

Essay 2

WAAR GAAT DAT HEEN?

Technische informatie in de waterveiligheid

Jan M. Gutteling (Universiteit Twente)

Karin Stone (Deltares)

Marlies Baan (Universiteit Twente)

Jakolien Leenders (HKV [Lijn in Water](#))

WAAR GAAT DAT HEEN?

2.1 INLEIDING

Nog niet zo lang geleden was de rol van de technische informatie in het kader van de waterveiligheid relatief eenvoudig: Waterveiligheid kwam tot stand via preventief handelen, de informatie hiervoor werd gegenereerd door ingenieurs, en aangeleverd aan beleidsmakers (ambtenaren) en bestuurders (politiek verantwoordelijken). Kort door de bocht zou men kunnen stellen dat de ingenieurs de oplossingen voor problemen aandroegen en dat de bestuurders ze uit lieten voeren.

In de huidige praktijk van de waterveiligheid zijn veel meer partijen bij het waterveiligheidsvraagstuk betrokken en met het oog op de veranderingen in de nota *Waterveiligheid* (V&W 2009) en de maatschappelijke veranderingen bij de waterschappen is de verwachting dat deze ontwikkeling zich in de komende jaren nog zal voortzetten.

In de nota *Waterveiligheid* is de aandacht verlegd van een éénlaagsveiligheidsprincipe (gericht op preventie), naar een meerlaagsveiligheidsdenken, waarin naast de primaire actoren zoals ingenieurs en bestuurders ook planologen, hulpverleningsdiensten, burgers en milieu- en andere belangengroeperingen een rol spelen. Nog steeds staat het preventief tegengaan van overstromingen door waterkeringen centraal, maar er is ook aandacht voor rampenbeheersing en duurzame inrichting van ruimte. Dit betekent dat waterveiligheid in plaats vanuit één discipline (de watersector) nu vanuit meer disciplines (ruimtelijke ordening en rampenbeheersing) wordt aangestuurd, waardoor het aantal partijen dat bij waterveiligheid is betrokken, zal toenemen.

Bij de waterschappen wordt sinds een aantal jaren de burger meer betrokken bij de richting van het beleid door middel van de waterschapsverkiezingen. Het valt te verwachten dat in het kader van de behartiging van (conflicterende) belangen burgers, belangengroeperingen, politieke partijen en stromingen in toenemende mate betrokken zullen raken bij het waterveiligheidsbeleid.

Om aan het waterveiligheidsbeleid invulling te geven zullen dus veel verschillende actoren met elkaar samen moeten werken. Een belangrijke randvoorwaarde voor een succesvolle samenwerking is dat de verschillende partijen elkaars informatie begrijpen. Voor de wateringenieur doemt hiermee een belangrijk knelpunt op. Lang niet alle partijen kunnen putten uit de technisch-wetenschappelijke kennis op het gebied van preventie. Omdat de technische informatie in belangrijke mate gefundeerd is op technische, zeer gespecialiseerde kennis is de discussie over waterveiligheid vaak alleen voor deskundigen toegankelijk en begrijpbaar. Dit betekent mogelijk dat de diverse partijen een andere betekenis toekennen aan de technische informatie dan de stellers ervan beogen, en er ook op een andere manier mee omgaan. Het is niet erg realistisch om te verwachten dat andere betrokken actoren bij waterveiligheid zich gaan bekwamen in de technisch-wetenschappelijke benaderingen en methoden, en dat maakt het denkbaar dat de informatie door sommigen in het geheel niet wordt meegewogen. Dit impliceert actie en mogelijk adaptatie aan de kant van de wateringenieur.

In dit essay gaan we na of de veranderende omgeving de rol en betekenis van technische informatie beïnvloedt en of de rol van de wateringenieur in het proces van waterveiligheid in deze veranderende omgeving verandert. We doen dit aan de hand van twee casussen die illustratief zijn voor de rol en de toepassing van technische informatie, en voor de samenwerking tussen wateringenieurs en andere partijen. We gaan na wat de consequenties zijn voor de communicatie en de informatie-uitwisseling rondom waterveiligheid.

2.2 DE VRAAGSTELLING ONDERZocht IN TWEE CASUSSEN

De eerste casus betreft het landelijke toetsproces van primaire keringen. De wet op de waterkering die in 1996 van kracht werd, regelt dat de waterschappen iedere vijf jaar de primaire keringen toetsen. Aan de totstandkoming van het toetsproces is een periode van ruim tien jaar ontwikkeling voorafgegaan, en na iedere toetsronde wordt het toetsproces geëvalueerd en waar nodig bijgesteld. Het cyclische toetsproces is strak gereguleerd (zie kader 1).

VIJF FASEN IN HET TOETSINGSPROCES IN HET KADER VAN DE WET OP DE WATERKERING (1996)

1 Het opstellen van een toetsinstrumentarium

Het Voorschrift *Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen*. Op basis van de voorgaande ervaring in het toetsingsproces wordt het toetsinstrumentarium aangepast en doorontwikkeld.

