



Implementatie / in gebruik

> Reserveringszone

IDEA/EXPLORATION



PROOF OF CONCEPT



EXPERIMENT/PILOT



IMPLEMENTATION/IN OPERATION

INHOUD

INLEIDING
GERELATEERDE ONDERWERPEN EN DELTAFACTS
STRATEGIE: MEERLAAGSVEILIGHEID
SCHEMATISCHE WEERGAVE
TECHNISCHE KENMERKEN
POSITIONERING
GOVERNANCE
PRAKTIJKERVARING EN LOPEND ONDERZOEK
LITERATUUR EN LINKS
DISCLAIMER

INLEIDING

De waterkering bestaat uit verschillende soorten zones en profielen. Voor de ruimtelijke reservering voor toekomstige versterkingen wordt bij duinen een reserveringszone en bij dijken een profiel van vrije ruimte toegepast. Deze staan onder druk vanwege een gebrek aan ruimte. Er wordt veelvuldig aanspraak gemaakt op deze ruimte, terwijl het waterschap deze bestemd heeft als reservering voor de toekomstige veiligheid. Deze Deltafact geeft een overzicht van het juridisch kader en de implementatie door waterschappen.

In de nieuwe model-keur van de Unie van Waterschappen is voor alle waterstaatswerken de term reserveringszone (ook wel reservestrook genoemd) vervangen door 'profiel van vrije ruimte', daarom zullen we in deze deltafact de term 'profiel van vrije ruimte' gebruiken.

In deze deltafact wordt eerst de zoneringsystematiek rondom waterkeringen beschreven. Vervolgens wordt de relatie uitgelegd tussen het profiel van vrije ruimte en de ruimtelijke ordening.

GERELATEERDE ONDERWERPEN EN DELTAFACTS

Trefwoorden: Reservestrook, Keur, Legger, Profiel van vrij ruimte

Deltafacts: [Bouwen in en op waterkeringen](#)

STRATEGIE: MEERLAAGSVEILIGHEID

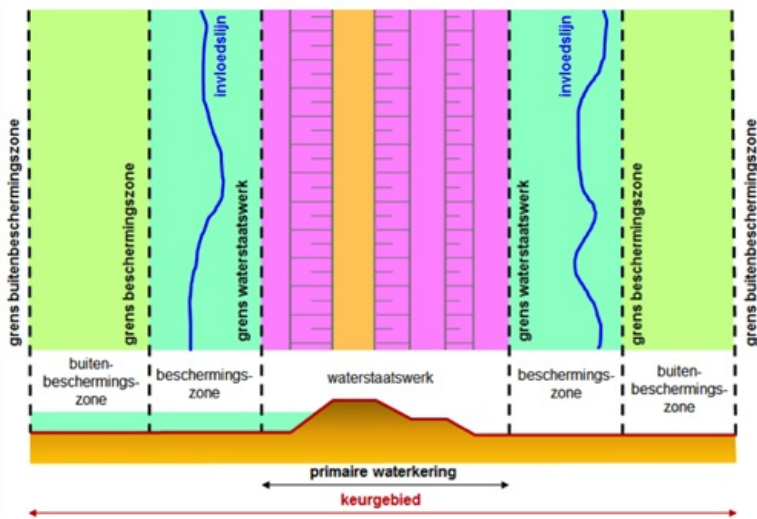
Meerlaagsveiligheid valt onder te verdelen in:
1 Preventie, 2 Ruimtelijke ordening, 3 Crisisbeheersing

Het profiel van vrije ruimte reserveert ruimte voor een toekomstige versterking of uitbreiding van de waterkering. Hiermee draagt het bij aan de waterveiligheid en behoort tot de eerste laag (preventie) van meerlaagsveiligheid. Daarnaast valt het onderwerp deels ook onder ruimtelijke ordening, vanwege het vastleggen van de ruimtelijke reservering.

SCHEMATISCHE WEERGAVE

Het zoneringsbeleid gaat uit van twee zones:

- 1ste zone: waterstaatwerk (voormalige kernzone)
- 2de zone: beschermingszone
- 3de zone: profiel van vrije ruimte (voormalige buitenbeschermingszone, reserveringszone)



Overzicht van verschillende zones bij dijken

De grenzen van de beschermingszone worden bepaald door de invloedslijnen van de faalmechanismen macro-instabiliteit en piping.

