bod komen, op die locaties waar zij het beste tot hun recht komen. Zo kan diversiteit van gebiedsfuncties gestimuleerd worden en wordt voorkomen dat het hele gebied als “eenheidsworst” overkomt.

Naast het in kaart brengen van de qua functies meest gewenste situatie, zal het waterschap de beschikbare manoeuvreerruimte moeten vaststellen. Dit kan worden vastgelegd in een apart Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen (zie module D: *Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen*), waarin voor een specifieke waterkering de beschikbare manoeuvreerruimte en daarmee ook de mogelijke functies worden vastgelegd. Deze manoeuvreerruimte zal per waterkering verschillend zijn, afhankelijk van het dijkprofiel, de overhoogte, de stabiliteit van de dijk

enz. Geotechnische toetsing en het vastleggen van een basisprofiel in de keur kunnen hierbij helpen.

Het kiezen tussen functies zal in alle gevallen maatwerk betekenen: enerzijds wat wil ik toepassen; anderzijds wat kan ik toepassen.

5. Tips voor aanpak

Stel per waterkering de functies vast.

Wijs gebiedsfuncties aan met behulp van gebiedsvisies.

Maak een Beheersplan Waterkeringen.

Informeer bij ruimtelijke orderingsafdelingen van Diensten Landelijk Gebied, provincie en gemeenten naar te verwachten ontwikkelingen.

Houdt bij het aanwijzen van functies rekening met de spanningsvelden met andere toegekende functies. Hierbij kunnen de modules een rol spelen.

Inventariseer de beleidsuitgangspunten van de eigen organisatie ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen.

Bij werkzaamheden ten behoeve van groot onderhoud of bij vraag om functiewijziging: brainstormsessie organiseren met planvormers, ecologen en onderhoudsmensen om mogelijkheden en wensen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit na te gaan.

6. Literatuur

Algemeen

Bestemmingsplannen gemeenten

Groen(structuur)plannen gemeenten

Nota's over ecologische verbindingzones in de provincie

Recreatiekaarten recreatieschappen

Ruimtelijke orderingsplannen/kaarten van Diensten Landelijk Gebied, provincie en gemeenten van verwachte ruimtelijke ontwikkelingen

Strategische plannen ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen eigen organisatie, zoals gebiedsvisies

Streekplan provincie

Waterbeheersplan eigen organisatie

Waterkeringenbeheerplan eigen organisatie

MODULE H:

LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE

1. Inleiding

Regionale waterkeringen vervullen uit oogpunt van landschap, cultuurhistorie en natuur vaak een belangrijke rol. Veel waterschappen maar ook andere organisaties onderkennen het belang van deze functies van de regionale waterkeringen. In deze module worden handvaten aangereikt voor het zorgvuldig omgaan met de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurfunctie van regionale waterkeringen.

2. Landschap en cultuurhistorie

Traditioneel werd bij de aanleg of versterking van waterkeringen hoofdzakelijk gekeken naar het veiligheidsaspect van de kering. De bouw van de kering werd daarop afgestemd. Met de komst van de commissie Becht, eind jaren '70, ging de aandacht meer uit naar cultuurgeschiedenis, landschap en ook ecologie. De commissie publiceerde een aantal kaarten met indicaties van landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden (LEC-waarden). Nadat midden jaren tachtig herberekeningen van de waterstanden waren uitgevoerd, werden veel hogere maatgevende waterstanden vastgesteld. Hiermee werd het werk van de commissie Becht tenietgedaan.

Vanaf de commissie Boertien, ingesteld in 1992, zijn er duidelijke nieuwe ideeën bij dijkverzwaring of dijk aanleg ontstaan. Hoewel de commissie zich richtte op de primaire waterkeringen, zijn er ten aanzien van landschap en cultuurhistorie veel parallellen met de regionale keringen. Dijkversterking werd veel meer een onderhandelingsvraagstuk. Vertegenwoordigers van belangengroepen werden vertrouwde gezichten in het planproces. Waar de commissie Becht zich nog voornamelijk richtte op het behoud van het bestaande, boog de commissie Boertien zich over de kwaliteit van het nieuwe landschap.

Het advies van de commissie bevatte de aanbeveling dijkversterking als ontwerp-opgave te zien. Voorbeelden hiervan zijn het afwerken van een dijk met een schrale toplaag, dijkversterking als deel van het architectonisch werkveld of dijkversterking als inscenering van het landschap. De Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) van Rijkswaterstaat sloot aan op het werk van de commissie. Zij bracht handreikingen uit ten behoeve van de vormgeving van rivierdijken (TAW, 1994). Ten aanzien van regionale waterkeringen is weinig literatuur beschikbaar met betrekking tot landschap. Voor de regionale waterkeringen kunnen de handreikingen voor de primaire keringen echter goed dienen als inspiratiebron.

Traditioneel werd vaak een strak talud van 1:3 ontworpen, hetgeen voor de stevigheid en het beheer van de dijk meestal wel toereikend is. Vaak werd, en wordt nog steeds, het talud wat bollend aangelegd, waardoor die voor het oog recht lijkt. Een holle dijk heeft echter veel meer schaduwwerking en daarom veel meer detail en diepte dan een bol liggende dijk. Een talud van 1:3 is dus beslist niet op het scherp van de snede, terwijl juist dat nodig is voor goede

landschappelijke inpassing. Qua sterkte kan een dijk bovenin meestal wel wat grond missen, maar zou er meer grond aan de teen geplaatst moeten worden (NAI, 1997).

Slaperdijken vormen vaak een landschappelijk waardevol element. Vooral als ze begroeid zijn met oude bomen is dit reden om de dijk uit cultuurhistorisch en landschappelijk oogpunt te behouden. Ook bomen op andere keringen dan de slaperdijken zijn vaak van grote landschappelijke waarde, hoewel de keur meestal zeer strenge regelgeving kent ten aanzien van bomen. Ook hiervoor kan aanvullend beleid uitkomst bieden waarbij genuanceerder kan worden omgegaan met het spanningsveld tussen bomen op keringen en veiligheid. Richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in de Handreikingen Bomen op en nabij (primaire) waterkeringen/ boezemkades (zie ook module K: *Bomen*).

Enige publiciteit over lokale landschappelijke en cultuurhistorische elementen die in beheer zijn bij het waterschap, wordt vaak gewaardeerd door ingezetenen, belangstellenden en recreanten. Het waterschap kan er zijn naamsbekendheid op een positieve manier mee vergroten en op eenvoudige wijze een informerende of educatieve rol voor ingezetenen, belangstellenden (scholen, gasten) vervullen. In module P: *Communicatie en middelen* wordt hierop verder ingegaan.

3. Tips voor aanpak

Bij aanleg, verzwaring of groot onderhoud van een regionale waterkering:

- inventariseer beleidsuitgangspunten eigen organisatie of derden ten aanzien van landschap en natuurhistorie in het beheersgebied of polsen of er een intentie tot beleid ten aanzien van landschap en cultuurhistorie is;
- ontwerp een dwarsprofiel en ligging met aandacht voor landschappelijke inpassing;
- stel LNC-waarden van de waterkering vast zodat op basis daarvan een keus gemaakt kan worden voor de gewenste functionele ontwikkeling, het behoud of de versterking van de waarden en te maken kosten hiervoor;
- ga de mogelijkheden na voor een afwerking met een schrale toplaag ten behoeve van de ontwikkelingskansen voor de vegetatie.

Bij bestaande waterkeringen:

- informeer door middel van verschillende vormen van communicatie ingezetenen/belangstellenden/recreanten over landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de bestaande keringen (bijvoorbeeld. panelen op wandelroutes, aandacht in informatiefolders, excursies) (zie ook module P: *Communicatie en middelen*).

4. Literatuur

Algemeen

Eigen beleidsstukken met betrekking tot de taakopvatting van de organisatie ten aanzien van landschap en cultuurhistorie

Literatuur van organisaties die het landschappelijk en cultuurhistorische belang van de keringen in het beheergebied behartigen, bijvoorbeeld lokale (cultuurhistorische genootschappen, heemkundige groepen, provinciale landschappen)

Eigen nota's uit het historisch archief over de geschiedenis van de regionale waterkeringen kunnen dienst doen bij informeren van mensen.

Specifiek

Bomen op en nabij waterkeringen, Achtergronddocument, concept, STOWA/Geodelft, rapport CO-381190/39 04, Delft, januari 2000

Dijkversterking als ontwerpopgave, Nederlands Architectuur Instituut (NAI), 1997

Handreiking Bomen op en nabij primaire waterkeringen, concept, STOWA/Geodelft, rapport CO-381190/37, Delft, januari 2000

Handreiking Bomen op en nabij boezemkades, concept, STOWA/Geodelft, rapport CO-381190/38, Delft, januari 2000

Handreiking inventarisatie en waardering LNC-aspecten. Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, 1994

Toetsing uitgangspunten rivierdijkversterkingen, deelrapport 4: functies, waarden en procedures, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993

MODULE I:

NATUUR

1. Inleiding

In hoeverre natuur tot ontwikkeling kan komen op een regionale waterkering is afhankelijk van verschillende factoren. De belangrijkste zijn: het toegepaste beheer, standplaatsfactoren en de toegekende functie(s). Natuur wordt vaak gecombineerd met recreatie, landschap en cultuurhistorie. Deze functies zijn vaak in grote mate met elkaar verweven: een oude kering is zowel vanuit recreatief, vegetatiekundig als landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt waardevol. Toch bestaan er ook spanningsvelden tussen deze functies. Zo is een intensieve recreatie niet goed te combineren met storingsgevoelige natuur (vooral voor bepaalde diersoorten). Soms moet voor een waterkering dan ook een keuze worden gemaakt tussen deze functies.

Om vast te stellen welke vormen van natuur kans hebben om zich te ontwikkelen is kennis van de factoren die natuurkansen bepalen nodig. Bovendien ontstaat hiermee inzicht in de kansen voor het combineren met verwante functies en welke afstemming hiervoor nodig is. Anderzijds vragen de toegekende functies om een afgestemd beheer. Door een goed overzicht van het huidige en het gewenste beheer, kan inzichtelijk worden gemaakt welke aanpassingen in het beheer moeten worden doorgevoerd. In module C: *Eigendom, beheer en onderhoud*, wordt ingegaan op de mogelijkheden die het beheer biedt voor natuur.

In dit deel van module I: *Natuur* is weergegeven welke aspecten ten aanzien van standplaats en functie in beeld moeten worden gebracht om tot een goede invulling van de natuur- en verwante functies te komen.

2. Standplaatsfactoren

Belangrijke standplaatsfactoren voor natuurontwikkeling op waterkeringen zijn de bodemsamenstelling, expositie en ruimtelijke aspecten. Deze factoren dienen te worden vastgelegd. Afhankelijk van deze factoren, kan door middel van een bepaald beheer goed of minder goed gestuurd worden in een gewenste richting. Zuid geëxponeerde hellingen drogen meer uit en hebben daardoor een lagere nutriëntenbeschikbaarheid, hetgeen gunstig is voor de ontwikkeling van soortenrijke graslanden (Sykora *et al.*, 1990). Op oudere, klei- of zandtaluds kan meestal sneller succes van een extensiever onderhoudsregime worden verwacht dan op jonge nutriëntenrijke keringen. Langs sommige keringen ligt een brede moeraszone als overgang naar het water, waardoor extra mogelijkheden voor natuur aanwezig zijn. Indien nog geen moeraszone aanwezig is kan worden bezien of het wenselijk is dat er één aangelegd wordt, bijvoorbeeld in de ecologische verbindingszones. In het rapport "Water, van de ecologische kant" (1993) staan ideeën en voorbeelden weergegeven van succesvolle projecten.

Aanpak voor standplaatsfactoren:

- Vaststellen expositie (noord, zuid, oost, west) en eventuele begroeiing met bomen, bodemsamenstelling en beschikbare ruimte (lengte en breedte)

die de kering biedt voor natuur en karakteriseren van deze ruimte (bijvoorbeeld moeraszone) en ruimte die eventueel beschikbaar zou zijn.

- Vaststellen huidige natuurwaarden
- Op basis van standplaatsfactoren en beheermogelijkheden een afweging maken voor de invulling van natuurontwikkeling.

3. Afstemming toegekende functie(s)

In module G: *Functies regionale waterkeringen en hun onderlinge interactie* zijn de functies van een waterkering vastgesteld. Wanneer een kering alleen een natuurfunctie heeft (bijvoorbeeld ecologische verbindingzone) en geen landschappelijke, cultuurhistorische of recreatieve functie, kan op basis van de beheermogelijkheden (inclusief kostenafweging) en standplaatsfactoren een beheer ter versterking van de natuur worden opgesteld. Er zijn diverse rapporten die van dienst kunnen zijn bij het inrichten van ecologische verbindingzones (Provincie Noord-Holland, 1999)

Wanneer echter naast de natuurfunctie ook de verwante functies gelden, dient hiermee rekening te worden gehouden. Zo kunnen bomen op een kering landschappelijk waardevol zijn, maar beperkend voor een kruidige vegetatie die juist vanuit natuuroogpunt en erosiebestendigheid gewenst kan zijn. In deze situatie kan op basis van LNC-waarden en gebiedsfuncties een keuze worden gemaakt voor de gewenste ontwikkeling.

Wanneer behalve de natuurfunctie een recreatiefunctie gewenst is, zal ook hiermee rekening moeten worden gehouden. Afhankelijk van de vorm van recreatie en doelsoorten, kunnen inrichtingsprincipes toegepast worden die een combinatie van natuur en recreatie mogelijk maken. Jansen en den Held (1995) geven hiervoor de stappen die gevolgd kunnen worden.

Aanpak afstemming met andere functies:

- Vaststellen welke functies zijn toegekend en gewenst zijn (module G: *Functies regionale waterkeringen en hun onderlinge interactie*).
- Indien de waterkering dienst doet als ecologische verbindingzone, nagaan of en welke doelsoorten zijn benoemd en welke gebieden verbonden worden.
- Realisatie van ecologische verbindingzone (indien deze is benoemd) door gerichte inrichting en beheer en gebruikmaken van subsidiemogelijkheden. Indien alleen natuurfunctie geldt: op basis van mogelijkheden, doelsoorten en kostenafweging gewenst beheer en inrichting vaststellen.
- Indien naast natuurfunctie ook andere functies gelden: confrontatie van functies en mogelijkheden en naar optimale combinatie streven en gewenst beheer vaststellen.