2 Voorbereiding/inrichting toetsproces

Hierbij staat het inrichten van de toetsorganisatie centraal. Ook de focus van het toetsproces wordt in deze fase bepaald. Daarbij wordt een standaardformat opgesteld en worden afspraken gemaakt rondom het beheerdersoordeel.

3 Toetsing

De daadwerkelijke toetsing vindt plaats op basis van hydraulische randvoorwaarden die zijn vastgelegd in de *Hydraulische Randvoorwaarden Primaire Waterkeringen*, Voorschrift *Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen* en *Draaiboek Toetsen*. Het *Draaiboek Toetsen* legt voornamelijk het proces vast. In de huidige toetsronde wordt de HR2006 en VTV2006 gebruikt. Voor de landelijke toetsing van primaire keringen wordt er door de waterschappen de opdracht uitgezet om de toets uit te voeren. Meestal is hiervoor specialistische kennis vereist die niet altijd bij het waterschap aanwezig is. Daarom wordt de feitelijke toetsing vaak uitgevoerd door ingenieursbureaus. Wanneer een waterschap zelf de expertise en de capaciteit in huis heeft om de toets uit te voeren, dan wordt de feitelijke toetsing door intern personeel uitgevoerd.

4 Rapportage

Er worden in het Voorschrift *Toetsen op Veiligheid Primaire Waterkeringen* algemene richtlijnen gegeven voor de rapportage van de toetsing. Na het uitvoeren van de toets worden de resultaten in het rapportageformat gerapporteerd aan het waterschap. Vaak is er tijdens dit proces veelvuldig contact met de uitvoerende partij en het waterschap. Vervolgens moeten de resultaten door het waterschap gerapporteerd worden aan de provincies, die vervolgens rapporteren aan het rijk. De manier waarop gerapporteerd wordt, is vastgelegd in het rapportageformat. Het doel van het digitale rapportageformat is om zowel de waterkeringbeheerders als de provincies en het Rijk de mogelijkheid te geven op een eenduidige manier de toetsresultaten op te slaan, te beoordelen én te verwerken tot eindresultaten. De landelijke rapportage *Toetsen* wordt vervolgens aangeboden aan de Tweede Kamer.

5 Evaluatie

Hierbij staat het leren en verbeteren voor de volgende toetsronde centraal. De evaluatie vindt niet alleen aan het einde van de toetsronde plaats, maar gedurende het gehele proces.

De rol en de ruimte die de technische informatie over waterveiligheid inneemt ten opzichte van andere belangen en verwachtingen van betrokken partijen binnen het toetsproces is in vijf gesprekken met beleidsadviseurs waterveiligheid van waterschappen onderzocht. Daarnaast is er gebruikgemaakt van beschikbare rapporten over de toetsing en evaluatierapporten van voorgaande toetsing. Als rode draad door de gesprekken liepen vragen als *'Hoe verloopt de communicatie tussen technici en bestuurders?'*, *'Welke rol spelen wederzijdse verwachtingen, behoeftes en belangen in dit proces?'* en *'Op welk gebied worden er knelpunten in de communicatie ervaren of kunnen knelpunten worden geconstateerd?'* Daarnaast is er gebruikgemaakt van beschikbare rapporten over de toetsing en evaluatierapporten van voorgaande toetsing.

In de tweede casus staat de rol en betekenis van technische informatie over waterveiligheid bij de rampenbeheersing centraal. Dit wordt beschreven aan de hand van de kustoefening gehouden op 3 november 2008 onder auspiciën van de Taskforce Management Overstromingen (TMO). Binnen deze oefening moesten actoren uit verschillende disciplines onder een grote tijdsdruk bijdragen aan een zwaar besluit, namelijk het besluit om al dan niet tot evacueren over te gaan. De casus gebruikt observaties en evaluaties over de oefening om inzicht te krijgen in de wederzijdse verwachtingen tussen wateringenieurs en besluitvormers. Naast de evaluatierapporten van de TMO-oefening zijn ook evaluaties van andere oefeningen gebruikt en is informatie gebruikt van twaalf interviews die zijn uitgevoerd in het kader van het project TMO proof of concept voor FC2015.

Casus 1 en casus 2 verschillen in hun tijdsperspectief. In casus 1 gaat het om een proces dat onderdeel is van de normale bedrijfsvoering, dat ettelijke jaren loopt, en waarbij de actoren over het algemeen de tijd hebben om de gevraagde technische informatie te genereren, te rapporteren en na overleg en afweging om te zetten in een oordeel. Casus 2 beschrijft een uitzonderlijke situatie, die niet is te kenschetsen als 'normaal bedrijf', en waarin de actoren over het algemeen weinig tot zeer weinig tijd hebben om de noodzakelijke informatie te genereren, te rapporteren en tot actie te besluiten. Een tweede verschil tussen beide casussen is het aantal betrokken partijen en disciplines. Bij de cyclische toetsing (casus 1) zijn de actoren waterdeskundigen en beheerders. Bij crisis-situaties zijn meer partijen betrokken en ook meer disciplines zoals bestuurlijk-verantwoordelijke burgemeesters, rampbestrijdings- en hulpverleningsinstanties.