Een waterschap heeft verschillende belangen met betrekking tot het hanteren van zones:

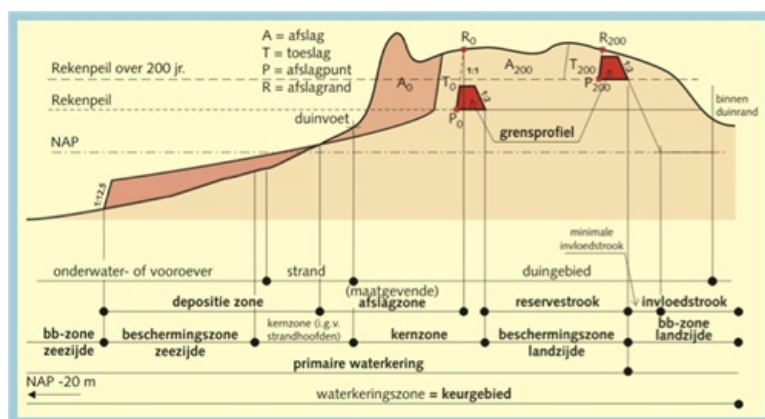
- het garanderen van de functie van het waterstaatswerk (1ste zone)
- het waarborgen van de stabiliteit van het waterstaatswerk (2de zone)
- het zorgen voor een mogelijkheid om het waterstaatswerk te verbeteren vanwege toekomstige eisen die aan het werk worden gesteld (3de zone)

De uitbreidbaarheid van de waterkering wordt door de dijkbeheerder gewaarborgd door toepassing van een profiel van vrije ruimte. Hierdoor kan de dijkbeheerder aangeven welke ruimte in beslag zal worden genomen door een toekomstige dijkverzwaring binnen een aan te geven tijdshorizon (bijvoorbeeld 100 of 200 jaar). Het profiel van vrije ruimte is, evenals de invloedszone, een toetsingskader van de beheerder bij het verlenen van vergunningen. De beheerder kan zo aan de hand van het aangeven van het profiel van vrije ruimte een op de toekomst gericht beleid voor een primaire waterkering ontwikkelen, waarbij ruimtelijke reserveringen of voorwaarden van belang voor toekomstige dijkverzwaringen mogelijk worden. In dit beleid wordt er dus rekening mee gehouden dat toekomstige dijkversterkingen mogelijk moeten zijn zonder dat bebouwing moet worden verwijderd of afgebroken.



Voorbeeld van profiel van vrije ruimte

Onderstaande figuur geeft de zones voor een zandige waterkering (duinwaterkering) schematisch weer.



Overzicht van verschillende zones (uit: [Voorschrift Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen, 2007](#)). NB. Dit plaatje schetst een situatie waarbij het profiel van vrije ruimte opgaat in de beschermingszone (bb-zone). Het profiel van vrije ruimte is het gebied tussen het huidig en toekomstig grensprofiel (rode blokken). Zolang het profiel van vrije ruimte binnen de beschermingszone valt en in het reeds toebedeelde duingebied, is er geen noodzaak om deze apart in kaart te brengen.

In 2013 is door de Unie van Waterschappen de modelkeur van 2008 vervangen (UvW, 2013). In het kader van de actualisering is gestreefd naar een uniformering in terminologie, waardoor de benaming van de zones is veranderd. De terminologie reserveringszone (ook wel naar verwezen als vrijwaringszone, ruimtelijke reservering of reservestrook) is in de modelkeur uitgebreid naar alle waterstaatwerken, daarom zal de term reserveringszone worden vervangen met het begrip het profiel van vrije ruimte.

Het verbodsregime per zone wordt bepaald door de Keur of via de regelgeving in de beheersnota's van de waterschappen, de verbodsbepaling is hetzelfde gebleven als in de modelkeur van 2008. In de Legger wordt de ruimte vastgelegd ten weerszijden van, boven en onder een waterstaatswerk dat naar het oordeel van de beheerder nodig is voor toekomstige

verbeteringen. De invloedzones, welke berekend kunnen worden met behulp van een computerprogramma als DAM (Dijksterkte-Analyse-Module), bepaalt de grote van de zonering van het waterstaatswerk en de hiervan afgeleide 2de en 3de zone, waarop een minder zwaar beperkend regime geldt. Door de Waterschapswet en de Waterwet hebben waterschappen de mogelijkheid om zelf een invulling te geven aan de zones. Elk waterschap heeft in de Keur en in de Legger vastgesteld wat de specifieke invulling is.