4. Literatuur:

Algemeen

Provinciale rapporten over de benoemde verbindingzones en de doelsoorten

Uitwerkingen van Rijkswaterstaat over verbindingzones en knelpunten

Specifiek

Groene wegen. Een leidraad voor inrichting en beheer van ecologische verbindingzones in Noord-Holland, Provincie Noord-Holland, 1999

Handreiking inventarisatie en waardering LNC-aspecten. Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, 1994

Jansen, ir. M. & drs. J.J. den Held, *Verbindingzones voor recreatie en natuur. Een ideeënboek voor combinatie en inrichting van ecologische en recreatieve netwerken*, Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Natuur. WIRO, Landbouwuniversiteit Wageningen, Werkgroep Recreatie en Toerisme Heidemij Advies B.V., 1995

Samen werken aan groene wegen in het Noord-Hollands landschap, realisatie ecologische verbindingzones in Noord-Holland, Provincie Noord-Holland, 1999

Smith, C.J., J. Elston & A.H. Bunting, *The effects of cutting and fertilizer treatments on the yield and botanical composition of chalk turf*, Journal of the British Grassland Society 26; 213-217, 1971

Toetsing uitgangspunten rivierdijkversterkingen, deelrapport 4: functies, waarden en procedures, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993

Literatuur standplaatsfactoren

Water: van de ecologische kant. Ecologisch omgaan met water en oevers in Noord-Holland, Provincie Noord-Holland, 1993

Sýkora, K.V., G. van der Krogt & J. Rademakers, *Vegetation change on embankments in the south-western part of the Netherlands under the influence of different management practices (in particularly sheep grazing)*, Biological Conservation 52: 49-81., 1990

MODULE J:

AGRARISCHE FUNCTIE

1. Inleiding

Veel regionale waterkeringen kennen al een lange traditie van beweiding. In de keur is meestal opgenomen dat alleen klein of jong vee op en nabij de kering is toegestaan, in verband met de erosiebestendigheid van de kering. Als voordeel van beweiding geldt dat de gebruiker of eigenaar de ruimte kan benutten voor schapen en dat de waterkeringenbeheerder weinig omkijken heeft naar het onderhoud. Het gewoon onderhoud is dan in handen van de gebruiker.

Hier kleven echter ook een aantal nadelen aan. In de praktijk worden keringen ook wel door groot vee begraasd. Uit de interviews bleek dat handhaving hierop erg moeilijk is. Daarnaast geldt dat een intensieve beweiding of beweiding in de natte herfstmaanden nadelig is voor de erosiebestendigheid van de grasmat. Bovendien is begrazing maar in beperkte mate te combineren met een natuurfunctie van de waterkering. (In module C: *Eigendom, beheer en onderhoud* wordt hier verder op ingegaan.) De waterkeringenbeheerder dient daarom een aantal afwegingen te maken voor het toestaan van agrarische gebruik om er verantwoord mee om te gaan.

2. Tips voor aanpak

- Vaststellen erosiebestendigheid grasmat en toegepaste beheer opnieuw afwegen.
- Vaststellen huidige functies en gewenste functies en beheer opnieuw afwegen.
- Indien de grasmat niet goed erosiebestendig is, kan hooguit een extensieve beweiding met kleinvee buiten de natte maanden worden toegestaan. Voor verdere versterking van de erosiebestendigheid kan invulling worden gegeven aan het beheer zoals weergegeven in module C: *Eigendom, beheer en onderhoud*.
- Indien de waterkering een ecologische- of natuurfunctie heeft kan hooguit een extensieve beweiding met kleinvee worden toegestaan.

3. Literatuur

Sprangers, J.T.C.M., *Extensief graslandbeheer op zeedijken. Effecten op vegetatie, wortelgroei en erosiebestendigheid*. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, ten behoeve van Werkgroep "Belasting en bekleding" van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, 1996

MODULE K:

BOMEN

1. Inleiding

De aanwezigheid van opgaande begroeiing zoals bomen wordt over het algemeen door waterschappen gezien als niet te combineren met de functie waterkering. Onder invloed van maatschappelijke ontwikkelingen, waarbij een steeds groter belang wordt toegekend aan het behoud en de ontwikkeling van natuurwaarden, staat dit standpunt al geruime tijd onder druk. Sinds het rapport van de Commissie Boertien wordt in dijkverbeteringsprojecten steeds nadrukkelijker rekening gehouden met natuur- en landschapswaarden. Dit betrof in eerste instantie vooral het zo zorgvuldig mogelijk omgaan met natuur- en landschapswaarden in voor- en achterland door toepassing van alternatieve tracés en uitvoeringsvarianten. Steeds meer komen echter ook de natuur- en landschapswaarden op de dijk zelf in beeld. Aanvankelijk alleen de waarde van het vegetatiedek (de grasmat) maar de laatste tijd ook de landschappelijke waarde die opgaande begroeiing (bomen) op de dijk heeft.

Met name op regionale keringen als boezemkaden en landscheidingen komen bomen veelvuldig voor. Veelal is deze begroeiing een belangrijk onderdeel van het aanwezige landschappelijk beeld. Nu de aandacht voor verbetering van waterkeringen verschuift van primaire keringen naar regionale keringen komt dit aspect volop in de belangstelling. Het behoud en de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden op regionale keringen komt temeer in beeld omdat in het afwegingsproces het veiligheidsrisico van een geheel andere orde wordt ervaren dan bij primaire keringen.

Op grond van voortgaand onderzoek verbetert ook onze kennis over de invloed en effecten van begroeiing op waterkeringen. In eerste instantie werden conservatieve aannames gedaan over de invloed van bomen op waterkeringen en de noodzaak tot het treffen van maatregelen. Steeds meer wordt echter bekend over de feitelijk optreden van calamiteiten (wanneer waait een boom nou echt om) en de daarbij optredende effecten. Er kan onderscheid worden gemaakt naar de situering in het land (bijvoorbeeld bovenrivieren versus benedenrivieren), de omvang van de effecten gerelateerd aan de soort boom, de aard van de waterkering etc. Uiteindelijk zal naar verwachting onder maatschappelijke druk een zelfde niveau van kennis ontstaan zoals dat bij de technisch ontwerpcriteria reeds aanwezig is.

2. Aandachtspunten

In de Leidraad Toetsen op Veiligheid en in de rapportages Bomen op en nabij waterkeringen staan stroomschema's aangegeven voor de (technische) beoordeling van bomen op waterkeringen. Naast deze technische beoordeling zijn er nog maatschappelijke overwegingen (zoals bijvoorbeeld natuur -en cultuurhistorische waarde) en de relatie met andere functies van de waterkering en de omgeving die een rol spelen in de beoordeling.

Belangrijke aspecten bij de beoordeling van bomen op en nabij waterkeringen zijn:

- Boomsoort;
- Vitaliteit van de boom;
- Oorspronkelijkheid (ter plaatse opgegroeid of later geplant);
- Hoogte-diameterverhouding van de boom;
- Locatie op of nabij de waterkering;
- Natuur- en/of landschapswaarde (leeftijd/regeneratieperiode, cultuurhistorisch, oorspronkelijk genenmateriaal);
- Cultuurhistorische waarde (herdenkingsboom, markeringsboom, kruis/kapelboom, mythologische betekenis, bijzonder ras bijvoorbeeld bij fruitbomen);
- Eventuele registratie als monumentale boom bij de Bomenstichting;
- Geotechnisch profiel van de waterkering (smalle of brede dijk/kade, taludhelling, kruinhoogte);
- Geotechnische situatie van de ondergrond;
- Aard van de belasting (dijkvak in de luwte of bijvoorbeeld precies op de golfaanvallen, keren van hoge of lage waterstanden);
- Maatgevende ontwerpcriteria (denk aan verschillen in maatgevende windsnelheden tussen boven- en benedenriviereengebied, verschillen in aangegeven veiligheidsrisico's als 1:50 of 1:1000);
- Invloed van eventueel uitgevoerde graafwerkzaamheden op het wortelstelsel;
- Grondwaterstand;
- Gevolgen voor beheer en onderhoud van de waterkering.

Een keuze voor het behoud van bestaande begroeiing of het toestaan van nieuwe begroeiing of bomen betekent dat andere functies wellicht niet meer toegestaan kunnen worden.

Indien bijvoorbeeld extra maatregelen zijn genomen om een monumentale boom te sparen dan is het leggen van kabels/leidingen in de wortelzone daarmee niet meer mogelijk. Immers het benodigd graafwerk zal de vitaliteit van de boom kunnen aantasten en uiteindelijk in uiteindelijke kap van de boom.

Toestaan van bomen op de kruin betekent dat in de toekomst kruinophoging niet of moeilijk kan worden uitgevoerd. Vooraf dient nagegaan te worden of er nu reeds op geanticipeerd kan worden door bijvoorbeeld overhoogte aan te brengen of afspraken te maken over samenvallen van de onderhoudscyclus en de levenscyclus van de gekozen boomsoort.

3. Tips voor aanpak

Indien landschapsbeleidsplannen van gemeenten beschikbaar zijn dan is daarin informatie beschikbaar over de natuur- of landschapswaarden. Ook kan worden nagegaan of een bijzondere boom op de nationale monumentale bomenlijst bij de Bomenstichting of op gemeentelijke monumentale bomenlijsten staat.

Inventariseer niet globaal, maar gedetailleerd op niveau van begroeiingselementen (solitairen, rijen, boomgroepen, bosjes, bossen)

Kijk altijd breder dan alleen wat je op dat moment nodig hebt. Het begroeiingselement is altijd onderdeel van een groter natuurlijk- of landschappelijk geheel. Zonder beeld van dit totaal kan er geen afgewogen oordeel gegeven worden.

Van groot (grof) naar fijn werken.

Handig om een visie te hebben op de dijk in zijn omgeving

Beoordeel alle aspecten in samenhang en licht er niet slechts één aspect uit. Dit geldt zowel de natuur- en landschapswaarden, eventueel ander gebruik en de technische aspecten (denk aan geometrie, te keren hoogten, stabiliteit, piping, erosiebestendigheid, beheer en onderhoud). Bij de beoordeling is het totaal beeld nodig om een afgewogen oordeel te kunnen geven dat eventueel ook voor de rechter te handhaven is.

Technische deskundigheid is binnen waterschappen in ruime mate aanwezig. Schroom echter niet om een deskundige in te schakelen om bijvoorbeeld de natuur- en landschapswaarden te inventariseren, om de effecten van maatregelen hierop aan te geven of om de in te zetten compensatiemaatregelen in te vullen. Als het waterschap dit niet zelf doet zullen andere partijen het wel doen. Het niet tijdig inroepen van deskundigheid is procedureel en communicatief onverstandig. Veelal zal blijken dat de uit te sparen kosten in ruime mate worden overtroffen door de extra kosten voor lange procedures, benodigd extra overleg en dergelijke.

Ook bij mogelijke juridische procedures zorgt een gedegen voorbereiding voor een heldere rechtsgang.

Zoek bij onvermijdelijk onderhoud aan waterkeringen in een zo vroeg mogelijk stadium contact met betrokken groeperingen en instanties die natuur- en landschapswaarden behartigen. Het voor een bijna voldongen feit plaatsen (bijvoorbeeld van ver uitgewerkte kadeverbeteringsplannen waarin weinig rekening is gehouden met aanwezige waarden) leidt tot nauwelijks weg te nemen irritatie en argwaan. Bekijk samen hoe met maatregelen een zodanige situatie kan worden geschapen die naar de toekomst toe duurzaam is en zowel de veiligheid als de ontwikkeling van waarden voor een langere periode waarborgt.

Geotechnische informatie is beschikbaar uit de legger, het onderhoudsregister en de hoogwaterrapportages van het waterschap.

Voor bij de bomenstichting geregistreerde bomen bestaat de mogelijkheid een bijdrage uit het Bomenfonds te verkrijgen voor structurele maatregelen ter verbetering van de groeiplaats.

Ook zijn er provinciale en gemeentelijke regelingen voor instandhouding van beeldbepalende beplantingen.

Bij aanplant kan gebruik worden gemaakt van inheems plantmateriaal. De Stichting Bronnen is in het voorjaar van 1993 op kleine schaal gestart met het opkweken van bomen en struiken uit zelf geoogst zaad. Vanaf 1994 worden

jaarlijks miljoenen zaden van ruim vijftig soorten geogst. Deze worden bij zes contractkwekers ondergebracht. Vanaf 1996 wordt tweejarig plantsoen doorgekweekt tot laanbomen. Het plantmateriaal is verkrijgbaar bij Bronnen (Centrum voor verspreiding van inheemse houtige gewassen), zie onder punt 5: *Instanties voor informatie*.

4. Literatuur

Beheersplan Waterkeringen, blauwdruk, STOWA, rapport 99-27, Utrecht, december 1999

Bomen op en nabij waterkeringen, Achtergronddocument, concept, STOWA/Geodelft, rapport CO-381190/39 04, Delft, januari 2000

Criteria voor waardering van bomen, Bomenstichting

Handreiking Bomen op en nabij boezemkades, concept, STOWA/Geodelft, rapport CO-381190/38, Delft, januari 2000

Handreiking Bomen op en nabij primaire waterkeringen, concept, STOWA/Geodelft, rapport CO-381190/37, Delft, januari 2000

Leidraad Toetsen op Veiligheid, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, 1999

Monumentale bomen in Nederland, Samenvatting van het register van boommonumenten, zoals dat door de Bomenstichting is opgesteld. Ongeveer 70 zeer bijzondere objecten worden uitvoerig beschreven. Daarnaast een beknopte beschrijving van 800 objecten met boomsoort, standplaats, hoogte en omtrek. Zwart/wit- en kleuren afbeeldingen, plaatskaartjes, tabellen met de hoogste, oudste en dikste bomen per boomsoort, Bomenstichting, Utrecht,

Richtlijnen ter bepaling van de (financiële waardering) van bomen, methode Raad, N.V.B.T.B.

Visser, mr. B.M., *Bomen en Wet*, Uitverkocht. Nieuwe druk verschijnt voorjaar 2000. Praktijkids voor het recht over bomen, bos en andere houtopstanden. Deze geheel herziene uitgave bevat veel (nieuwe) jurisprudentie op het gebied van bomen en wet, Bomenstichting, Utrecht,

5. Instanties voor informatie

Dienst Weg en Waterbouw van Rijkswaterstaat, Postbus 5044, 2600 GA Delft, tel. 015-2518518

Bomenstichting, Oudegracht 201 bis, 3511 NG, UTRECHT, tel: 030-2340778, fax: 030-2310331, e-mail: bomensti@pz.nl, <http://www.bomenstichting.nl>

Alterra, (voorheen Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek IBN-DLO), postbus 23, 6700 AA Wageningen, tel.: 0317 - 47 77 70, fax: 0317 - 42 49 88, e-mail: postkamer@ibn.dlo.nl, <http://www.ibn.dlo.nl>

Bronnen, Centrum voor verspreiding van inheemse houtige gewassen, Meerwijkselaan 27, 6564 BS H. Landstichting, tel: +31 24 3601280 / fax: +31 24 3607868.

MODULE L:
RECREATIE

1. Inleiding

Regionale waterkeringen zijn vaak interessant vanuit recreatief oogpunt. De combinatie van landschap, natuur en cultuurhistorie maken allerlei vormen van recreatie op waterkeringen aantrekkelijk. Er is dan ook een directe link met de modules H: *Landschap en Cultuurhistorie* en I: *Natuur*.