Per casus beschrijven we de context van het informatie-uitwisselingsproces. Hierbij belichten we onder meer de betrokken actoren, de besluitvorming en de rol die technische informatie over waterveiligheid daarbij heeft. Vervolgens gaan we in op de vraag of, en hoe de rol van deze technische informatie in deze processen van betekenis kan veranderen.

2.3

CASUS 1: DE VIJFJAARLIJKSE TOETSING VAN PRIMAIRE KERINGEN

Context

De *Wet op de Waterkering* (1996) schrijft een vijfjaarlijkse toetsing voor. Het doel van deze toetsing is een geactualiseerd, systematisch en landelijk dekkend beeld te krijgen van de veiligheid tegen overstromen ten aanzien van de sterkte van de waterkeringen. Er wordt getoetst op een aantal faalmechanismen, vanuit een technisch kader. Voor de toetsing van de sterkte van een waterkering is veel specifieke en gedetailleerde informatie nodig over de opbouw (grondlagen) van de waterkering, de bekleding en het profiel, en de geografische ligging. Daarnaast is er ook informatie benodigd over de niet-waterkerende objecten in of op de dijk. In de toetsing moet rekenkundig worden aangetoond dat de waterkering voldoet aan de wettelijk voorgeschreven norm. De normering van primaire keringen is een rijkstaak, voor regionale keringen is dat een taak voor de provincie (zie ook het essay *Alle dijkringen zijn gelijk...* in deze bundel).

Bij de landelijke toetsing van primaire keringen zijn veel partijen betrokken, van beheerders tot aan de leden van de Tweede Kamer (zie Figuur 2.1). De staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat draagt de bestuurlijke verantwoordelijkheid voor het proces, het directoraat-generaal Water van het ministerie van Verkeer en Waterstaat draagt zorg voor de uitvoering. De feitelijke toetsing wordt door de waterschappen in het eigen beheersgebied uitgevoerd, soms wordt dit werk uitbesteed aan externe gespecialiseerde bureaus. De uitkomsten van de technische toetsing worden aan de waterkeringbeheerder gerapporteerd, die vervolgens aan de provincie en het Rijk rapporteert (zie kader 1).

Rol van de technische informatie in de besluitvorming bij de vijfjaarlijkse toetsing

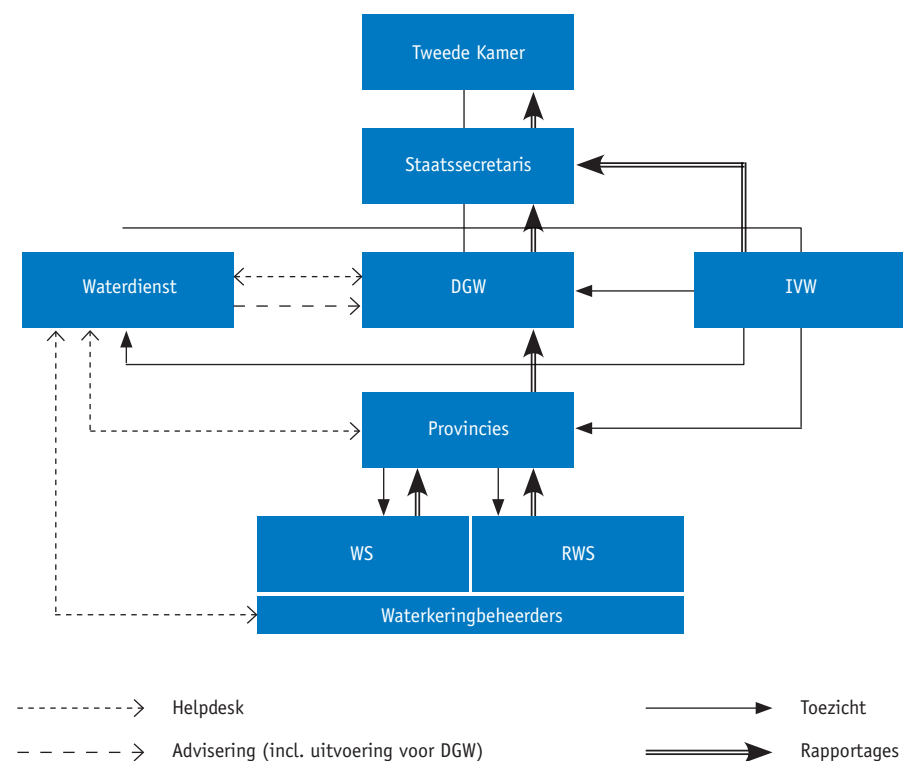
Het eindresultaat van de toets op het niveau van de waterkeringbeheerder is dat er aan iedere waterkering (en aan ieder dijkvak binnen de waterkering) door de beheerder een eindoordeel wordt toegekend, uiteindelijk resulterend in de 'score' voldoende, geen oordeel of onvoldoende.^{2.1} In veel gevallen komt de beheerder tot het oordeel door de eindscore volgens de toetsingsregels over te nemen. Indien de beheerder echter niet instemt met de uitkomst volgens de toetsingsregels, bijvoorbeeld omdat men andere kennis of inzichten heeft over het betreffende segment van de waterkering, dan moet de beheerder een afweging maken om tot de eindscore voor de sectie te komen. Uit de gesprekken met waterkeringbeheerders is gebleken dat met name dit punt aanleiding voor discussie is. De reden hiervoor is dat het beheerdersoordeel niet procedureel is