Dezelfde instrumenten gelden voor alle drie de zones:

- De Waterwet
- De Keur/ Legger

Bij voorkeur wordt er in onderling overleg ook afstemming gezocht met:

- De structuurvisie (voormalige streekplan) van de provincie
- Het bestemmingsplan van de gemeente

Daarnaast zal ook de Barro (Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening; bekend als Wet Ruimtelijke Ordening of AMvB Ruimte) van invloed zijn.

TECHNISCHE KENMERKEN

Met het oog op toekomstgerichtheid en het voldoen aan de waterkeringzorg (ofwel het bewoonbaar en veilig houden van binnendijkse gebieden) zijn er profielen van vrije ruimte voor de zandige kust. Er wordt een onderscheid gemaakt in een profiel binnendijks en buitendijks. Het profiel van vrije ruimte is in geval van een waterkering langs de kust primair bedoeld voor het reserveren van ruimte om versterkingen uit te kunnen voeren voor een toekomstige periode, waarbij er is gekozen voor het meest ongunstige scenario (85 cm per eeuw). Voor dijken geldt het uitgangsprincipe van versterking om de 50 jaar; waarbij er rekening gehouden moet worden met de volgende 50 jaar (totale periode van 100 jaar). Het is een tijdelijke reservering voor toekomstige versterking en uitbreiding van de waterkering. Door de reservering blijft er ruimte beschikbaar om: een waterkering in de toekomst te kunnen versterken op een later tijdstip een waterkering aan te kunnen leggen.

De ruimte is nodig om te anticiperen op:

1. Klimaatverandering
2. Eventuele strengere veiligheidsnormen
3. Nieuwe (maatschappelijke) inzichten
([Leidraad Zandige Kust](#), 2002)

Het bepalen van de afmeting van de zone is afhankelijk van de locatie.

Bij de kust wordt er gebruik gemaakt van een duinafslagmodel dat ook wordt gebruikt voor toetsing en ontwerp. De basisuitgangspunten zijn:

- 200 jaar zeespiegelstijging
- 10 % extra stormopzet

Daarnaast kunnen de marges afhankelijk zijn van:

- de omgeving (stedelijke bebouwing of open gebied)
- karakteristieken van het waterstaatswerk.

Voor rivieren wordt er een vaste maat aangehouden. In de Nota Ruimte staat hierover het volgende: "Vooruitlopend op mogelijke versterking van de primaire waterkeringen wordt in principe geen uitbreiding van de bestaande bebouwing toegestaan in een zone van 100 meter binnendijks en 175 meter buitendijks. (...) De definitieve zones worden in overleg tussen het rijk, de waterkeringbeheerder en de provincies bepaald en in streekplannen, bestemmingsplannen en de leggers van de waterschappen verankerd. Voor plannen in een vergaand stadium worden door betrokken partijen maatwerkafspraken gemaakt." (§ 4.6.4.2 Nota Ruimte Online).

Het profiel van vrije ruimte heeft geen uniforme wettelijke status doordat het niet is vastgelegd in de Waterwet, maar valt wel onder het Waterbesluit en hiermee binnen het waterstaatswerk dat beschermd wordt door het reguleringsregime van de Keur. Het kan voor alle waterstaatswerken gelden, maar is geen verplichting. Het profiel van vrije ruimte vormt een mogelijkheid voor waterschappen om een verbodsregime op te leggen opdat handelingen van derden niet zijn toegestaan. Om een zone aan te merken als profiel van vrije ruimte moet er een motivering worden opgesteld. Voor een primaire waterkering is een dergelijke motivering eenvoudiger te formuleren dan voor een niet-primaire waterkering. De reserveringszone krijgt een status als deze wordt opgenomen in de Legger. Voor de reserveringszone geldt het minst strenge regime van de 3 zones. Dit houdt in dat er wel gebouwd mag worden, zolang dit flexibel en makkelijk afbreekbaar is (tijdelijkheid is bepalend). Er valt te denken aan bomen, planten, begrazing en simpele losse bouwwerken.