Onderzoek heeft uitgewezen dat recreanten zoals wandelaars en fietsers graag natuur en afwisseling in het landschap beleven (Jansen & den Held, 1995). Ook het cultuurhistorische aspect van de waterkeringen wordt als positief ervaren. In heel Nederland liggen dan ook kilometerslange wandel- en fietspaden over waterkeringen. Verschillende waterschappen behartigen de recreatieve functie van waterkeringen. Zo zijn er waterschappen die zelf fiets- of wandelroutes uitzetten, waarin bijvoorbeeld aandacht wordt gegeven aan cultuurhistorische elementen als molens of oude gemalen. Regelmatig worden ook panelen geplaatst waarin uitleg wordt gegeven over de taken van het waterschap. Met deze eenvoudige maatregelen kan het waterschap zichzelf profileren en zijn naamsbekendheid op een positieve manier vergroten. Ook vanuit belangengroepen kunnen vragen over medegebruik door recreanten komen. Het platform Lange Afstandswandelroutes kent talloze wandelroutes over waterkeringen. Er wordt veelal gebruik gemaakt van subsidiemogelijkheden.

Waterschappen zijn soms wat huiverig ten aanzien van recreatief gebruik van de keringen. Recreatie op de dijk zou meer onderhoud vragen om rommel van recreanten op te ruimen en eigenaren zou schade toegebracht kunnen worden, waarvoor het waterschap aansprakelijk gesteld kan worden. Hiermee moet goed worden omgegaan. Wanneer de privacy van particulieren in het geding komt bijvoorbeeld als een wandelroute erg dicht bij hun woning komt, kunnen toepassingen als schermen vaak oplossing bieden. Ook zijn er zeer goedkope verzekeringen voor particulieren tegen eventuele toegebrachte schade. Het platform Lange Afstandswandelroutes heeft hiermee de nodige ervaring.

De vorm en intensiteit van de recreatie kan beperkingen opleggen aan de functie natuur, met name als het om storingsgevoelige diersoorten gaat. Daarom zal steeds moeten worden afgewogen welke combinatie van recreatie en natuur op een bepaalde kering mogelijk is.

2. Tips voor aanpak

Stel vast of het waterschap beleid kent dat invulling geeft aan een recreatieve functie. Als er geen beleid is, pols dan of er misschien die intentie is, bijvoorbeeld bij een afdeling communicatie.

Indien het waterschap invulling wil geven/mee wil werken aan een recreatieve functie ga dan na waar interessante punten voor recreanten zijn (landschap/cultuurhistorie/natuur) en bedenk wat ermee gedaan kan worden en of een thema is te benoemen (bijvoorbeeld: op de pedalen langs de gemalen!)

Stel de functies van de waterkering vast (module G: *Functies van regionale waterkeringen en hun onderlinge relatie*).

Wanneer de kering een natuurfunctie (bijvoorbeeld ecologische verbindingzone) heeft om welke doelsoorten gaat het dan en stel vast welke vorm van recreatie wel en niet gecombineerd kan worden met de natuurfunctie.

Wanneer een agrarische functie geldt, ga dan na welke beperkingen dit voor de recreatieve functie meebrengt of wat gedaan moet worden om de recreatieve functie toe te kennen. Neem in acht dat particulieren zich (zeer goedkoop) kunnen verzekeren voor eventuele schade.

Ga na of er subsidie toegekend kan worden aan kosten voor recreatieve maatregelen (MacCherry-regeling voor overstaphekjes/klapdeurtjes etc.)

3. Literatuur

Jansen, ir. M. & drs. J.J. den Held, *Verbindingszones voor recreatie en natuur. Een ideeënboek voor combinatie en inrichting van ecologische en recreatieve netwerken*, Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Natuur. WIRO, Landbouwniversiteit Wageningen, Werkgroep Recreatie en Toerisme Heidemij Advies B.V., 1995

MODULE M:

WEGEN

1.

Inleiding

Een (regionale) kering heeft primair een waterkerende functie. Het ontwerp van een dergelijke waterkerende constructie is gebaseerd op basis van ontwerprichtlijnen, die een minimaal profiel van het dijklichaam voorschrijven, het zogenaamde beoordelingsprofiel van de dijk.

Het beoordelingsprofiel is als volgt gedefinieerd:

“Een denkbeeldig minimum profiel van gedefinieerde afmetingen, dat binnen het werkelijk aanwezige profiel moet passen. Dit profiel mag in het algemeen niet door niet-waterkerende objecten worden doorsneden en moet de garantie bieden, dat schade aan de waterkering, ten gevolge van aanwezigheid van het object, niet onmiddellijk tot falen van de waterkering leidt”. (Leidraad Toetsen op Veiligheid, TAW)

Op de kruin of binnenberm van keringen zijn voor de bereikbaarheid van de waterkering, maar ook voor de ontsluiting van bebouwde gebieden, wegen met daarbijbehorende op- en afritten aangelegd. Over het algemeen zijn deze verhardingen uitgevoerd in asphalt, waaronder zich puin, zand en oude klinkers bevinden, met een totale constructiedikte van ongeveer 1 meter.

Als uitgangspunt om de kerende functie van een dijklichaam te garanderen geldt dat het beoordelingsprofiel van de dijk niet mag worden doorgestoken door niet-kerende constructies. Een wegverharding kan als een niet-kerende constructie worden beschouwd.

De effecten van een verhardingsconstructie op de kerende functie kunnen in hoofdzaak worden opgesplitst in een tweetal verschillende aspecten:

1. Verkeersbelasting;
2. Geometrie;

Ad 1 Verkeersbelasting

De verkeersbelasting bestaat uit een directe belasting op het dijklichaam (statische en dynamische lasten) dan wel een indirecte belasting in de vorm van trillingen. Beide belastingen hebben invloed op de stabiliteit van het dijklichaam, die volgens de ontwerprichtlijn te allen tijde aanwezig dient te zijn ten behoeve van de kerende functie.

De verkeersbelasting is vrijwel altijd een kortdurende belasting van geringe grootte, waarop de grond vrijwel ongedraineerd zal reageren. Deze belasting hoeft niet bij de toetsing van de stabiliteit in rekening te worden gebracht. Bij kritische kaden is het aanbevelenswaardig om bij het mogelijk optreden van langdurende en/of zware (vrachtverkeer) verkeersbelastingen hiernaar een onderzoek te verrichten.

In het algemeen kan worden vastgesteld dat een dijklichaam wordt berekend op de zwaarst mogelijke verkeersbelasting (men mag voor het ontwerp

uitgaan van een gelijkmatig verdeelde belasting van 13 kN/m^2 over een wegbreedte van 2,5 meter, wat overeen komt met een verkeersklasse 60 belasting).

Echter in kritieke situaties, bijvoorbeeld wanneer de dijk is verzadigd, valt aan de hand van de literatuur niet direct op te maken wat het effect van de verkeersbelasting, met name trillingen, is op de stabiliteit van het dijklichaam. Verbreding van de voet van de waterkering compenseert over het algemeen dit effect.

Het effect van de verkeersbelastingen dient in het ontwerp te worden bekeken voor de kritieke situaties, zoals bijvoorbeeld een verzadigd dijklichaam. Wellicht dat andere bronnen melding maken van kritieke situaties en hoe daar dan mee omgegaan zou moeten worden. Bijvoorbeeld, bij een verzadigd profiel kan worden aanbevolen dat zwaar verkeer op dat moment niet meer gebruik mag maken van de op of langs de dijk liggende wegen (tenzij zandauto's noodzakelijk zijn voor de versteviging van de dijk).

Naast de statische en dynamische belastingen van voertuigen dient tevens rekening te worden gehouden met trillingen in het dijklichaam. Deze kunnen voor verweking zorgen, waardoor de stabiliteit van het dijklichaam in gevaar kan komen. Met name trillingen afkomstig van verkeer op de wegen, die langs de voet van het dijklichaam liggen, dienen te worden gekwantificeerd ter controle.

Ad 2 Geometrie

Indien een nieuwe verharding op de kruin of binnenberm wordt aangebracht kan dat op twee manieren geschieden: met inachtneming van het beoordelingsprofiel of middels het onderbreken van het beoordelingsprofiel. De keuze tussen deze twee oplossingen wordt enerzijds bepaald door het beoordelingsprofiel van het dijklichaam en anderzijds door de kruinbreedte.

De breedte van de weg is bepalend voor de vereiste kruinbreedte. De minimale wegbreedte, die in de RONA wordt voorgeschreven en waarbij de voertuigen onderling geen hinder van elkaar ondervinden, bedraagt 4,50 m. Daarbij worden bermen toegepast, die aan weerszijden van de verharding een breedte van 2,00 meter hebben.

Deze kruinbreedte dient zo veel mogelijk te worden aangehouden, in combinatie met het vrijhouden van het beoordelingsprofiel. Op deze wijze is de invloed van het weglichaam op de kerende functie van het dijklichaam minimaal.

Wanneer een nieuwe weg op een dijklichaam wordt aangebracht moet de onderzijde van de wegfundering, nadat zettingen zijn uitgewerkt, buiten het beoordelingsprofiel van het dijklichaam liggen. Het weglichaam mag volgens deze richtlijn wel het beoordelingsprofiel onderbreken als deze is voorzien van brede wegbermen van goede klei, die aansluiten op de kleilagen op het binnen- en buitentalud, en de wegconstructie alsmede het wegdek zodanig zijn dat er geen water via de weg de dijk in kan lopen.

Door gebrek aan ruimte aan de zijde van het binnentalud kan het voorkomen, dat niet aan beide wensen kan worden voldaan. Afhankelijk van de aanwezige kruinbreedte van en de ruimte tussen de binnenteen en aanwezige obstakels zal per geval een overweging moeten worden gemaakt, op welke wijze de wegverharding op het dijklichaam kan worden aangebracht, zonder de kerende functie in gevaar te brengen. Men kan hierbij denken aan de volgende maatregelen:

- a) Aanleg van de verharding binnen het beoordelingsprofiel;
- b) Verbreding van het dijklichaam;
- c) Verplaatsing van objecten.

Ad a: Aanleg van de verharding binnen het beoordelingsprofiel

De aanleg van een weglichaam binnen het beoordelingsprofiel kan voldoende zijn voor het aanleggen van een weg, zonder het dijklichaam te verbreden. Deze oplossing heeft tot gevolg dat extra aandacht moet worden besteed aan de kerende eigenschappen van het dijklichaam.

Met name voor wegen in deze situatie is aan te raden de wegbreedte niet smaller te maken dan 4,50 meter, in verband met het "uitrijden" van de bermen door elkaar passerende voertuigen. Bij een slechte aansluiting van de bermbekleding op de verharding kan water via de bermen de onderlagen van de weg binnendringen en kan kwel worden bevorderd. De onderlagen (fundering en zandbed) bestaan uit grof, en dus doorlatend materiaal. Ter bescherming van de bermen wordt de minimaal 1 meter dikke kleilaag op het talud doorgetrokken tot aan de bovenkant van de verharding, waardoor een ondoordringbare laag is ontstaan. Hiermee wordt de kerende functie van de dijk gewaarborgd.

Deze laatste ontwerpeis voor verhardingen, die (gedeeltelijk) binnen het beoordelingsprofiel liggen, sluit goed aan bij de vereiste bermbreedte van 2 meter.

Door toepassing van de doorgetrokken kleilagen, die een lage doorlatendheid hebben, kan een ander probleem optreden, namelijk schade aan de weg. Indien de berm wordt "uitgereden" kan water (ook hemelwater) tussen de kant verharding en de kleilaag heen in de fundering of het zandbed terechtkomen. Door de aanwezigheid van de kleilagen is een badkuip ontstaan, waardoor het water niet meer uit het weglichaam kan stromen. In combinatie met vorst kan dit schade aan de weg teweegbrengen, waardoor de veiligheid van de weggebruikers in het geding komt.

Een oplossing hiervoor kan zijn het toepassen van drains aan de binnenzijde van het dijklichaam. Dit kan echter een nadeel vormen, in verband met uitspoeling van het binnentalud, hoewel dit effect klein wordt geacht.

Ad b: Verbreden van het dijklichaam

Hiermee kan een bredere kruin worden verkregen, zonder de verticale positie van de verharding te beïnvloeden. Het verbreden van een dijklichaam, zonder grote gevolgen op de aan het binnentalud gelegen constructies te hebben, kan middels vele technieken worden bewerkstelligd.

Ad c: Verplaatsing van objecten

Wanneer geen plaats is voor het verbreden van het dijklichaam, kan worden overwogen om objecten, die de verbreding tegenhouden, te verplaatsen.

Wanneer een verharding (inclusief fundering en zandbed) geheel buiten het beoordelingsprofiel ligt, kan hetzelfde probleem van het uitrijden van de berm plaatsvinden, maar is de kerende functie niet direct in gevaar. Echter, wanneer een weg hoger wordt aangelegd, zal de breedte aan de voet van het dijklichaam eveneens groter zijn.

In sommige gevallen, bijvoorbeeld ten tijde van dijkverbetering kan het interessant zijn om een aanwezige verharding op te breken en op een hoger niveau aan te leggen. Het verhogen van de verharding, omdat deze binnen het beoordelingsprofiel zou liggen, heeft tot gevolg dat tijdens de uitvoering de minimaal vereiste kruinhoogte en/of kruinbreedte niet aanwezig is. Men dient zich hier terdege van bewust te zijn.

Het verhogen van de weg ten opzichte van de huidige kruinhoogte van de dijk brengt tevens een extra statische belasting met zich mee. Deze extra belasting zorgt voor nieuwe deformaties in de ondergrond, waardoor het dijklichaam instabiel zou kunnen worden. Een controle van de stabiliteit is hierbij noodzakelijk.

Belastingen door eigen gewicht treden langdurig op en zullen daarom leiden tot zettingen en vervormingen van de kade. Ook opslag van grond op of naast de kade kan leiden tot ongewenste vervormingen of zelfs stabiliteitsverlies van het kadelichaam.

2. Algemeen beeld

Bij wegen op dijken kunnen de volgende zaken leiden tot verhoogde gevoeligheid voor erosie van kruin en binnentalud:

- Spoorvorming en ontbreken van de grasmat bij onverharde wegen;
- Zandbed onder een open (klinker- en tegel-) bestrating;
- Onderloopsnelheid bij een starre wegconstructie;
- Puinfunderingen: deze dringen bij wegverbeteringen steeds dieper in het dijklichaam;
- Slechte grasmat langs de weg door uitwijkend verkeer, parkeren en zout strooien;
- Mantelbuizen voor leidingen;
- Wegbebakening, vangrails, verlichting met bijbehorende kabels, richtingborden;
- Aansluiting van op- en afritten aan het dijklichaam.

3. Eisen aanleg wegen

Resumerend kunnen voor de aanleg en het onderhoud van wegen op keringen eisen worden gesteld met betrekking tot het behoud van de kerende functie van regionale keringen. Deze eisen zijn onderverdeeld in eisen bij aanleg van een nieuwe verharding en eisen bij een reconstructie van een bestaande verharding.