vastgelegd. Het gevolg daarvan is dat het beheerdersoordeel vaak resulteert in de rapportage als 'geen oordeel'. Dit doet volgens de betrokken technische experts geen recht aan de informatie die wel beschikbaar is en doet evenmin recht aan de kennis en expertise van de beheerder. Bovendien geeft men aan dat het predicaat 'geen oordeel' in het publieke domein wellicht voor onrust kan zorgen.

Figuur 2.1

Betrokken partijen bij het toetsproces primaire waterkeringen

(Bron: *Draaiboek Toetsen Primaire Waterkeringen, derde toetsronde, V&W 2007*)



^{2.1} In de laatste toetsingsronde werd op deze manier van de categorie a en b-keringen 44% als voldoende, 24% als onvoldoende beoordeeld. Van deze keringen kreeg 32% het oordeel 'geen oordeel'. (Landelijke Rapportage Toetsing, 2006)

De secties van waterkeringen die 'onvoldoende' scoren door randvoorwaarden, normen of rekenregels dienen verbeterd te worden. Dit gebeurt binnen het *Hoog Water Beschermingsprogramma*. Wanneer een waterkering versterkt of onderhouden moet worden, dan vraagt dit soms naast financiële middelen ook maatschappelijke offers, bijvoorbeeld een aantasting van bestaande landschaps-, natuur- of cultuurwaarden. Dit betekent dat partijen die belangen hebben in deze gebieden of waarden bedreigd zien, in actie zullen komen om invloed te kunnen uitoefenen op de uiteindelijke beslissing voor het treffen van maatregelen.

Door de strakke regulering gaat het in het toetsproces voornamelijk om formele communicatielijnen met weinig mogelijkheden voor afwijking of eigen invulling van de technische informatie. Uit de analyse van de communicatiestroom en uit de gesprekken met de waterkeringbeheerders blijkt dat gedurende het toetsproces de informatie over de toetsing, conform de richtlijnen, nauwelijks met andere partijen (bijvoorbeeld milieuorganisaties of burgers) wordt gedeeld. Als de toetsing is afgerond zijn de resultaten van de toetsing publiekelijk beschikbaar via het internet. Omdat de toetsing vooral vanuit het technisch paradigma wordt uitgevoerd is de beschikbare informatie niet specifiek toegesneden op de behoeften en verwerkingsmogelijkheden van die andere actoren.

Maar in de laatste fase van het proces is de rol van de ingenieurs als samenstellers van de oorspronkelijke technische informatie, en de betekenis van de door hen gegenereerde kennis veel minder geëxpliciteerd. Daar waar andere actoren op sociaal, economisch of milieugebied meer en meer bemoeienis vragen met de besluitvorming over waterveiligheid, lijkt het of de informatie die afkomstig is van ingenieurs en de andere technische actoren van minder importantie is dan in de fase voordat het eindoordeel werd geveld, terwijl het belang ervan voor de afweging over waterveiligheid niet is veranderd. Voor sommige technische actoren is dit een moeilijk te verteren punt, omdat men ziet dat veiligheid als belang of waarde moet concurreren met andere belangen en waarden, terwijl de eigen discipline niet meer gevraagd wordt aan het proces deel te nemen. Dit verschijnsel is misschien deels toe te schrijven aan het ontbreken van interactie met de andere maatschappelijke actoren in de eerdere fasen van het proces, waardoor ingenieurs wellicht weinig weten van overwegingen en belangen die bij dergelijke partijen spelen, en de maatschappelijke actoren niet op de hoogte zijn van de overwegingen en inzichten van de ingenieurs. Andere wateringenieurs menen echter dat wateringenieurs uitstekend in staat zijn om samen te werken met andere disciplines en ook in staat zijn om de waarde 'waterveiligheid' af te wegen ten opzichte van andere waarden. Dit zijn wateringenieurs die zich wel ernstige zorgen maken over de soms geringe prioriteit die maatregelen krijgen. Maar heeft dit ook te maken met de mogelijkheid van de wateringenieur om zijn boodschap te 'verkopen' aan de

andere partijen? Misschien is het voor het beleid wel een aantrekkelijke optie om kostbare ingrepen ten behoeve van de waterveiligheid nog maar wat voor zich uit te schuiven, omdat er ook andere prioriteiten zijn en de kans op een fatale overstroming immers toch gering is?

2.4

CASUS 2: DREIGENDE OVERSTROMING

Context

Tijdens de TMO-oefening op maandag 3 november 2008 vond binnen het oefenscenario de beeld-, oordeels- en besluitvorming over een serieuze dreiging tot dijkdoorbraak aan de kust plaats. Het ging hierbij om een dreiging veroorzaakt door het verwacht samenvallen van springtij en een extreme storm. De gehele Nederlandse kust werd bedreigd, waarmee besluitvorming over grootschalige evacuatie op de bestuurlijke agenda stond.