Bij de inwerkingtreding van het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro) augustus 2011 en de eerste aanvulling op het Barro dienen profielen voor vrije ruimte voor primaire keringen in bestemmingsplannen of inpassingplannen te worden opgenomen. Hiermee worden de ruimtelijke reserveringen voor primaire keringen ook in het ruimtelijke spoor verankerd.

Het daadwerkelijk bestemmen ligt in het beleidsveld en planologisch instrumentarium (bestemmingsplan en structuurvisie) van de gemeenten en provincies. Een waterschap heeft hierin een adviserende rol via de watertoets en kan zo de toebedeling van ruimtelijke reservering uit het Barro borgen en treedt in deze op als eigenaar. Het proces gebeurt bij elk waterschap naar eigen interpretatie in overleg met gemeenten en provincie. Alleen bij inachtneming van de tijdelijkheid wordt er hoogwaardig (kapitaal intensief) ruimtegebruik toegestaan. De voorwaarden zijn gericht op het voorkomen van onomkeerbare ontwikkelingen die nadelig zijn voor toekomstige versterkingen van de waterkering. Een interessante

invulling is het Tijdelijk Anders Bestemmen (TAB). De tijdelijke activiteit kan dan uitgeoefend worden tot het moment dat de zone ingezet moet worden om de waterveiligheid te garanderen. Zo zou een reserveringszone bijvoorbeeld tijdelijk ingezet kunnen worden als natuurvriendelijke oever.

POSITIONERING

Het onderscheid tussen het profiel van vrije ruimte en beschermingszone komt voort uit de aard van de zone. Een beschermingszone zit aan de kering vast en heeft als doel de stabiliteit van de kering te garanderen. Een profiel van vrije ruimte heeft niet direct te maken met de waterkering, maar zorgt voor een ruimtelijke reservering voor toekomstig gebruik.

Opgemerkt moet worden dat het profiel van vrije ruimte overbodig zal worden in het geval van een **Deltadijk**, aangezien deze in zijn ontwerp al rekening houdt met de klimaatbestendigheid en is ontworpen voor een tijdsperiode van 100 jaar en extra stijging van de zeespiegel en/of de rivierafvoer.

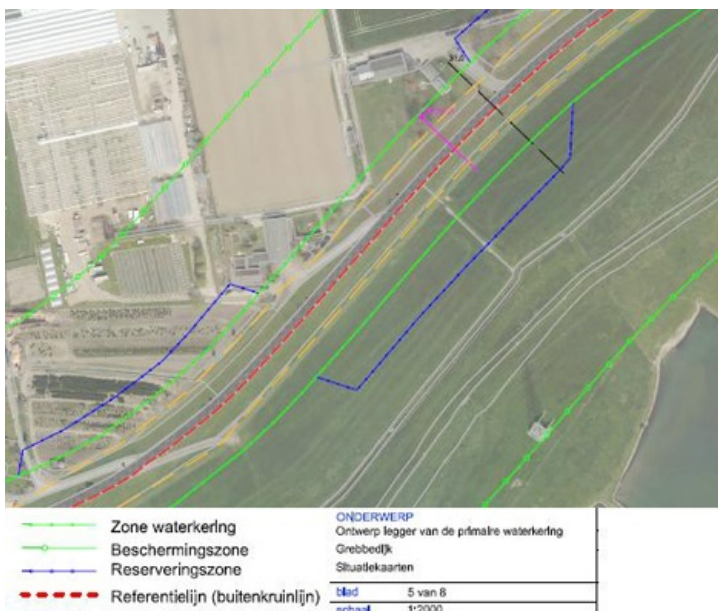
GOVERNANCE

Zoals reeds vermeld, houdt elk waterschap zijn eigen zienswijze en implementatie na op het beleid omtrent het profiel van vrije ruimte. In de Keur wordt bepaald wat er wel en niet mag in het profiel van vrije ruimte. In de meeste gevallen zal dit inhouden dat er geen werken mogen worden opgericht zonder vergunning van het waterschap (volgens het principe; Nee, tenzij). Dit leidt vaak tot een complexe afweging voor het waterschapbestuur tussen het belang van de initiatiefnemer en het waterveiligheidsbelang. Zie verder de Deltafact **Bouwen in en op waterkeringen**. Hieronder een aantal voorbeelden van hoe het profiel van vrije ruimte is opgenomen in de Keur bij een waterschap en hoe de provincie ermee omgaat:

Waterschap Vallei & Eem

Profiel van vrije ruimte: 'de ruimte ter weerszijden van en boven een primaire, regionale of overige waterkering die naar het oordeel van de beheerder nodig is voor toekomstige verbeteringen aan de waterkering, die als zodanig op de legger is opgenomen; het profiel is noodzakelijk om in de toekomst nodige gronden te vrijwaren van onomkeerbare ingrepen. Het profiel van vrije ruimte wordt bepaald op basis van de meest waarschijnlijke hydraulische randvoorwaarden die zich in de toekomst voordoen. Het is verboden zonder (water)vergunning van het bestuur gebruik te maken van het profiel van vrije ruimte door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder bouwwerken op te richten.' (**Keur Waterschap Vallei & Eem 2009**)

Op basis van dit profiel van vrije ruimte is er in de Legger door het waterschap een reserveringszone bepaald. Onderstaand figuur geeft een situatietekening voor de Grebbedijk. De reserveringszone is er met blauw ingetekend binnen de grenzen van de beschermingszone. Daarbij is er steeds aan één kant gekozen voor een reserveringszone, de kant zonder bebouwing.



Waterschap Rivierenland

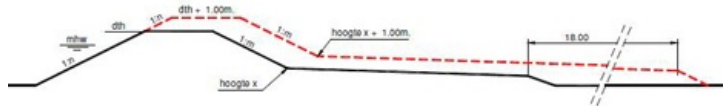
Profiel van vrije ruimte (p.v.v.r.); ' door ontwikkelingen als klimaatverandering en bodemdaling zijn toekomstige dijkversterkingen niet uitgesloten. Het is niet wenselijk, voor de burgers én voor het waterschap om in de toekomst bijvoorbeeld bebouwing, leidingen en andere werken te moeten verwijderen om een dijkversterking mogelijk te maken. Het is daarom van belang kapitaalintensieve investeringen (denk aan bouwwerken, transportleidingen, sportvelden e.d.) zo te situeren dat een dijkversterking zonder sloop en/of andere aanpassingen aan kapitaalintensieve investeringen toch goed mogelijk blijft. Dit wordt bereikt door deze ontwikkelingen op duurzaamheid te toetsen aan de hand van het profiel van vrije ruimte.

Als het p.v.v.r. niet in de legger is opgenomen, wordt dit als volgt bepaald:

Vanwege het verbod om in het winterbed van de rivier ophogingen aan te brengen wordt in principe uitgegaan van een binnenwaartse versterking. De hoogte van de buitenkruinlijn wordt aangehouden op het niveau van de minimaal vereiste

kruihoogte, ook wel dijktafelhoogte (DTH) genoemd. De helling van het buitentalud wordt volgens het leggerprofiel doorgezet tot het niveau van DTH +1,00 meter. Voor het bepalen van de vereiste bermafmetingen zijn de volgende drie bezwijkmechanismen van belang:

- *afschuiven* (vereist betrekkelijk korte hoge berm); verhoging van de binnenberm met 0,50 meter en verbreding van de berm met 5,00 meter ten opzichte van de huidige bermbreedte.
- *piping/opbarsten* (vereist een lange lage berm); verhoging van de binnenberm met 1,00 meter en landwaartse uitbreiding met 18,00 meter (zie figuur)
- *oprijven* (vereist een lange, hoge berm); per situatie op basis van maatwerk (dit is onder andere afhankelijk van de dikte en samenstelling van de slappe lagen in de ondergrond): ([Beleidsregels Keur Waterschap Rivierenland 2010](#))



Figuur Piping is maagevend

Provincie Zuid Holland

De provinciale Verordening Ruimte benoemt alleen de kernzone en beschermingszone waarvoor randvoorwaarden zijn opgenomen om een onbelemmerde werking, instandhouding en onderhoud van de primaire en regionale waterkeringen mogelijk te maken. Het [Provinciaal Waterplan \(2010-2015\)](#) biedt bij overige uitgangspunten ruimtelijk beleid wel de ruimte om rekening te houden met een aangepaste reserveringsstrook of vrijwaringzone rond de primaire en regionale keringen om meer klimaatbestendig te zijn. Uitgangspunten voor deze ruimte zijn de geldende KNMI-'06- klimaatscenario's. Bij een dijkversterkingstraject vraagt de provincie naar het perspectief van hoe het volgende ontwerp er voor de dijkversterking over 50 jaar uit dient te zien, om op deze manier de ruimte in beeld te hebben.