Nieuwe verharding

Eisen bij aanleg van een nieuwe verharding:

- Voor een nieuw aan te leggen verharding dient te worden uitgegaan van een minimale wegbreedte van 4,50 meter en met aan beide zijden een 2 meter brede berm. De totale kruinbreedte wordt dan 8,50 meter;
- Indien de ruimte in breedterichting het toelaat, wordt een nieuwe verharding volledig buiten het beoordelingsprofiel aangelegd, dat wil zeggen dat de bovenkant verharding ongeveer 1 meter boven het beoordelingsprofiel komt te liggen;
- Indien in de bestaande situatie geen ruimte in breedterichting aanwezig is of als de aanwezige kruinbreedte smaller is dan 8,50 meter, dient te worden nagezien in hoeverre die ruimte eventueel is te verkrijgen. Een en ander kan in samenhang met dijkverbetering of groenontwikkeling plaatsvinden;
- In de situatie, dat geen extra breedte kan worden verkregen, omdat daar geen ruimte aanwezig is, mag de verhardingsconstructie binnen het beoordelingsprofiel komen te liggen, waarbij de volgende randvoorwaarden in acht dienen te worden genomen:
 - a) De 1 meter dikke kleilaag op de taluds moet worden doorgetrokken tot aan de bovenzijde van de verharding;
 - b) De bermen moeten goed aansluiten op de verharding en tevens zodanig zijn vormgegeven dat het verkeer de bermen niet kan "uitrijden".
- Algemene eisen:
 - a) Bij het verhogen van dijken dient rekening te worden gehouden met zettingen in de ondergrond, veroorzaakt door de grotere statische belasting. Omdat zettingen meestal ongelijkmatig optreden is het aan te bevelen te wachten met het aanleggen van de definitieve verharding om schade te voorkomen. Hierbij kan men totdat de zettingen minimaal zijn (1) de bovenste laag tijdelijk afdekken met klei, zodat geen water in het dijklichaam kan komen of (2) een tijdelijke gesloten verharding plaatsen.
 - b) Een open verharding van bijvoorbeeld klinkers vergroot de kans dat water in het dijklichaam kan komen. Dit verhardingstype dient bij voorkeur dan ook vermeden te worden op dijklichamen.

Reconstructie bestaande verharding

Eisen bij een reconstructie van een bestaande verharding:

- De reconstructie van een bestaande verharding dient bij voorkeur te worden gecombineerd met een dijkverbetering, waarbij een eventueel

hogere ligging van de weg (mits noodzakelijk) in beschouwing wordt genomen;

- Indien geen dijkverbetering plaatsvindt kan worden volstaan met een regulier onderhoud van de verharding.

4. Literatuur

Handreiking Constructief Ontwerpen, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, april 1994

Kaden en Waterkeringvreemde Elementen, Hoogheemraadschap van Delfland, Delft, februari 1999

Leidraad Toetsen op Veiligheid, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, 1999

Technisch Rapport voor het toetsen van boezemkaden, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, juni 1993.

MODULE N:

KABELS EN LEIDINGEN

1. Inleiding

Deze module beschrijft de relatie tussen een regionale kering en kabels en leidingen. Inzicht in deze relatie is van belang om de consequenties voor het beheer en onderhoud van de regionale keringen na te gaan in de volgende gevallen:

- a) Aanleg nieuwe kabels en leidingen: er is in of door de kering een tracé kabels en leidingen gepland;
- b) Kadeverbetering: in het geval een regionale kering getoetst is en moet worden verbeterd moet worden bezien hoe wordt omgegaan met bestaande kabels en leidingen.

Ad a: aanleg nieuwe kabels en leidingen

In dit geval is het van belang welke eisen aan de constructies of ingreep vanuit de kerende functie van de regionale kering moeten worden gesteld en hoe die eisen dan vormgegeven kunnen worden. Als tweede is het van belang te weten welke implicaties de aanleg van kabels en leidingen hebben op mogelijke andere functies die aan de keringen zouden kunnen worden toegekend, zoals natuur, recreatie etc.

Ad b: kadeverbetering

In dit geval zal met name een toetsing van belang zijn of de kerende functie nu en in de toekomst niet in het geding komt bij behoud van het kabel en leidingentracé dat mogelijk in of langs de kering ligt.

2. Aandachtspunten

In het algemeen zal in eerste instantie kunnen worden teruggevallen op de beschikbare leidraden en handboeken. Hierin is de relatie tussen kabels en leidingen en de kering aangegeven, alsmede de mogelijke schademechanismen, die op kunnen treden als gevolg van de aanwezigheid van kabels en leidingen en de keringsfunctie nadelig kunnen beïnvloeden.

In de beoordeling of een kabel of leiding binnen het zogenaamde beoordelingsprofiel kan worden toegestaan, is het zinvol bewust onderscheid tussen verschillende soorten leidingen te maken. Zo is de gevolgschade bij het springen van een drukleiding in een dijklichaam uiteraard veel omvangrijker dan de mogelijk negatieve gevolgen die optreden bij het aanbrengen en ingebruik nemen van een dunnen telecom-kabel. Dit heeft consequenties voor de beoordeling.

In NPR 3659 paragraaf 3.5 wordt een probabilistische benadering van drukleidingen in keringen gegeven. Hierbij wordt de kans op stabiliteitsverlies van een kering als gevolg van een lek bepaald.

3. Literatuur

NEN 3650, Eisen voor stalen transportleidingsystemen, Nederlands Normalisatie Instituut, Delft, september 1992 (inclusief correctieblad C1 van april 1996)

NEN 3651, Aanvullende eisen voor stalen leidingen in kruisingen met belangrijke waterstaatswerken, Nederlands Normalisatie Instituut, Delft, 2^e druk augustus 1994

NEN 3652, Aanvullende eisen voor niet-stalen leidingen in kruisingen met belangrijke waterstaatswerken, Nederlands Normalisatie Instituut, Delft, maart 1998

NPR 3659, Ondergrondse pijpleidingen, grondslagen voor de sterkteberekening, Nederlands Normalisatie Instituut, Delft, oktober 1996

Pijpleidingcode, Eisen te stellen aan pijpleidingen voor het transport van gassen en vloeistoffen met betrekking tot waterstaatkundige veiligheid, revisie 7, Studiegroep Pijpleidingen voor Gassen en Vloeistoffen, provincie Zuid-Holland, Den Haag, juni 1992.

MODULE 0:
BEBOUWING

1. Inleiding

Deze module beschrijft de problematiek van kerende constructies en bebouwing in de dijk. Ingegaan wordt op:

- de voorwaarden waaraan nieuwe bebouwing moet voldoen vanuit de kerende functie;
- bij bestaande bebouwing welke ingrepen/aanpassingen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de gestelde normen (overstromingsfrequentie en sterkte/stabiliteit).

Tevens wordt ingegaan in hoeverre bebouwing mogelijk andere functies blokkeert, of in hoeverre andere functies minder optimaal kunnen worden gerealiseerd.

2. Aandachtspunten

Voor bebouwing is het allereerst van belang te weten of het gebouw een kerende functie heeft. Indien bebouwing buiten het beoordelingsprofiel ligt en de kerende functie bij bezwijken van het gebouw niet wordt benadeeld zijn er geen speciale aandachtspunten. Als bebouwing wel onderdeel uitmaakt van de kering is het van belang dat

- De bebouwing zelf standzeker is en naast de gebruikelijke belastingen is ontworpen op een bepaalde maatgevende hoogwaterstand als bijzondere belasting. Volgens de Technische Grondslagen Bouw (TGB) moeten bepaalde belastingfactoren worden gehanteerd. In het algemeen is door het volgen van de TGB in feite gegarandeerd dat de bebouwing voldoet aan het toetscriterium sterkte en stabiliteit.
- De bebouwing in relatie met de kering geen verzwakking van de kering betekent. Bebouwing op palen houdt bijvoorbeeld in dat grote kans op holtes in de kering ontstaat en daarmee de kwelweg behoorlijk wordt verkleind. Hieraan zullen de nodige eisen in de vorm van kwelschermen moeten worden gesteld. Een ander fenomeen is dat bij een overstroming ter plaatse van bebouwing bijvoorbeeld ontgrondingskuilen ontstaan door geconcentreerde stroming om een gebouw heen. Het herstel van de schade aan de kering zal op plaatsen van de bebouwing over het algemeen hogere kosten met zich meebrengen dan herstel van de schade op een kering zonder bebouwing. Ook hier kunnen compenserende maatregelen voor worden vereist (extra verdediging tegen ontgrondingen, verhoogde ligging gebouw).

De aanpak van het beoordelen van bestaande bebouwing en het toestaan van nieuwe bebouwing betekent gezien de diversiteit in bebouwing veelal dat 'maatwerk' zal moeten worden geleverd.

3. Literatuur

Technische Grondslagen Bouw, 1990

Leidraad Waterkerende Kunstwerken en Bijzondere Constructies, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, 1995

Leidraad Toetsen op Veiligheid, Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, Delft, 1999

MODULE P:

COMMUNICATIE EN MIDDELEN

1. Inleiding

Het waterschap is de afgelopen jaren veranderd in de richting van een beleidsuitvoeren orgaan met een bredere opdracht dan voorheen, met steeds meer heffingsplichtigen en met gekozen bestuurders. Als gevolg hiervan is er een grotere noodzaak uit te leggen welke taken het waterschap uitvoert, de motivering voor deze taken, op welke wijze de taken worden gedaan en welke kosten dit met zich meebrengt. Er wordt dus steeds meer verantwoordelijkheid afgelegd over de wijze van taakuitoefening. De communicatie hierover met de achterban en andere betrokkenen is een vast onderdeel van de waterschapsactiviteiten geworden.

Naast deze algemene verantwoording van de taakuitvoering is de directe communicatie met direct bij de activiteiten van het waterschap betrokken burgers en instanties ook steeds belangrijker aan het worden. Communicatie is in de huidige maatschappij de vervanging van hiërarchische en patriarchale structuren.

Door de genoemde taakverbreding en het fuseren van waterschappen en door functiespecialisatie is de waterschapsorganisatie groter en ingewikkelder geworden. Ook intern is het meer dan in het verleden noodzakelijk bewust te communiceren over noodzaak van maatregelen, achtergronden, motivering en wijze van uitvoering.

Veel waterschappen hebben een afdeling communicatie. Maak gebruik van de kennis en ervaring die daar aanwezig is. Onderstaand overzicht geeft een beknopt globaal overzicht van belangrijke aandachtspunten.

2. Aandachtspunten

Communicatie kent twee duidelijk verschillende sporen namelijk de formele en de informele communicatie. Onder de formele communicatie vallen de, eventueel wettelijk, verplichte vormen van communicatie (bijvoorbeeld de verplichting om gemeenten te informeren over keuraanpassingen of publicaties in het kader van vergunningverlening). De informele communicatie omvat in feite al de overige vormen van communicatie. Daarbij kan gedacht worden aan informatieverstrekking als "goede buur" in het maatschappelijk verkeer. Er moet echter niet onderschat worden dat deze informele communicatie in het maatschappelijk verkeer toch als verplicht wordt beschouwd. Informeel is in dit licht dus niet vrijblijvend.

Van belang bij iedere vorm van communicatie is het vaststellen van het doel, de doelgroep, het communicatiemiddel en de kosten (wat, wie, hoe, hoeveel). Pas de boodschap en de concrete uitwerking hieraan aan. Communicatie kan extern maar ook intern gericht zijn.

Externe communicatie

In het kader van deze Handreiking worden twee aspecten van externe communicatie in het bijzonder belicht namelijk:

1. de communicatie bij concrete projecten of ontheffingsaanvragen
2. de communicatie in het kader van het imago van het waterschap.

Ad 1.

Bij concrete projecten kunnen de doelen voor de communicatie zeer verschillend zijn. Soms is er sprake van eenrichtingsverkeer, soms is juist tweerichtingsverkeer gewenst. De volgende doelen voor communicatie zijn te benoemen:

- a. Het in kennis stellen van feiten
- b. Het uitleggen/motiveren
- c. Het overtuigen
- d. Het verkrijgen van kennis/feiten
- e. Het op elkaar afstemmen

In onderstaande tabel is de relatie tussen doelen, middelen, doelgroep aangegeven. Ga altijd na of hier bewust mee wordt omgegaan en zet de meest geschikte wijze in:

Doel (zie nr. hierboven)	Communicatiemiddel	Toelichting/boodschap	Doelgroep			
			Aanwonenden	Probleemgevallen	(overheids)-instanties	Belangenorganisaties
a	Publikatie in lokale en regionale bladen	Officiële bekendmakingen	•	*	*	*
a, b	Persbericht	Geschikt om in begrijpelijke taal zowel formele als informele boodschappen uit te dragen	*	*	*	*
a, b	Nieuwsbrief	Algemene informatie over achtergronden, doelen, tijdplanning van grotere projecten	*	*	*	*
a, b	Persoonlijke brief	Informeren van direct betrokkenen over individuele situatie	*	*		
b, c, e	Persoonlijk gesprek	Aandacht voor individuele situatie van betrokkenen		*		
b, c, e	Informatieavond	Zie bij Nieuwsbrief. Als extra is direct persoonlijk contact met water-	*		*	*

		schapmedewerkers mogelijk				
d	Inspraakavond/hoorzitting	Gelegenheid tot het indienen van formele bezwaren in het kader van een bezwaren-procedure. Er is geen ruimte voor publieke discussie.	•	*	*	*
d, e	Workshop	Geschikt om relatief snel de meningen van professionele organisaties te inventariseren en met elkaar te confronteren. Themagericht.			*	*
b, c, e	Klankbordgroep/-adviesgroep	Geschikt om betrokkenen op afstand het proces te laten volgen.	*		*	*
a, c, d	Excursie	Geschikt om specifieke kenmerken in de praktijk te zien, of kennis te nemen van ervaringen elders	*	*	*	*

Communicatie is geen tovermiddel. Het moet ingezet worden als nut en noodzaak aanwezig zijn.

Communicatie moet ook inhoud hebben. Organiseer bijvoorbeeld geen informatiebijeenkomst als er nauwelijks iets te melden is. Als bewoners het gevoel krijgen voor niets te zijn gekomen, dan slaat dat negatief terug op het rendement van toekomstige communicatie.

Verkeerd ingevulde communicatie werkt averechts. Geef geen vals beeld van de werkelijkheid en schep geen verwachtingen die niet waargemaakt kunnen worden. Geeft duidelijk aan welke "ruimte" er is, wat is het startpunt van het communicatietraject, welke zijn de randvoorwaarden. Is er nog discussie mogelijk en zo ja wat is de speelruimte? Zo nee, welke mogelijkheden zijn er om eventueel bezwaar te maken.

Interne communicatie

Interne communicatie heeft vooral betrekking op de kwalitatieve verbetering van de taakuitvoering. Hieraan zit een inhoudelijke kant en een proceskant.

In de huidige waterschaporganisaties is een veelheid aan specialistische medewerkers aanwezig in diverse afdelingen. Bij de beantwoording van bijvoorbeeld binnengekomen verzoeken om ontheffingen is het belangrijk tijdig na te gaan welke belangen een rol kunnen spelen en de betrokken

medewerkers in te schakelen. Hiermee wordt voorkomen dat in een laat stadium nog zaken boven tafel komen die niet voorzien zijn. Informeer de geraadpleegde deskundigen ook over de uiteindelijke oplossing. Zij kunnen deze informatie wellicht weer gebruiken in andere situaties.