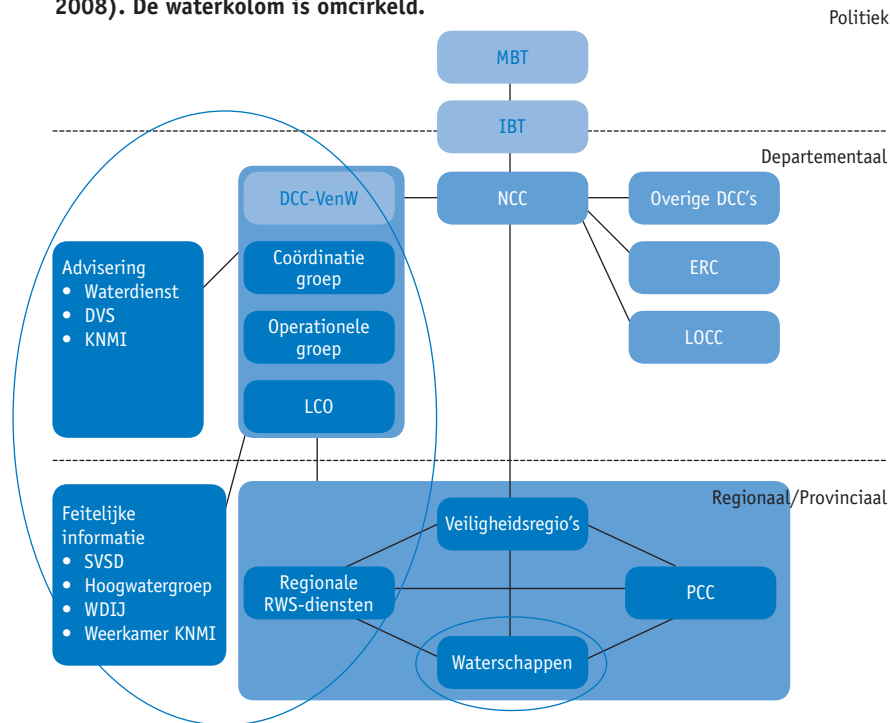
Een grootschalige overstroming is in beginsel altijd een nationale ramp waarmee de coördinatie van de hulpverlening in principe altijd op het hoogste niveau komt te liggen. Opschalen betekent ook een toename van het aantal betrokken actoren. Figuur 2.2 toont een overzicht van betrokken partijen bij een overstromingssituatie in de hoogste fase (fase 3) en illustreert de complexiteit van het proces en van de informatiestromen. Het organisatorische proces rond een (dreigende) overstromingssituatie is vastgelegd in het Nationaal crisisplan overstromingen. Een (dreigende) overstromingssituatie kan vier fases doorlopen (fase 0 t/m 3) en begint wanneer een vooraf gedefinieerd waarschuwingspeil wordt overschreden. Indien de overstromingsdreiging toeneemt, wordt opgeschaald naar een hogere fase. Dit betekent een verschuiving van de regie naar een hoger bestuurlijk niveau. Tot fase 1 is een regionale verantwoordelijkheid. Vanaf fase 2 ligt deze op het nationale niveau.

Tijdens een dreigende overstromingssituatie is er een constante vraag naar informatie zoals actuele en verwachte waterstanden, huidige en toekomstige weersverwachtingen en beschikbare tijd (tot het verwachte moment van overstromen), enzovoort. Op het landelijke niveau is de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO) verantwoordelijk voor het verzamelen van de informatie en het verspreiden van een landelijk dreigingsbeeld. Deze gespecialiseerde informatie wordt gegenereerd door bijvoorbeeld de waterschappen, adviesbureaus en kennisinstituten. Al in deze fase wordt de informatie uit de waterkolom gebruikt om voorbereidende maatregelen te treffen, zoals het inrichten van distributiepunten aan de rand van het rampgebied, het bepalen van exit points en evacuateroutes. De LCO licht het Interdepartementaal Beleidsteam (IBT) in

over de kans op een daadwerkelijke overstroming, de omvang van het (potentiële) overstromingsgebied en de verwachte tijd tot het moment van overstromen. Het IBT bereidt op basis van deze informatie een evacuatieadvies voor. Uiteindelijk besluit het Ministerieel Beleidsteam (MBT) op basis van het advies of al dan niet tot evacueren wordt overgegaan. Om tot dit besluit te komen, wordt in aanvulling op het dreigingsbeeld van de LCO, ook gebruik gemaakt van andere informatie zoals de beschikbaarheid van hulpmiddelen, opvanglocaties, uitvalswegen. Ook wordt een afweging gemaakt ten aanzien van de risico's van het evacuatieproces (daarbij kunnen ook mensen om het leven komen) en de te verwachten nationale en economische keteneffecten. Het nationale crisisplan beschrijft welke informatie door wie aangeleverd dient te worden. Het plan zegt echter niet hoe de informatie aangeleverd en geïnterpreteerd dient te worden. Evenmin is beschreven op grond van welke criteria al dan niet besloten wordt tot evacueren (zoals bij welke kans op overstroming, of bij welke omvang van verwachte gevolgen, etc).