PRAKTIJKERVARING EN LOPEND ONDERZOEK

Een discussiepunt is dat het profiel van vrije ruimte is gereserveerd in de Legger, maar nu veelal (nog) niet is vastgelegd in een bestemmingsplan. Hierdoor kan een gemeente de ruimte planologische anders bestemmen dan voor een waterkering. Om de waterkeringdoelen te borgen, wordt de watertoets uitgevoerd. Echter, dit is slechts een advies. In een onderzoek van Sterk Consulting en Delta Advies (2011, p.2) wordt geconstateerd: 'Doordat keurverboden veelal een relatief karakter hebben (ja, mits / nee, tenzij) is er altijd ruimte voor discussie over de hardheid van de opgenomen keurverboden. Menig waterschap stelt zich vaak flexibel en oplossingsgericht op, waarbij het zo kan zijn dat de belangenafweging er in bepaalde gevallen toe leidt dat het dagelijks beheer en onderhoud in het gedrang komt.' In dit kader kijkt men ook naar de grootte van het profiel van vrije ruimte in geval van uitbreiding/ versterking van het waterstaatswerk. Moet het profiel van vrije ruimte dan worden uitgebreid voor een nieuwe situatie of wordt het huidige aangewezen profiel van vrije ruimte benut en blijft er minder ruimte voor toekomstige reserveringen over?

In het kader van het Nationaal Deltaprogramma (m.n. in het deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering & het deelprogramma Kust) is er gekeken naar mogelijkheden voor het benutten van de het profiel van vrije ruimte langs de kust en rivieren. Voor de kust worden bijvoorbeeld meegroeiconcepten ontwikkeld, dit is een concept waarbij de ruimtelijk opgave en de veiligheidsopgave op elkaar worden afgestemd.

Bij het benutten van alle mogelijkheden gaat het vooral om het toestaan van bouwen in de zandige kering, omgang met de reserveringszones/profiel van vrije ruimte en (tijdelijke) bebouwing in buitendijks gebied. Vooral in gebieden waar de druk op de ruimte groot is, zoals rondom kustplaatsen wordt gevraagd om minder stringente toepassing van het profiel van vrije ruimte. In deze discussie is voornamelijk nog geen doorbraak bereikt, maar wel is de problematiek op de agenda gekomen.

LITERATUUR EN LINKS

- Sterk Consulting en Delta Advies (2011). De waterschapskeur en legger in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen. In opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

- Bolkestein, J. A. (2012). Project: de nieuwe modelkeur in wording van de Unie van Waterschappen; actualiseren modelkeur met o.a. uniformering van de terminologie, Unie van waterschappen.

Belangrijke wet & regelgeving:

[Waterwet](#)

[Besluit algemene regels ruimtelijke ordening \(Barro\)](#) (2011), Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden Nr. 391
[Leidraad Zandige Kust](#) (2002), TAW, ISBN 90-369-5541-6

[Voorschrift Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen](#) (2007), Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

[Modelkeur, 2012](#) (2013), Unie van Waterschappen.

Websites

[TAB](#)

Deze Deltafact is opgesteld door Deltares, 22 december 2011 en laatst geactualiseerd in september 2017.

Auteurs: L. van Vliet, M. van der Vat, H.A. Schelfhout en F. Schasfoort

De Deltafact is mede gebaseerd op externe interviews met:

- H. Krans (IenM)
- T. Lavrijssen (IenM)
- J.A. Bolkestein (Unie van Waterschappen)
- H. de Kruik (Unie van Waterschappen)
- J.J.N.M. Vessies (Provincie Zuid Holland)



DISCLAIMER

De in deze publicatie gepresenteerde kennis en diagnosemethoden zijn gebaseerd op de meest recente inzichten in het vakgebied. Desalniettemin moeten bij toepassing ervan de resultaten te allen tijde kritisch worden beschouwd. De auteur(s) en STOWA kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die ontstaat door toepassing van het gedachtegoed uit deze publicatie.