Wat betreft de proceskant is communicatie noodzakelijk om de belangenafweging en besluitvorming inzichtelijk te maken en naar de toekomst beschikbaar te houden. De communicatie richt zich daarom vooral op het vastleggen van informatie. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van bestaande kwaliteitssystemen. Ook de formulieren in deze Handreiking zijn in dit kader bedoeld een discipline in registratie en archivering zijn daarbij een belangrijke voorwaarde.

Ad 2.

Dit soort communicatie heeft tot doel een algemeen beeld van de activiteiten van het waterschap neer te zetten en daarmee het imago van het waterschap te bepalen/beïnvloeden. Dit wordt veelal verzorgd door een Afdeling Communicatie.

Van belang is dat dit imago de achtergrond is waartegen alle activiteiten van het waterschap worden afgezet. Het is dan ook belangrijk op dit niveau een positief beeld van het waterschap te verkrijgen. Aan de andere kant bepalen ook de ervaringen van burgers en organisaties bij concrete projecten of ontheffingsaanvragen mede het imago van het waterschap. Benut positief verlopen projecten dan ook om het algemeen beeld te versterken of bij te sturen.

3. Tips voor aanpak

Communiqueer in een vroeg stadium met betrokkenen. Dus niet pas als het ontwerp van een kadeverbetering gereed is, maar al in het stadium van de inventarisatie van de wensen. Gebruik de tijd die intern nodig is om eisen/wensen boven tafel te krijgen ook om dit extern na te gaan.

Communicatie is tweerichtingsverkeer. Als er wensen/ideeën door anderen worden ingebracht doe er dan ook iets mee: Geef aan waarom er wel iets mee wordt gedaan maar ook waarom ze eventueel niet bruikbaar zijn.

De extra tijd die aan communicatie wordt besteed in de beginfase van een project verdient zich veelal weer terug. Technische aanpassingen hoeven niet achteraf gemaakt te worden maar kunnen direct mee worden vormgegeven. Bezwaren waar in het ontwerp rekening mee is gehouden behoeven niet meer in formele procedures ingediend en behandeld te worden. Ook het imago van het waterschap wordt mede door deze werkwijze bepaald.

Gebruik niet alleen traditionele communicatiemiddelen. Maak indien het nuttig is ook gebruik van de lokale kabelkrant, de regionale/lokale televisiezender,

het internet, distributie via CD-ROM, distributie via insluiting in het lokale "suffertje".

Voor de distributie van persoonlijke brieven e.d. zijn adressenbestanden nodig. Begin deze al in een vroegtijdig stadium te vergaren. Aanwonenden/betrokkenen van een kadeverbetering zijn veelal slechts een deelverzameling van een of meer postcode gebieden. Het kost veel tijd een goed bestand op te bouwen. Bezie de mogelijkheden om uitzendkrachten huis aan huis te laten bezorgen in een duidelijk aangegeven gebied of langs duidelijk aangegeven straten.

Vergewis u ervan dat vertegenwoordigers ook daadwerkelijk vertegenwoordigen. Niets is zo vervelend om te merken dat de bereikte overeenstemming niet door de achterban wordt gedragen.

Iedere manier van communiceren heeft zijn eigen prijskaartje. Ga eerst goed na wat de totale kosten voor de gekozen communicatie zijn en of hiervoor ook dekking aanwezig is. Een goedlopend communicatietraject onderweg moeten stoppen wegens budgettekort is dodelijk voor de procesvoortgang.

Voor langlopende projecten is het te overwegen een specifiek en herkenbaar logo te gebruiken. Hiermee kan eenduidigheid in de communicatie gebracht worden.

Besteedt zorg aan het visueel maken van communicatie. Gebruik hiervoor tekeningen, foto's e.d. Begin vroegtijdig met het verzamelen hiervan. Het inzetten van animaties (situatie voor en na ingreep) geeft betrokkenen vaak meer inzicht dan dikke rapporten.

4. Literatuur

N.G. Röling e.a., *Basisboek voorlichtingskunde*, uitgeverij Boom, Amsterdam/Meppel, 1996

Woerkom, C.M.J. van, & Kuiper, D., *Voorlichtingskunde, een inleiding*, Bohn Stafleu van Loghum, Houten, 1995.

DEEL 4

VOORBEELDPROJECTEN

INLEIDING

De hierna volgende voorbeeldprojecten geven een beeld van de diversiteit aan knelpunten en toegepaste oplossingen, die bij het combineren van regionale waterkeringen en andere gebruiksfuncties om de hoek komen kijken. Ook geven de voorbeeldprojecten een beeld hoe verschillend overal in Nederland met regionale waterkeringen en medegebruik wordt omgegaan.

De aard van de problematiek is sterk gevarieerd. De ene keer gaat het om procesmatige knelpunten, bijvoorbeeld afspraken die niet goed vastgelegd zijn. Door het gebruik van het stappenplan en de standaardformulieren kunnen dit soort problemen hopelijk in het vervolg voorkomen worden. In andere gevallen is de moeilijkheid om een weloverwogen keuze te maken tussen twee functies. Inhoudelijke kennis over functies en de effecten daarvan op de sterkte van de waterkering (veiligheidsnormen en toetsing) spelen daarbij een belangrijke rol. In de modules (deel 3 van deze handreiking) is getracht de aspecten die hierbij een rol spelen in beeld te brengen.

De handreiking is op dit moment een "groene versie". Het komende jaar zal de methodiek (het stappenplan en de standaardformulieren) toegepast en geëvalueerd worden. Dit betreft met name een procesmatige aanpak rond vergunning –en ontheffingverlening. De inhoudelijk aspecten, die bij vergunningverlening een rol spelen, kunnen echter nog veel dieper uitgewerkt worden dan op dit moment in de handreiking beschreven. Hopelijk kan hier in de toekomst meer onderzoek naar gedaan worden.

Kade Bossche Broek

Signalering en registratie

Na 1995 is door een aantal Brabantse waterschappen besloten een retentiegebied bij 's-Hertogenbosch aan te leggen: Bossche Broek. Dit gebied inundeerde vroeger van nature. Bossche Broek is een gestuurd retentie bekken met een inlaatconstructie. Voor de realisatie van Bossche Broek moesten een aantal kaden langs de Dommel verbeterd worden. Stichting Het Brabants Landschap, dat zich inzet voor landschappelijk en cultuurhistorisch landschappelijk waardevolle elementen in Brabant, is eigenaar van een van de kaden en gaf aanvankelijk geen toestemming om de betreffende kade te verbeteren. De kade had een hoge landschappelijke waarde door het grote aantal bomen en struiken dat op de kade groeit. Alle kaden, op deze kade na, werden in de periode 1995 t/m 1998 allemaal versterkt. Eind 1999 zijn waterschap de Dommel en Stichting Het Brabants Landschap opnieuw om de tafel gaan zitten in verband met de gewenste versterking.

Initiatiefnemer:

Waterschap de Dommel

Overige actoren:

Stichting Brabants Landschap

Waterschap De Maaskant

Afbakening en aanpak + onderzoek en uitvoering

Waterschap de Dommel had in beeld waar de stabiliteit van de kade onvoldoende was en in welke mate de kade versterkt moest worden. Stichting Brabants Landschap had criteria voor landschappelijk verantwoord versterken. De op de kade aanwezige functies (waterkering en landschap), de gewenste veiligheidsnorm, de technische gegevens etc. waren bekend. Er was een spanningsveld tussen beide functies, dat in goed overleg moest worden uitgewerkt. Ambtelijk is voor samenwerking gekozen, waarbij de partijen samen bepaalden hoe versterkt ging worden. Hierbij zijn de criteria van het Brabants Landschap gebruikt en afgewogen tegen de versterkingseisen van de Dommel. Waterschap de Maaskant was betrokken de financiële kant van het project, omdat een deel van hun beheersgebied beschermd wordt door Bossche Broek. Uiteindelijk is o.a. gekozen voor extra dijkcontrole ten tijde van hoog water, in plaats van een voor het landschap desastreuze verzwarende. Het besluit had zowel ambtelijk als bestuurlijk draagvlak.

Besluitvorming en communicatie

Ambtelijk en bestuurlijk is er overeenstemming.

Beschouwing

Door de zorgvuldige afweging van de belangen (waterkering en hoge landschappelijke waarde) en de gekozen samenwerking, is een kadeverbetering uitgewerkt, waar beide partijen tevreden over zijn. Dit project onderstreept nogmaals het belang om in een vroeg stadium met alle belangenvetegenwoordigers rond de tafel te gaan zitten. In standaardformulier A1 en A2 voor de korte route en standaardformulier B voor de uitgebreide route wordt hier expliciet op gewezen.

Dit soort projecten kan de naamsbekendheid van de betrokken organisaties positief versterken. Communicatie naar de ingezetenen, bijvoorbeeld via nieuwsbrieven, kan hieraan bijdragen. Module P: Communicatie en middelen geeft hier tips voor.

Ringvaartkaden Moordrecht

Signalering en registratie

Vanuit het 10-jarenplan voor het verbeteren van de Ringvaartkaden had hoogheemraadschap van Schieland het plan om bij Moordrecht de kaden te gaan verstevigen. Aanvankelijk waren hierbij waarbij alleen globale, technische afwegingen gemaakt. Bomen op de kade zouden verloren gaan bij het versterken van de kade. Toen Schieland voor het uitvoeren van de werkzaamheden een informatieavond voor omwonenden organiseerde, ontstond er veel discussie over de noodzaak van het verwijderen van de bomen. Door deze discussie werd de behoefte aan een genuanceerdere afweging tussen de landschappelijke waarden van de bomen en de noodzaak om de kaden te verbeteren gesignaleerd.

Initiatiefnemer:

Hoogheemraadschap van Schieland

Overige actoren:

betrokken bewoners

Afbakening en aanpak + onderzoek en uitvoering

Nadat was vastgesteld dat er genuanceerdere afwegingen moesten worden gemaakt, werd besloten een technisch onderzoek en een onderzoek naar de LNC-waarden van het traject uit te laten voeren. Op basis hiervan zou een nieuw voorstel voor het uitvoeren van de versterking worden gemaakt, dat bestuurlijk goedkeuring zou moeten krijgen. Tussen Schieland en de betrokken bewoners zou overeenstemming moeten worden bereikt.

Besluitvorming en communicatie

Uit het technisch onderzoek bleek versterking noodzakelijk, maar het onderzoek resulteerde er ook in dat op de betreffende kade een deel van de bomen kon worden gespaard, tot tevredenheid van de bewoners. Onder meer als gevolg van deze case, hanteert Schieland voortaan genuanceerder beleid. Dit houdt in dat onder een aantal duidelijk omschreven voorwaarden, rekening wordt gehouden met landschappelijke belangen (o.a. jaarlijkse monitoring van de vitaliteit van de bomen op de boezemkaden door een boomdeskundige).

Beschouwing

Ook dit project laat zien dat het wenselijk is om alle betrokkenen in een vroegtijdig stadium bij de problematiek te betrekken. Daardoor kan draagvlak ontstaan. Vaak wordt pas na een flinke dosis kritiek naar maatwerk gezocht. Door creatief met oplossingen om te gaan, blijkt er achteraf meer medegebruik te kunnen worden toegestaan dan aanvankelijk gedacht. In standaardformulier A1 en A2 voor de korte route en standaardformulier B voor de uitgebreide route wordt expliciet op het betrekken van alle partijen gewezen.

De ervaring uit dit project kan het waterschap gebruiken om meer algemeen beleid t.a.v. medegebruik op waterkeringen te ontwikkelen. (zie module D: *Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Keringen* en E: *Visieontwikkelingen regionale waterkeringen en hun omgeving*).

Wandelroute Woudmeer

Signalering en Registratie

De boezemkaden langs de Woudmeerpolder moesten in 1988 verbeterd worden en het waterschap Groot-Geestmerambacht heeft toen het initiatief genomen om gelijk met de kadeverbetering een wandelroute op de kade te realiseren. Dit voorbeeld betreft een kadeverbetering, waarbij lokaal een combinatie van waterkerende functie van een boezemkade met recreatie gerealiseerd wordt. Een medewerker van het waterschap heeft een plan van aanpak opgezet en de uitvoering geregeld.

Initiatiefnemer:

Waterschap Groot-Geestmerambacht

Overige actoren:

Provincie Noord-Holland

Vereniging van Vrije Wandelaars (NEMO).

Afbakening en Aanpak + Onderzoek en Uitvoering

Situatieschets

In Noord-Holland tussen Oudkarspel en Dirkshorn ligt polder Woudmeer. In het najaar van 1988 is het waterschap Groot-Geestmerambacht begonnen met het opknappen van de boezemkade langs de Woudmeerpolder. Na deze herstelwerkzaamheden werd de kade opengesteld voor wandelaars. Eeuwen geleden werden de kaden al als voetpad gebruikt. Het waren de hoogste en daarom de droogste delen in het natte polderlandschap. Uit cultuurhistorisch en recreatief oogpunt is het daarom wenselijk dat kaden weer in gebruik worden genomen als wandelpad. Het waterschap Groot-Geestmerambacht werkt daar graag aan mee en heeft daarom het initiatief genomen om een wandelroute uit te zetten. Provincie Noord-Holland stelde daar toendertijd ook subsidie voor beschikbaar. De Vereniging van Vrije wandelaars (NEMO) heeft een wandelplan voor dit gebied opgezet. Vervolgens hebben het waterschap en de NEMO samen gekeken naar de mogelijkheden voor wandelroutes over kaden. Wandelroute Woudmeer is daar een voorbeeld van.

Beschikbare informatie

Het waterschap heeft een door het Algemeen Bestuur vastgesteld kadebeheersplan. Hierin ligt het beleid van het waterschap ten aanzien van recreatie vastgelegd. Het waterschap voert actief beleid om recreatie te stimuleren.

Bij het ontwerp voor de kadeverbetering is reeds rekening gehouden met de gewenste inrichting t.b.v. de wandelroute. Verder is er t.b.v. de wandelroute geen aanvullend onderzoek verricht. De keur en het handavingsplan zijn niet aangepast.

Voorkomende functies + mogelijke nieuwe functies

In de oude situatie had de boezemkade alleen een waterkerende functie. Na de verbetering heeft de kade een recreatieve functie erbij gekregen. Bij de inrichting van de kade tijdens de verbetering is reeds rekening gehouden met het feit dat op de kade een wandelroute kwam te lopen. Zo is o.a. de kruin verbreed om deze rolstoeltoegankelijk te maken.

Overwegingen/afwegingen bij kiezen tussen nieuwe functies

Het merendeel van de boezemkade was reeds in eigendom bij het waterschap. Het laatste deel was in eigendom van de gemeente, maar het waterschap heeft dat deel aangekocht.

Het waterschap heeft langs de route geen speciale elementen, zoals picknickbanken geplaatst, maar aan het begin van de wandelroute is wel een bordje met toelichting geplaatst. Ook zijn op diverse plaatsen klaphekjes geplaatst. De kade is echter niet verhard. In eerste instantie wilde het waterschap een langere route realiseren (de huidige route is 6 km).

Om dit te realiseren wilde het waterschap een brug over het water aanleggen. Bewoners aan de overzijde van het water tekenden echter protest aan, omdat hun privacy sterk aangetast zou worden, doordat hun tuin aan het water grensde.