Figuur 2.2

Bestuurlijke lijnen bij een (dreigende) overstromingssituatie in het hoogste opschalingniveau (Bron: ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 2008). De waterkolom is omcirkeld.



Rol van de technische informatie in de besluitvorming bij een dreigende overstroming

Tijdens de oefening op 3 november 2008 werden ten aanzien van de informatievoorziening in het algemeen en de rol van technische informatie over waterveiligheid in het bijzonder vier knelpunten geconstateerd die de rol van de technische informatie in besluitvorming bij een dreigende overstroming beïnvloeden. Dit zijn:

- beschikbaarheid van informatie
- interpretatie van informatie
- vertaling van informatie naar plannen/handlingsperspectief
- rol van informatie over waterveiligheid ten opzichte van andere informatie

Hoe meer partijen betrokken zijn, des te meer noodzaak er is om een gelijke informatiestand en situationele bewustwording bij de partijen te bereiken. Over de inhoudelijke behoefte aan informatie wordt in de evaluatie weinig terug gevonden. Met betrekking tot de vorm en timing blijkt dat netwerkpartners op zowel landelijk als regionaal niveau, en zowel bestuurlijke als operationele netwerkpartners behoefte hebben aan informatie die actueel is en afgestemd op de informatie van de overige netwerkpartners. Zowel technici als bestuurders geven aan dat tijdens een calamiteit informatie snel en eenduidig te interpreteren moet zijn aan de hand van de situatierapporten (sitrap). Gezien de complexiteit van het geheel, is het niet verbazend dat het snel interpreteren van informatie niet eenvoudig bleek. Bij de TMO-oefening is door verschillende actoren aangegeven dat het moeilijk was vast te stellen welke informatie in de sitrap nieuw was. Bovendien waren de sitrap zo lang dat men veel tijd kwijt was deze aandachtig door te nemen (1, zie citaat in kader 2).

ENKELE CITATEN VAN GEÏNTERVIEWDEN IN HET KADER VAN DIT ESSAY

Citaat 1

Tijdens een crisis is het ondoenlijk een document van meer dan 10 pagina's door te moeten lezen. Omvang en presentatie van de rapportage aansluiten op wensen ontvangende partijen. (Schaap & Peer 2008)

Citaat 2

De verschillende partners gebruiken alle verschillende kaarten met verschillende gebruiksdoelen en legenda's. De LCO heeft eenduidig kaartmateriaal nodig om goede adviezen te kunnen geven. (Schaap & Peer 2008)

Citaat 3

Een verbeterpunt blijft het goed kunnen inschatten van de consequenties van de genomen besluiten. (TMO 2008)

Citaat 4

De betrouwbaarheid van de informatie wordt niet betwist door de bestuurders. Bestuurders geven aan te varen op de informatie die zij van hun adviseurs krijgen. (Jacobse et al. 2008)

Citaat 5

De effecten van een (dreigende) overstroming, maar ook van de besluiten zelf zijn niet of nauwelijks in de besluitvorming over de evacuatie meegenomen. (TMO 2008)

De TMO-oefening toonde ook dat de aangeboden informatie niet altijd goed begrepen en geïnterpreteerd werd. Zo werd een gebrek aan eenduidigheid van de gegevens geconstateerd, wat zorgde voor verwarring en misverstanden (citaat 2). Onder hoge tijdsdruk is vooral behoefte aan korte en bondige verslaglegging. Dit kan deels ondervangen worden door aandacht te besteden aan visualisatie. *'Een plaatje zegt tenslotte vaak meer dan duizend woorden'*. Ook dient aandacht uit te gaan naar de begrijpelijkheid van de informatie. Het moet aansluiten bij degene die er iets mee moet doen of er verder mee moet. Het betrekken van een communicatiespecialist bleek binnen de TMO-oefening bij te dragen aan het verbeteren van de vertaalslag.

Het vertalen van de informatie naar een handelingsperspectief gaat nog een stap verder. Er is een vertaling nodig van informatie over dreiging van overstroming naar planning en maatregelen (wie neemt initiatief, wie heeft regie, wie geeft opdrachten, wie voert ze uit?) (citaat 3). Het opnemen van een scala aan maatregelen in de planvorming vergemakkelijkt een besluit en de

uitvoering daarvan, omdat er al over is nagedacht. Aandachtspunt hierbij is wel dat planvorming generiek moet zijn; men moet zich niet gaan voorbereiden op een scenario om vervolgens bij afwijkende omstandigheden van het scenario niet te weten wat men moet doen.

Het helder weergeven van onzekerheid speelt hierbij ook een belangrijke rol. Strategische en tactische organisaties geven aan dat het belangrijk is te weten wat de risicoprognoses zijn (inclusief onzekerheden). Wat betekenen de onzekerheden, wat zijn de effecten op vitale infrastructuur, en wat zijn de consequenties (kosten en baten) van besluiten? Vanuit de perceptie van de wateringenieurs kunnen bestuurders echter moeilijk omgaan met het gegeven dat er een kans is dat een calamiteit zich wel of niet voordoet.

Tot slot is er nog het aspect van de rol die de informatie over waterveiligheid speelt ten opzichte van andere belangen. Door de hoeveelheid aan betrokken partijen bestaat er ook een kans dat verschillende actoren vanuit hun eigen disciplines specifieke interpretaties aan de informatie geven of dat er misverstanden ontstaan door niet of niet goed begrepen vakjargon. Daar komt bij dat in een kort tijdbestek veel informatie verwerkt moeten worden, ook zullen andere actoren eigen informatie inbrengen, met als mogelijk gevolg dat sommige aspecten te weinig in de afwegingen worden meegenomen, en dat beslissingen tot actie gebaseerd zijn op een vertekend of *'gebiased'* beeld. De evaluatie van de TMO-oefening bevestigt dit beeld, wanneer gekeken wordt naar de rol die de informatie uit de waterkolom bij de besluitvorming uiteindelijk had. Enerzijds blijkt dat er een groot vertrouwen is in de informatie en in de rol van de wateringenieuradviseur. Bij de TMO-oefening was de informatie uit de waterkolom een belangrijk gegeven, waaraan al bij aanvang van de situatie grote behoefte bestond (citaat 4, zie kader 2). Anderzijds laat de evaluatie zien dat de invloed op de uiteindelijke evacuatiebeslissing minimaal was (citaat 5, zie kader 2).

Wat betekent dit voor de rol van de wateringenieur tijdens een situatie van een dreigende overstroming? De wateringenieur kan een meer prominente rol spelen in de beschikbaarheid van informatie en in de communicatie naar andere partijen die niet bekend zijn met het vakjargon van de waterwereld. Ook kan de waterbeheerder een meer ondersteunende rol bieden in de planning en advisering over haalbaarheid van maatregelen. Dit betekent wel dat er een situatie moet ontstaan waarin er een continue feedback en uitwisseling van de informatie over waterveiligheid mogelijk is. Voor het waarborgen van het belang van het *'wateradvies'* in de uiteindelijke besluitvorming is het van belang, dat de waterbeheerder een rol claimt bij het besluitvormingsproces. Deze *'rollen'* gelden echter niet alleen voor de situatie van een dreigende overstroming, maar ook in de zogenaamde koude fase, de fase waarin men zich

voorbereidt op een eventuele overstroming. Dit is de fase waarin men over planvorming nadenkt. Juist in deze fase kan de wateringenieur werken aan informatieoverdracht en juiste interpretatie van informatie naar andere partijen (zodat de partijen elkaar tijdens een crisissituatie zeker begrijpen). Juist in deze fase kan de wateringenieur ondersteunend zijn in het opstellen van plannen en samen met de hulpverleningsdiensten nadenken wat de onzekerheid in voorspellingen betekent voor de operationele planvorming.

2.5 TOT SLOT

We stelden ons in dit essay de vraag of de veranderende omgeving (van beleid en maatschappij) de rol en betekenis van technische informatie beïnvloedt en of de rol van de wateringenieur in het proces van waterveiligheid in deze veranderende omgeving verandert. De veranderende omgeving is complex vanwege de veelheid van belangen die in cyclische processen een rol spelen, en waarbij waterveiligheid naast andere belangen moet worden afgewogen. Bij een dreigende overstroming is de omgeving complex door de gelaagdheid van de hiërarchische structuren, en de haast en tijdsdruk waarbinnen besluiten moeten worden genomen. We zochten naar aanwijzingen ter verificatie of ter falsificatie voor de geuite zorg dat de waterveiligheid hierbij in het geding zou zijn.

Uit onze analyse van het toetsproces en de processen die spelen in een situatie van een dreigende overstroming, blijkt dat er inderdaad wel punten van zorg zijn, naast het 'goede nieuws'. Het goede nieuws is dat besluitvormers aangeven dat er bij hen geen twijfel is over de aard of kwaliteit van technisch-wetenschappelijke informatie, of dat men deze informatie van minder belang acht. Maar het is onmiskenbaar dat de technisch-wetenschappelijke informatie zowel in het toetsproces als bij crisismanagement moet opboksen tegen veel andere informatie (en de belangen en waarden die daaraan ten grondslag liggen). In de visie van sommige wateringenieurs kan dit betekenen dat de waarde 'veiligheid' een minder prominente rol speelt in de afwegingen dan men in het licht van de waterveiligheid zou wensen. Uit onze analyses komt dat laatste punt overigens niet duidelijk naar voren.