Aanvankelijk wilde het waterschap een scheiding plaatsen tussen de kade en aangrenzende boerenerven, maar dit bleek zeer onderhoudsgevoelig en werkt in de praktijk slecht. Ook had het waterschap eerst langs het water gaas neergezet om te voorkomen dat mensen overal gingen vissen. Op sommige plaatsen was de afrastering onderbroken voor speciale visplaatsen. De vissers gingen echter vissen waar zij wilden en sommige vissers bleken al vissend langs het water te lopen. Bovendien kregen wandelaars het gevoel dat ze in een corridor van gaas liepen, dus ook het gaas is inmiddels verwijderd. Dit zou problemen op kunnen leveren als de vissers het door het waterschap aangeplante riet vertrappen, waardoor de oever eerder afkalft. Dit is echter nog niet gebeurd. De kade wordt door het waterschap beheerd door maaien en het afvoeren van het maaisel.

Besluitvorming en Communicatie

Het besluit om op de boezemkade een wandelroute te realiseren is genomen door het Dagelijks Bestuur van het waterschap.

Beschouwing

Volgens het waterschap zijn de reacties van alle betrokkenen op dit project erg positief. Het waterschap had bij de kadeverbetering eenmalig iets hogere kosten, die echter gesubsidieerd werden. Het waterschap beheert nu de meeste kaden via maaien en afvoeren, dus voor deze specifieke wandel-boezemkade heeft het waterschap geen extra onderhoudskosten t.o.v. andere kaden. Uit dit voorbeeld blijkt dat recreatie (wandelen en vissen) goed gecombineerd kunnen worden met een waterkering (boezemkaden). Juist een kadeverbetering is een geschikt moment om kleine aanpassingen te realiseren die de wandelroute kunnen benadrukken, zoals het plaatsen van hekjes, markeringen of bordjes. De recreatieve functie van de waterkering kan ook knelpunten veroorzaken, zoals in het voorbeeld blijkt dat bewoners geen wandelroute over de boezemkade willen, omdat daardoor hun privacy aangetast wordt. Hier staat dan een individueel belang tegenover een meer algemeen belang.

Realisatie Maalkolk Overwaard

Signalering en Registratie:

Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden wilde de waterhuishouding van de Overwaard verbeteren. Daarom is besloten om een maalkolk te realiseren. Dit voorbeeld betreft een kadeverbetering.

Initiatiefnemer:

Hoogheemraadschap van Alblasserwaard en Vijfheerenlanden

Overige actoren:

Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden;
Welstandscommissie;
ENECO Energiebedrijf Merwedestreek;
ENECO Kabeltv & Telecom;
KPN Telecom;
Waterleidingbedrijf Zuid-Holland Oost;
Gemeente Alblasserwaard;
Gemeente Nieuw-Lekkerland.

Afbakening en Aanpak + Onderzoek en Uitvoering

Situatieschets

Het beheersgebied van Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden is een eeuwenoud boezemgebied met veel cultuurhistorische en natuurlandschappelijke elementen. Het gebied is verdeeld in de Overwaard en de Nederwaard. Tot het begin van de achttiende eeuw werd het overtollige water in de Overwaard via natuurlijke afwatering op het buitenwater geloosd. Door de ontwatering begon de veenbodem te klinken en door de rijzende zeespiegel werden de buitenwaterstanden steeds hoger. Teneinde de daarmee samenhangende frequente overstromingen te voorkomen, werd aan de Kinderdijk een hoge boezem ingericht, voorzien van boezemmolens. Vanuit de binnenboezem pompten de molens water naar de hoge boezem, van waaruit het overtollige water, indien het buitenwater (de Lek) het toeliet, via de uitwateringssluis op het buitenwater werd afgelaten. Knelpunten bij de verbetering van de waterhuishouding in de regio Overwaard zijn stremming van de lozingen op de Lek en beperkte bergingsmogelijkheden in de Overwaard. Om dit probleem op te lossen heeft het waterschap gekozen voor het aanleggen van een maalkolk, een derde trap in de bemaling geïntegreerd in de Elshoutsluis plus het omzetten van een schutsluisje naar uitwateringssluisje.

Voorkomende functies + mogelijke nieuwe functies

De voornaamste functie van de maalkolk en alle bijbehorende elementen is het verzorgen van de afwatering van de Overwaard. Het Waardhuis (een cultuurhistorisch monument) wordt gebruikt als woning en heeft een grote tuin, aangrenzend en uitkijkend op de maalkolk. Achter het Waardhuis loopt een pad met een bankje. Direct hieraan ligt de gemetselde keermuur. Dit muurtje is onderdeel van het monument. Alle verbeteringen hieraan moeten daarom ook door de welstandscommissie goedgekeurd worden. Bij verhoging van dit muurtje zou het zicht vanuit het Waardhuis en de tuin minder worden, daarom wordt slechts een deel van de verhoging gerealiseerd met metselwerk. Daarbovenop worden glazen panelen geplaatst.

Naast de keermuur ligt een basalttalud. Dit basalttalud is toendertijd aangelegd om de uitwateringssluis visueel van de keermuur van het Waardhuis te scheiden. Voor het basalttalud en het muurtje ligt een natuurvriendelijke oever bestaande uit rietplanten om golfslag tegen te gaan.

In de kade rondom de maalkolk liggen kabels en leidingen van diverse instanties, zoals ENECO Energiebedrijf Merwedestreek, ENECO Kabeltv & Telecom, KPN Telecom, Waterleidingbedrijf Zuid-Holland Oost, Gemeente Alblasterwaard en Gemeente Nieuw-Lekkerland. In het ontwerp voor de verbetering wordt hiermee rekening gehouden door ervoor zorg te dragen, dat er weinig zettingen optreden, waardoor de kabels zouden kunnen beschadigen. In de ontwerpfase zijn de gegevens ten aanzien van de ligging van de kabels en leidingen bij alle beheerders geïnventariseerd. De verhoging van de kade met grond wordt gefaseerd uitgevoerd, zodat de zettingen meer gecontroleerd plaats vinden. Tijdens deze werkzaamheden wordt de spanning gemonitord m.b.v. waterspanningmeters. Voordat de uitvoering begint vindt er een afstemmingsoverleg plaats met de aannemer, de kabel –en leidingbeheerders, het waterschap en de directie. Ook zal *getest worden of de locatie van de kabels en leidingen overeen komt met de tekeningen*. Als een kabel of leiding verplaatst moet worden dan zal dit alleen gebeuren in aanwezigheid van en onder begeleiding van de beheerder van de betreffende kabel/leiding.

Langs het boezemwater dat uitkomt in de maalkolk, staan de molens van Kinderdijk. Deze molens zijn onlangs aangewezen als UNESCO-monument. Het gehele gebied heeft grote landschappelijke en cultuurhistorisch waarde. Voor dit gebied wordt een toeristisch plan opgezet, waarbij de stroom toeristen in betere banen wordt geleid, bijvoorbeeld door het bezoek aan de molens over water te laten plaatsvinden. Achter de op te hogen kade ligt een weg (de toegangsweg naar het Waardhuis), die gehandhaafd moet blijven. In de omgeving van de maalkolk wordt op vele plaatsen gevist. In de kolk zelf zijn hiervoor weinig mogelijkheden.

Overwegingen/afwegingen bij kiezen tussen nieuwe functies

Een belangrijk eis van het hoogheemraadschap aan het ontwerp is dat het beeld van de maalkolk, de sluis en de omgeving niet ingrijpend mag veranderen. De keermuur achter het Waardhuis wordt verhoogd. Zoals bovenstaand vermeld wordt bij het ontwerp hiervan rekening gehouden met het zicht vanuit de tuin en het huis. Gezien de grote hoeveelheid waterbouwkundige kunstwerken op dit kleine stuk, zijn er bij de maalkolk weinig mogelijkheden voor andere dan de huidige aanwezige functies. Het beheer blijft na de verbetering gelijk aan voor de verbetering.

Besluitvorming en Communicatie

Goedkeuring ten aanzien van de verbetering van de keermuur wordt door Gedeputeerde Staten van Provincie Zuid-Holland gedaan.

Beschouwing

Het gaat hierbij om zeer lokaal en kleinschalig gebied met een groot aantal technische waterbeheersmiddelen, zoals een uitwateringssluis en een boezemgemaal, te midden van een oud cultuurhistorisch gebied met grote landschappelijke waarde. Dit maakt dat bij de verbetering met een groot aantal functies rekening moet worden gehouden. Door met alle actoren regelmatig zowel bilateraal als gezamenlijk overleg te voeren, zijn alle functies in het ontwerp geïntegreerd en worden de uit te voeren activiteiten op elkaar afgestemd. Afstemming en communicatie staan centraal bij dit project.

Kadeverbetering Tjeukermeer

Signalering en Registratie

De kadeverbetering van de boezemkade langs het Tjeukermeer leek het waterschap Boarn en Klif een goede aanleiding om op de boezemkade een wandel –en fietspad te realiseren.

Initiatiefnemer:

Waterschap Boarn en Klif

Overige actoren:

- gemeente Lemsterland;
- recreatieschap Marrekrite;
- waterschap Boarn en Klif;
- pachters.

Afbakening en Aanpak + Onderzoek en Uitvoering

Situatieschets

De bedoelde kade is gelegen aan de zuidoostzijde van het Tjeukemeer en heeft een totale lengte van ruim 4 kilometer. De kade biedt de zuidoostelijk gelegen polder Delfstrahuizen bescherming tegen het water van de Friese boezem. Het streefpeil op de boezem is -0,52 m NAP. Volgens het onderzoek "Nieuwe veiligheidsnormen voor boezemkaden in Fryslân" valt deze polder in de categorie veiligheidsklasse 2. Hierbij horen boezemwaterstanden met overschrijdingsfrequenties van 1/30 jaar. In de opdracht tot het onderzoek was aangegeven dat er geen sprake mocht zijn van trendbreuk. Dit heeft er uiteindelijk geresulteerd in het samenvoegen van de klassen I en II met klasse III met overschrijdingsfrequentie van 1/100 jaar. Dit laatste resulteert in bijbehorende boezemwaterstand van -0,20 - -0,15 m NAP. De verbeterde kade moet dus een hoger boezempeil kunnen keren. Het onderzoekstraject is 1,7 km aan de westzijde van het totale traject direct ten noorden van het dorp Delfstrahuizen. Van het dorp naar het bedoelde tracé loopt een schelpenpad voor de ontsluiting van de passantenhaven en een terrein met zogenaamde trekkershutten.

Beschikbare Informatie

Provincie Friesland heeft een Verordening Waterkering Noord-Nederland, waarin boezemkaden aangewezen zijn als regionale waterkering. Daarnaast is er een onderzoek gedaan naar "Nieuwe veiligheidsnormen voor boezemkaden in Fryslân".

Voorkomende functies

Behoudens de waterkerende functie is deze kade door middel van vijfjarige pachtcontracten uitgegeven voor de winning van grasgewas en het mogelijk beweiden met schapen. Beweiding met runderen, paarden e.d. is niet toegestaan.

Mogelijke nieuwe functies

Tijdens de voorbereidingsfase van de versterkingswerken werd het duidelijk dat het recreatieschap bezig was met een ambitieus plan om recreatie op het Tjeukemeer meer gelijke tred te laten houden met de andere meren in Friesland. Naast het wegbaggeren van verondiepingen en het opspuiten van enkele eilanden was ook de aanleg van een recreatiestrand op de hoek van het Tjeukemeer en de Pier Christiaansloot voorzien. Ontsluiting

van het strand via het schelpenpad naar de passantenhaven en een verlengde daarvan. De plaatselijke bevolking maakte al regelmatig gebruik van het genoemde schelpenpad en een door hun uitgeslepen pad op de kruin van de polderkade over een lengte van ruim 800 m.

Het waterschap heeft de gemeente voorgesteld om op de kade van het Tjeukemeer tot daar waar deze de weg nadert een fiets/voetpad aan te leggen. Dit pad kan dan een functie krijgen als wandelpad voor de lokale bevolking en als recreatief fietspad voor de toerist en als tweezijdig toegangspad naar het geplande strand. Het fietspad als zodanig kwam niet voor op een plan van de gemeente.

Overwegingen/afwegingen bij kiezen tussen (nieuwe) functies

Zowel de eilanden als het strand zijn ondertussen aangelegd door het recreatieschap De Marrekrite. Het laatste met medewerking van het waterschap door een stukje eigendom beschikbaar te stellen voor de aanleg van het strand en bovendien door 200 m kade vanaf de Pier Christiaansloot aan de pacht te onttrekken. Het dagelijks onderhoud hiervan is nu in handen van de gemeente.

Het doel van het waterschap was de kade op te splitsen in drie delen, namelijk:

1. landzijde kade te verpachten voor grasgewas en beweiding door schapen;
2. op de kruin een fiets/voetpad aanleggen;
3. de meerzijde natuurvriendelijk te gaan beheren.

De gemeente heeft tijdens de uitvoering besloten dit pad niet aan te leggen met de argumenten, dat:

1. er geen geld voor dit pad gereserveerd was daar dit pad op geen enkel plan van de gemeente voor kwam;
2. het pad niet aantrekkelijk was voor toeristen daar het voor deze categorie alleen maar het maken van een omweg betekende;
3. ontsluiting voor het strand eenvoudig gerealiseerd kon worden door het doortrekken van het ontsluitingspad van de passantenhaven.

Besluitvorming

Het Algemeen Bestuur van het waterschap heeft het besluit voor de kadeverbetering Tjeukermeer genomen.

Beschouwing

Uit dit voorbeeld blijkt nogmaals hoe belangrijk het is om alle betrokken instanties bij een project te betrekken, of de initiatiefnemer nu een gemeente of een waterschap is. Als vanaf het begin goed afgestemd was, had een integraal plan met daarin de wensen van zowel de gemeente als het recreatieschap en het waterschap ontwikkeld kunnen worden.

Kadeversterking De Noorddijk van de polder Westzaan

Signalering en registratie

Dit project betreft een kadeverbetering, gecombineerd met een wegverbetering, rekening houdend met waterkwantiteitsbeheer, ontsluiting van aanliggende woningen en aanwezige leidingen.

Initiatiefnemer:

Waterschap Het Lange Rond

Overige actoren:

Het waterschap (waterkering en waterbeheer);

Het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier (boezem);

De weggebruikers (wegverbinding);

De aanliggende bewoners (ontsluiting, leefomgeving);

Kabel- en leidinginstanties (inliggende kabels en leidingen);

De gemeente (bestemmingsplan);

Provincie Noord-Holland.

Afbakening en aanpak, onderzoek en uitvoering

Situatieschets

Een deel van de Noorddijk te Wormerveer, een boezemkade tussen de Zaan en de polder Westzaan, werd instabiel bevonden. Op deze dijk is een smalle weg gelegen die met name voor fietsverkeer een belangrijke verbinding vormt tussen Westknollendam en Wormerveer. Op deze weg is een beperking van kracht ten aanzien van de wioldruk en de voertuigbreedte. Een aantal woningen heeft zijn ontsluiting via deze weg.

Tussen de aan de noordkant gelegen Zaan en de Noorddijk ligt een breed voorland of boezemland. Dit land staat bij normale waterstand van de Zaan (de boezem) gewoon droog, maar bij hoog peil staat het land onder water en doet dan mee in de waterberging. Een afsluitbare duiker door de dijk zorgt ervoor dat het boezemland onder normale omstandigheden kan afwateren op de polder, maar bij hoge waterstand wordt deze duiker volledig afgesloten, zodat het Zaanwater niet de polder instroomt.

Aan de polderzijde ligt direct aan de dijkteen een brede tocht die o.a. zorgt voor de afwatering van het industrieterrein Molletjesveer. Het aan deze tocht grenzende gebied wordt bouwrijp gemaakt ten behoeve van een te ontwikkelen bedrijventerrein.

De bodem van het gebied waar de Noorddijk deel van uitmaakt bestaat uit veen. Om de Noorddijk te stabiliseren werd bij de kadeverbetering de dijk aan de binnenzijde (polderzijde) verzaard met een zandpakket. Om te voorkomen dat het zand wegspoelt of wegzakt in de slappe veenbodem is het zand op doek aangebracht. De zo ontstane steunberm is afgewerkt met een laagje klei en ingezaaid met gras. Op de waterlijn is riet geplant. Door de aangebrachte steunberm is de aanliggende tocht weliswaar verkleind, maar het resterende doorstroomprofiel blijft voldoende om de waterafvoer te waarborgen.

De weg heeft ook een opknapbeurt gekregen. De klinkerbestrating waar flinke sporen in waren gereden, werd vervangen door een asfaltweg. Deze asfaltweg werd gelijk op een veilige hoogte

aangebracht, waardoor de waterkerende hoogte voor de komende jaren weer gewaarborgd is. Een dwarsprofiel is weergegeven op bijgevoegde tekening.

Voorkomende functies:

- waterkering;
- wegverbinding;
- waterbeheersing;
- ontsluiting woningen;
- leefomgeving;
- doorvoer kabels en leidingen.

Mogelijke nieuwe functies:

- ontsluiting bedrijventerrein;
- recreatieve functie;
- ecologische functie.

Overwegingen/afwegingen bij kiezen tussen (nieuwe) functies:

- uitgangspunt was het handhaven van bestaande functies (eventueel wegverbinding beperken tot langzaamverkeer, conform bestemmingsplan gemeente);
- de effecten van de ontsluiting van het bedrijventerrein op de bestaande functies (o.a. intensiteit verkeer) zijn nagaan;
- er is nagaan welke ruimte/mogelijkheden er zijn voor ecologische functies en of dit aansluit op bestaande natuurwaarden (RES, PEHS);
- de recreatiebehoefte is nagaan en sluit aan op bestaande recreatiemogelijkheden.

Beschouwing

Het waterschap ziet achteraf toch een aantal verbeterpunten t.a.v. de mate waarin bij de kadeverbetering rekening is gehouden met medegebruik. Zo had bijvoorbeeld in plaats van alleen riet op de waterlijn te zetten de oever ook als plasberm ingericht kunnen worden (onderdeel van de ecologische hoofdstructuur). Eventueel had er op de nieuwe steunberm een wandelpad aangelegd kunnen worden. Het nut en de noodzaak om de aanwezige kabels, leidingen en de wegfunctie te handhaven, had beter gestructureerd beoordeeld kunnen worden. Het stappenplan en de standaardformulieren hadden wellicht kunnen bijdragen aan een systematische beoordeling van de aanwezige en gewenste functies op de kade.

Coupure 2e waterkering industrieterrein Werkendam

Signalering en Registratie

Gemeente Werkendam wilde i.v.m. de uitbreiding van het Industrieterrein Bruine Kil een coupure aanbrengen in de voormalig primaire, nu regionale waterkering rondom Werkendam. Hiervoor heeft zij een ontheffingsaanvraag bij Hoogheemraadschap Alm & Biesbosch aangevraagd.

Initiatiefnemer:

Gemeente Werkendam

Overige Actoren

Hoogheemraadschap Alm & Biesbosch;
Provincie Noord-Brabant.

Afbakening en Aanpak + Onderzoek en Uitvoering

Situatieschets

Rondom Werkendam lag van oudsher een primaire waterkering met als doel om te voorkomen dat Werkendam onder water zou lopen bij een dijkdoorbraak vanuit de Maas of vanuit de Biesbosch. De functie primaire waterkering is na voltooiing van het dijkverbeteringsprogramma komen te vervallen. In de Provinciale Verordening op de Waterkering Noord-Brabant 1997 is deze waterkering vervolgens aangewezen als regionale waterkering. Dit betekent dat de waterkeringbeheerder (Hoogheemraadschap Alm & Biesbosch) de taak heeft deze waterkering zodanig te beheren dat deze voldoet aan de aangegeven veiligheidsnorm.

Gemeente Werkendam heeft in het kader van uitbreiding een industrieterrein buiten de regionale waterkering aangelegd. Het industrieterrein was vanuit het noordwesten al bereikbaar, maar de gemeente wilde graag een tweede ontsluiting vanuit Werkendam. Daarom heeft de gemeente het hoogheemraadschap begin jaren '90 gevraagd of zij een dijkkruising kon aanleggen in de toendertijd primaire waterkering. Gezien de formele status als primaire waterkering heeft de gemeente een ontheffing op grond van de Keur aangevraagd. Het hoogheemraadschap moest vervolgens besluiten of de ontheffing verleend kon worden en aan welke veiligheidsnormen een eventuele dijkkruising van de waterkering moest voldoen.

Beschikbare informatie

Het waterschap heeft een Beheersplan Waterkeringen, waarin het beleid ten aanzien van regionale waterkeringen is vastgelegd. Uitgangspunt is het instand houden van het grondlichaam binnen de teenlijnen van de bestaande/huidige waterkering. Provincie Noord-Brabant heeft deze waterkering in de Provinciale Verordening aangewezen als regionale waterkering. De provincie heeft tot op heden geen veiligheidsnorm voor deze waterkering gedefinieerd, maar hanteert als uitgangspunt dat de waterkering dezelfde sterkte moet behouden als bij inwerkingtreding

Voorkomende functies + mogelijke nieuwe functies van de Verordening. De waterkering is verpacht en er lopen schapen op i.v.m. begrazing (agrarische functie). De locatie van de dijkkruising bevindt zich in een stedelijke omgeving (binnendijks). Aan de ene kant van de waterkering loopt parallel aan de dijk de rondweg rond Werkendam en daarnaast ligt een woonwijk. Aan de andere kant van de waterkering bevindt zich een industrieterrein (buitendijks).

De waterkering zelf heeft een landelijke uitstraling, aangezien de kering een grasdijk met schapen is. De dijk kruising betreft een verkeersfunctie.

Overwegingen/afwegingen bij kiezen tussen nieuwe functies

Het hoogheemraadschap is in 1998 gestart met een onderzoek naar het nut en de noodzaak van de tweede waterkeringen in dit gebied. Door de provincie Noord-Brabant wordt momenteel inundatieberekeningen hiervoor gemaakt. De resultaten van dit onderzoek waren op moment van ontheffingsaanvraag door de gemeente nog niet beschikbaar. In gezamenlijk overleg hebben hoogheemraadschap en provincie besloten dat de waterkering doorsneden mag worden met een coupure met een enkelvoudige schotbalkkering. In de ontheffingsvoorwaarden is opgenomen dat een Beheersovereenkomst zal worden gesloten waarin o.a. de bediening en het sluiten van de coupure wordt uitgewerkt. Daarmee wordt de goede werking van de coupure ingeval van een calamiteit gewaarborgd. De keuze voor een enkelvoudige coupure is gemaakt door de aanvrager (gemeente Werkendam). Daarbij hebben voor de gemeente de volgende aspecten een belangrijke rol gespeeld: *minimale kosten, minimaal ruimtebeslag, optimale verkeersafwikkeling en flexibiliteit van de oplossing in relatie tot de toekomstige functie/status van de waterkering.* Door de gemeente zijn twee alternatieven onderzocht, te weten Alternatief a. kruisen boven MHW en alternatief b. kruisen onder MHW. Vervolgens is voor het voorkeursalternatief b een optimalisatieslag uitgevoerd met als resultaat een coupure met een enkelvoudige schotbalkkering. Bij de beoordeling van de ontheffingsaanvraag is door de dijkbeheerder/ontheffingsverlener rekening gehouden met de toekomstige status/functie van de regionale waterkering en het mogelijk geheel of gedeeltelijk vervallen van de waterkerende functie.

Besluitvorming en communicatie

Het besluit ten aanzien van de dijk kruising en de voorgestelde enkelvoudige coupure is door het Dagelijks Bestuur van het hoogheemraadschap genomen. Hierover is ambtelijk overleg gevoerd met provincie Noord-Brabant.

Beschouwing

De vraag kan gesteld worden welke andere oplossingen tot interessante inrichtingen hadden kunnen leiden. N.a.v. de vergunningaanvraag kan het waterschap een prioritering aan de aanwezige nevenfuncties (agrarische functie, industrie/bedrijventerrein, verkeersfunctie, landschappelijke waarde en beheer door verpachting) geven. Het waterschap geeft alléén prioriteit aan de functie veiligheid/waterkeren. Blijkens de huidige oplossing is vervolgens prioriteit gegeven aan de nevenfunctie verkeer. Het waterschap toetst bij de afwegingen in het kader van de ontheffingverlening primair op veiligheid in termen van het op "niveau" houden van het (wettelijk vereiste) waterkerend vermogen van de dijk. Uiteraard wordt er ook gekeken naar nevenfuncties en de effecten daarop door het verlenen van de ontheffing. In de voorwaarden van de ontheffing kan daarmee rekening worden gehouden. Het waterschap benadrukt dat de afweging van de ruimtelijke kwaliteit – vastgesteld in het bestemmingsplan – het domein van de gemeente is. De invloed van het waterschap is daarin beperkt tot het goed kunnen uitvoeren van haar beheerstaken, in dit geval dijkbeheer.

De locatie van de dijk kruising is in de huidige situatie in het midden van de waterkering. De plaats van de coupure is door de gemeente/aanvrager van de ontheffing bepaald aan de hand van de ontwikkeling van het buitendijks gelegen industrieterrein. Deze ontsluiting is nodig om tot een optimale verkeersafwikkeling te komen bij een uitbreiding van het industrieterrein in oostelijke richting. De ligging van de pachtgrens heeft bij de keuze van de locatie géén rol

gespeeld. Wel zijn het waterschap en de pachter voor de gevolgen (o.a. derving van inkomsten door verlies van te verpachten oppervlakte dijkperceel) door de gemeente schadeloosgesteld. Als de dijk kruising meer aan het begin of aan het eind van de waterkering gekozen was, zou de landelijke en agrarische uitstraling van de dijk minder verstoord zijn.

Aangepast beheer Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen

Signalering en registratie

Waterschap de Maaskant kreeg het beheer en later ook het eigendom van de kade langs het afwateringskanaal den Bosch-Drongelen van Rijkswaterstaat overgedragen. Omdat dit voor de Maaskant een nieuwe waterloop werd, is besloten een beheersvisie te maken voor de kades. Omdat de Maaskant invulling wilde geven aan ecologische beheer en ecologische verbindingzones, is dit meegenomen in de beheersvisie. Het opstellen van de beheersvisie is volgens een open planproces totstandgekomen. Enerzijds heeft de Maaskant dus zelf een aantal zaken gesignaleerd en geregistreerd en anderzijds hebben ook andere partijen elementen ingebracht, die door de Maaskant zijn meegenomen.

Initiatiefnemer:

--

Overige actoren:

Waterschap de Maaskant

Natuurmonumenten

Gemeenten

Vissers

Particulieren

Afbakening en aanpak

Waterschap de Maaskant heeft het afwateringskanaal den Bosch-Drongelen in beheer gekregen. Dit kanaal is circa 20 km lang en heeft aan weerszijden brede bermen en een schrale kade. Bij het opstellen van de beheersvisie zijn verschillende partijen betrokken zoals diverse gemeenten, Natuurmonumenten, natuurverenigingen, vissers en wat particulieren. In een open planproces is het project uitgewerkt. Doel was het tot stand brengen van een beheersvisie.

Onderzoek en uitvoering

Op basis van onderzoek en open planproces is vastgesteld welk beheer de meeste kansen bood. Het heeft 2 jaar geduurd om de diverse partijen op een lijn te krijgen. Nu is dit zover, naar ieders tevredenheid. Nu komt het er op aan vanuit de visie in de praktijk invulling te geven aan de beheersvisie.

Op de kade groeit explosief Amerikaanse Vogelkers, hetgeen het waterschap wil beperken. Daarom zal er onder meer over een traject van 2 km een begrazingsproef met schapen worden uitgevoerd om de Amerikaanse Vogelkers onder de duim te houden. Daarnaast hebben diverse belanghebbenden om aanpassingen voor de wrattenbijter gevraagd. De wrattenbijter is een sprinkhaan die het zwaar te verduren heeft in Nederland. De wrattenbijter komt nog slechts op drie locaties voor, waarvan de populatie bij het Drongelens kanaal de meest kansrijke is. Speciale maatregelen voor de sprinkhaan worden over een afstand van 2 * 100 meter op de noordelijke, zonnige bermen uitgevoerd. Deze maatregelen bestaan uit laat maaien (september) en afvoeren van maaisel, plaatselijk handmatig braamstruiken verwijderen zodat het zandige talud weer vrij komt te liggen voor de ei-afzet, een begrazingsproef op een ander deel van de noordberm over circa 200 meter (extensieve jaarrondbegrazing, in samenwerking met Natuurmonumenten).

In de loop van het project zijn er nieuwe ontwikkelingen geweest. Zo is het idee ontstaan om een kanoroute langs het kanaal te leggen. Hierover moet de Maaskant zich nog bezinnen en overleg hebben met de betrokken instanties.

Er moet een oplossing komen voor het invulling geven aan het samengaan van ecologie en recreatie. Daarbij acht de Maaskant het van belang om te weten hoe de functies recreatie en ecologie zich tot elkaar verhouden. Het is daarbij van belang om onderscheid te maken tussen kanoverhuurbedrijven en individuele kanoërs. In de toekomst zullen rechten en plichten daarvan goed doordacht en vastgelegd moeten worden.

Besluitvorming en communicatie

Vanaf het begin is het bestuur betrokken bij het project. Steeds wanneer concepten afgerond waren is overleg met het bestuur geweest. De afdeling waterkeringen is pas later expliciet bij het project betrokken. Formeel moet ontheffing voor de keur worden verleend voor het laten grazen van schapen op de kering. Omdat er formeel ook geen Amerikaanse Vogelkers op de kering mag staan, is hier pragmatisch mee omgegaan. Daarnaast zijn er diverse persberichten en krantenberichten over de diverse aspecten van het project geweest.

Beschouwing

Het open plan proces heeft erin geresulteerd, dat de kaden nu naast waterkering ook een ecologische functie hebben. De mogelijkheden voor combinatie met recreatie (kanoën) moeten zorgvuldig afgewogen worden. Voorkomen moet worden dat kanoërs de wrattenbijters verstoren. De uitdaging zit erin om op het grensvlak van beide functies toch kanoën toe te staan door een op maat gesneden oplossing te vinden, bijvoorbeeld door een kanosteiger op de andere oever dan de rustplaats van de wrattenbijters aan te leggen.

Bomen in het gebied van de Reeuwijkse Plassen

Signalering en registratie

Staatsbosbeheer hecht veel waarde aan de recreatieve en landschappelijke rol van de bomen op de kaden in het gebied van de Reeuwijkse Plassen. Daarom heeft Staatsbosbeheer zo'n 15 jaar geleden aan waterschap Wilck en Wiericke gevraagd om tot een regeling te komen voor het toestaan van bomen op de keringen in dit gebied. Dit is gesignaleerd maar niet goed geregistreerd bij het waterschap.

Initiatiefnemer:

Staatsbosbeheer

Overige actoren:

Waterschap Wilck en Wiericke

Afbakening en aanpak

Waterschap Wilck en Wiericke heeft de zorg voor de waterkeringen in zijn beheersgebied en moet zorgen dat de keringen voldoende veilig zijn. De keur van Wilck en Wiericke heeft standaardbepalingen zoals geen bomen op waterkeringen. Volgens Staatsbosbeheer is er met het waterschap de 3*8 regeling getroffen. Op basis van praktisch bedachte normen is deze regeling vastgesteld: de regeling houdt in dat bomen op de keringen niet ouder mogen zijn dan 8 jaar, niet dikker dan 8 centimeter en niet hoger dan 8 meter. Dit is mondeling 15 jaar geleden afgesproken. Indien er schade ontstaat als bomen omwaaien is de afspraak dat wanneer het een boom betreft die ouder, dikker of hoger is dan de gestelde norm, Staatsbosbeheer de schade betaalt. Indien de norm niet wordt overschreden betaalt het waterschap de schade.

Onderzoek en uitvoering

Er is geen onderzoek en uitvoering geweest, maar in overleg is de afspraak op basis van beschikbare kennis en wensen gemaakt.

Communicatie en besluitvorming

Communicatie heeft waarschijnlijk tussen enkele ambtenaren plaatsgevonden. Bij navraag bleek de regeling bij Wilck en Wiericke niet bekend te zijn. De toegestane hoogte werd als nogal erg hoog beoordeeld bij het waterschap. Besluitvorming is onbekend.

Beschouwing

Het stappenplan en de standaardformulieren zijn erop gericht om keuzes t.a.v. het toestaan van medegebruik te onderbouwen en vast te leggen om toekomstige conflicten te voorkomen. Als op dit moment een boom op een van de kaden omwaait, is het maar de vraag wie voor de schade verantwoordelijk is. Dat is een ongewenste situatie.

Ecologisch beheer waterkeringen Vallei en Eem

Signalering en registratie

Initiatiefnemer:

Waterschap Vallei en Eem

Overige actoren:

--

Aanpak en afbakening

Waterschap Vallei en Eem onderhoudt een groot aantal waterkeringen. Bij de onderhoudstaak wordt onderkend dat waterkeringen behalve de waterkerende functie ook nevenfuncties kunnen hebben, zoals recreatie, cultuurhistorie, landschappelijke en ecologische functies en particuliere belangen. Al deze functies vragen om een afgestemd beheer. Het waterschap heeft hiertoe een onderhoudsplan opgesteld, waarbij bovendien ook aandacht is voor het Programma Beheer. Dit Programma biedt subsidiemogelijkheden voor eigenaren of gebruikers van gronden om natuurdoeltypen te realiseren. Waterschappen zijn uitgesloten van dit programma.

Onderzoek en uitvoering

Op basis van technische informatie van de kering en voorkomende knelpunten worden keuzes voor beheer gemaakt. Er wordt gekeken naar zowel de sterkte van de kering als mogelijkheden voor nevenfuncties. Er wordt geïnventariseerd welke knelpunten zich voordoen, zoals te grote voedselrijkdom, kale plekken, begroeiing met ongewenste soorten als distels, aanwezige natuurwaarden. Op basis hiervan wordt keuze voor gewenst beheer gemaakt.

Communicatie en besluitvorming.

In het onderhoudsplan is niet aangegeven welke status het plan heeft.

Beschouwing

Centraal bij het stappenplan en de methodiek staat het onderbouwen van afwegingen en het vastleggen van besluiten en het bijbehorende besluitvormingsniveau. Hierdoor wordt verwarring over de status van een beleidsdocument (in dit geval een onderhoudsplan) voorkomen.

Slaperdijk als 2e waterkering Gelderse Vallei

Signalering en Registratie

Waterschap Vallei en Eem wil De Slaperdijk aanwijzen als Regionale Waterkering. Dit voorbeeld betreft een interne behoefte van het waterschap om grip te krijgen op maatschappelijke ontwikkelingen (het mogelijk voorkomen van overstromingen, het verlengen van beschikbare evacuatietijd en het reduceren van mogelijke schade)

Initiatiefnemer:

Waterschap Vallei en Eem

Overige actoren:

Provincies Utrecht en Gelderland

Staatsbosbeheer

Gemeenten

Regionale brandweer

Afbakening en Aanpak + Onderzoek en Uitvoering

Situatieschets

Omstreeks 1652 is in de Gelderse Vallei een dijk "De Slaperdijk" aangelegd om het Utrechtse deel van de Vallei te beschermen wanneer de Grebbedijk zou doorbreken. Het toenmalige doel was om bij een doorbraak van de Grebbedijk het Utrechts grondgebied te beschermen. De Slaperdijk loopt vanaf de Utrechtse heuvelrug (Amerongse berg) in een rechte lijn naar de Emminkhuizenberg. Vanaf de noordoostpunt hiervan volgt hij ongeveer de spoorbaan in oostelijke richting tot het voormalig Fort aan de Buursteeg, waarna hij noordelijk loopt tot het voormalig Werk aan de Daatselaar. Het tracé volgt bij benadering de provinciegrens.

In de jaren '60 werd de Slaperdijk formeel aangewezen als tweede waterkering. In 1969 kwam de dijk onder de BWO-regeling te vallen. BWO staat voor "Bescherming Waterstaatswerken in Oorlogstijd". De dijk werd met BWO-gelden gereconstrueerd en het eigendom en beheer werden door de provincie Utrecht overgenomen van de toenmalige waterschappen Heiligenbergerbeek en Lunterse Beek.

Het Noordelijke deel van de dijk, vanaf de Emminkhuizenberg via Fort Buursteeg tot aan het Voormalig Werk aan de Daatselaar is in 1975 door de provincie overgedragen aan Staatsbosbeheer. Hierbij is vastgelegd dat de dijk in stand moet worden gehouden als reserve-waterkering. De Wet BWO is per 1 januari 1991 vervallen en daarmee ook het belang dat de provincie bij de dijk had. Om die reden is het gedeelte tussen de Utrechtse Heuvelrug en de rijksweg A12 in 1993 overgedragen aan waterschap Vallei en Eem betreffende het eigendom, het beheer en het onderhoud van de dijk. Bij de overdracht is de voorwaarde gesteld dat de dijk als tweede waterkering wordt gehandhaafd. Tot nu toe is die status echter niet formeel vastgelegd.

In 1996 zijn in het kader van het Hoogwater Informatie Systeem inundatieberekeningen voor de Gelderse Vallei uitgevoerd. Daaruit is duidelijk naar voren gekomen dat de Slaperdijk een belangrijke rol speelt in geval van een doorbraak van de Grebbedijk. De Slaperdijk zorgt ervoor dat het water langer wordt vastgehouden in het Binnenveld, wat twee belangrijke gevolgen heeft:

- het gebied ten noorden en westen van de Slaperdijk blijft langer voor het water gespaard, zodat er meer tijd is om een evacuatie uit te voeren. Wanneer de aanvoer van water uit de

rivier tijdig stopt, kan de Slaperdijk zelfs een overstroming voor dat gebied geheel voorkomen;

- de stroomsnelheden door het gat van de Grebbedijk worden kleiner, waardoor het eenvoudiger wordt het gat te dichten.

Bovenstaande onderstreept de belangrijke waterkerende functie van de Slaperdijk. Daarom is het waterschap voornemens de status en de toestand van de Slaperdijk vast te leggen en het beheer daarop aan te passen.

Voorkomende functies + mogelijke nieuwe functies

De Slaperdijk heeft een belangrijke waterkerende functie, hoewel dit niet juridisch is vastgelegd. De hoogte van de Slaperdijk is ongeveer 10 m + NAP met lokale afwijkingen (orde van grootte decimeters). Bij Daatselaar sluit de dijk niet helemaal goed aan op de hoge gronden en is dus daar ter plaatse enigszins achterloos. Er zijn een aantal coupures, die momenteel niet allemaal af te sluiten zijn. Verder vervult de Slaperdijk ook een belangrijke landschappelijk- en natuurfunctie. De taluds zijn vrijwel volledig begroeid met bomen. Het deel ten noorden van de spoorlijn wordt beheerd door Staatsbosbeheer.

De toekomstige situatie hangt af van een nog uit te voeren onderzoek naar compartimentering in dit gebied. Hierin zal ook gekeken worden naar andere hooggelegen elementen in het gebied, die mogelijk water kunnen keren. Speciale aandacht zal worden gegeven aan de mogelijkheid om de spoorlijn Utrecht-Arnhem of de rijksweg A12 als waterkering te laten functioneren i.p.v. het Noordelijk deel van de Slaperdijk. Een belangrijke rol in dit proces spelen de aanleg van de hogesnelheidslijn (HST-Oost) en de verbreding van de A12. Beiden kruisen namelijk De Slaperdijk. De plannen hiervoor bevinden zich in de mer-fase (anno 1997). Het formeel vastleggen van de waterkerende functie van de Slaperdijk zou een belangrijke waarborg vormen voor bescherming van deze functie bij de ontwikkeling van de plannen voor de HST en de A12.

De verwachting is dat er aan de Slaperdijk weinig veranderingen zullen worden aangebracht. Het feit dat het gaat om een tweede waterkering, die slechts zeer zelden zal functioneren, maakt dat ingrijpende maatregelen niet zijn te verantwoorden. Naar alle waarschijnlijkheid wordt er naar gestreefd om de hoogte van 10 m + NAP te realiseren op plaatsen waar die nog niet aanwezig is. Verder zullen de coupures afsluitbaar worden gemaakt.

Besluitvorming en communicatie

Ook bestuurlijk-juridisch zullen stappen ondernomen moeten worden. De dijk zal opgenomen moeten worden in de provinciale verordening, waarin tevens veiligheidseisen vastgelegd moeten worden. Het waterschap zal de nieuwe situatie in een legger vast dienen te leggen. Het besluit om de Slaperdijk aan te wijzen als Regionale Waterkering zal door Gedeputeerde Staten van Provincie Utrecht en Provincie Gelderland moeten worden genomen. Bij het waterschap worden beslissingen hieromtrent door het Algemeen Bestuur van het waterschap genomen. Vragen die in de toekomst nog beantwoord moeten worden, zijn: Hoe gaat het waterschap om met de aanwezige bomen op de dijk? Hoe wordt het beheer en onderhoud geregeld? Hoe zal de inrichting plaats vinden op plaatsen waar de dijk verhoogd moet worden? Blijven alle huidige functies bestaan? Zijn deze strijdig met de waterkeringsfunctie? Welke nieuwe functies kunnen aangelegd worden? Bijvoorbeeld op plaatsen waar de dijk verhoogd moet worden. Hierop moet een antwoord komen, voordat er definitieve besluitvorming kan plaatsvinden.

BEGRIPPENLIJST

Bandijk: primaire waterkering, deze benaming wordt alleen in het rivierengebied als zodanig gebruikt.

Beheersplan Waterkeringen: hierin legt het waterschap het beleid ten aanzien van het toestaan van andere functies vast. Hierin staan o.a. intenties van het waterschap om bijvoorbeeld recreatie te stimuleren en in principe bomen op de dijk niet toe te staan.

Beheersregister van waterkeringen: In een technisch beheersregister staan de voor het behoud van het waterkerend vermogen kenmerkende gegevens van de constructie en de feitelijke toestand nader omschreven.

Boezemkade: een langs een boezem gelegen grondlichaam (dijk), dat enerzijds de lager gelegen poldergebieden beschermt tegen hoger liggend boezemwater en anderzijds de boezem in stand houdt.

Inlaagdijken: reservedijk, deel uitmakend van de hoofdwaterkering, binnenwaarts van een dijk, die sterk bedreigd wordt/werd.

Kanaaldijk: bedoeld wordt een kade of dijk langs een (scheepvaart)kanaal, zoals het Twentekanaal, het Meppelerdiep, het Apeldoorns kanaal, het Amsterdam-Rijnkanaal etc.

Keur van waterkeringen: een verordening waarvan naleving is verzekerd door strafbepalingen of bestuursdwang op te nemen.

Legger van waterkeringen: In een legger staat waaraan een waterkering moet voldoen in termen van richting, vorm, afmeting en constructie. In de Provinciale Verordening Waterkeringen kunnen extra eisen ten aanzien van de inhoud van de legger worden opgenomen.

Ontheffing: vrijstelling van de verplichting zich aan een in principe algemeen geldend (ge-) of verbod te houden.

Oude primaire waterkering: niet meer in functie zijnde primaire waterkering, gedegradeerd tot tweede waterkering.

Overloopdijk: waterkering, die fungeert als overlaat.

Primaire waterkering: 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.

Regionale rivierdijk/kade: bedoeld wordt een dijk of kade langs een regionale rivier, zoals de Aa, de Dommel, de Berkel, de Utrechtse Vecht etc.

Regionale waterkering: al omvattende benaming voor alle niet-primaire waterkeringen.

Schenkeldijken of opdijken: verbindende waterkering tussen tweede en hoofd c.q. primaire waterkering.

Secundaire of tweede waterkering: een dijk in stand gehouden om eventueel door of over de primaire waterkering binnendringend overstromingswater te keren.

Slaperdijk: een tweede waterkering.

Technisch Beleidsplan Medegebruik Regionale Waterkeringen: hierin geeft het waterschap aan wat de technisch beschikbare manoeuvreerruimte is voor een bepaalde waterkering om andere functies dan de primaire waterkeringsfunctie toe te staan. Centraal onderdeel hiervan zijn technische toetsing, normstelling en overdimensionering van een waterkering.

Vergunning: officiële van overheidswege gegeven machtiging, toestemming om in bepaalde gevallen van bestaande wettelijke voorschriften af te wijken ofwel voor enige handleing waarop in het algemeen belang speciaal toezicht vereist is.

Visie Regionale Waterkeringen: herin geeft het waterschap een visie op de huidige en de gewenste toekomstige situatie in een bepaald gebied (o.a. met streefbeelden).

Waterbeheersplan: Hierin geeft het waterschap (zowel kwantiteits –als kwaliteitsbeheerder) aan hetgeen de beheerder ter vervulling van zijn taak met betrekking tot oppervlaktewateren onder zijn beheer verricht.