In de veranderende realiteit van het waterveiligheidsbeleid is er geen monopolie van louter technische informatie en technische kennis. Technici en ingenieurs zijn niet meer de enige stakeholders in de wereld van de waterveiligheid die informatie genereren en aanleveren. En technische informatie is niet meer uitsluitend de enige informatie waarop besluitvormers zich baseren (Boer et al. 2003). Een van de aspecten waarvoor we in dit essay aandacht vragen is

hoe ingenieurs en andere technische actoren in het domein van waterveiligheid met deze 'communicatieve' werkelijkheid kunnen omgaan. Hoe kunnen zij ervoor zorgen dat de communicatie tussen hen en de andere partijen betrokken bij waterveiligheid (waaronder de besluitvormers) verbeterd wordt? Hoe kunnen waterkundig ingenieurs met de uitdaging omgaan om te zorgen dat de rol en de betekenis van technische informatie in het besluitvormingsproces zich mee ontwikkelt met de veranderingen in het proces?

Ligt een oplossing voor dit vraagstuk wellicht in een andere strategie voor het gebruik van de technische informatie, naar rol en inhoud? Hierbij kijken we in eerste instantie naar de wateringenieurs zelf om met oplossingen en suggesties te komen. Maar het probleem is evenzeer relevant voor de overige partijen in het waterveiligheidsbeleid.

We zien voor de wateringenieurs twee opties:

- 1 Wateringenieurs zouden een duidelijker rol moeten spelen bij de besluitvorming, zodat zij hun overwegingen kunnen inbrengen in de relevante processen. Als zij aanwezig zijn bij de processen, helpt dat om te voorkomen dat informatie verkeerd wordt geïnterpreteerd. Er zou ook proactief gewerkt kunnen worden aan scenario's ten behoeve van de verwerking van complexe informatie die in de crisissituaties onder grote tijdsdruk moet worden verzameld. De meerwaarde hiervan kan zijn dat dergelijke informatie compacter kan zijn en beter kan aansluiten bij de behoeften van de andere partijen in het crisismanagementproces. Beter aansluiting, beter verwerkbaar en begrijpelijker informatie zal zonder twijfel een prominentere plaats in de besluitvorming innemen (Schaap & Peer 2008).
- 2 De wateringenieurs kunnen de eigen informatie (en daarmee de waarde waterveiligheid) bij een bredere doelgroep voor het voetlicht brengen, bijvoorbeeld door te overwegen om bij het cyclische toetsingsproces maar wellicht ook bij andere gelegenheden andere actoren in het proces te informeren. Het is uit het PROMO-onderzoek naar voren gekomen dat in ieder geval bij het publiek er behoefte bestaat aan terzake kundige informatie. Men kan zorgen dat de informatie beter is toegesneden op de informatiebehoeften en verwerkingsmogelijkheden van die andere doelgroepen (zie kader 3).

NIEUWE DOELGROEPEN VOOR TECHNISCHE INFORMATIE OVER WATERVEILIGHEID?

Het verstrekken van technische en risico-informatie met betrekking tot overstromingen is een van de belangrijkste peilers van het beoogde, nieuwe meerlaagse beleid. Dit beleid is mede ingegeven door de Europese 'flood directive', die stelt dat burgers en andere partijen op de hoogte gesteld dienen te worden van mogelijke overstromingsrisico's. In ons land worden deze burgers geïnformeerd via bijvoorbeeld digitale risicokaarten. Hierdoor is informatie over overstromingsrisico meer dan vroeger onderdeel van het publieke domein en in principe beschikbaar voor iedereen. Uit studies komt naar voren dat de informatie die nu beschikbaar is in het publieke domein over overstromingsrisico's (bijvoorbeeld via digitale risicokaarten) op weinig belangstelling kan rekenen, terwijl datzelfde publiek aangeeft daaraan wel veel behoefte te hebben. Wellicht voldoet het huidige informatieaanbod niet aan de behoeften van het publiek of het publiek is nog onvoldoende op de hoogte van de beschikbaarheid van deze informatie (zie ook het essay *Geen paniek!* in deze bundel).

Wateringenieurs bevinden zich in de 'kraamkamer' van de informatie over waterveiligheid en kunnen grote invloed uitoefenen op het hoe en wat er naar de andere actoren wordt gecommuniceerd. Daarmee hebben ze de mogelijkheid om hun (technische) informatie over waterveiligheid ook voor andere actoren, zoals het algemene publiek en specifieke segmenten daarvan betekenis te geven. Er blijkt uit de gesprekken over het cyclische toetsingsproces dat er nog weinig ideeën bestaan over de mogelijkheid dat juist de ingenieurs en de andere technische actoren een belangrijke rol zouden spelen bij de totstandkoming van informatie, gebaseerd op hun technische observaties en rekenmodellen, die voor een bredere doelgroep beschikbaar zou kunnen worden gemaakt. Het idee dat de technische informatie uit het cyclische toetsingsproces, na een 'vertaling' ook voor een bredere doelgroep beschikbaar zou kunnen komen, wordt in de waterwereld dan ook nog niet breed gedragen.

Naar het idee van de auteurs van dit essay is er voor de wateringenieurs en voor de andere partijen in het proces van de waterveiligheid veel te winnen als deze informatie breder toegankelijk zou zijn. Uiteraard is een belangrijke vervolgvraag hoe de heel gespecialiseerde informatie zodanig vertaald zou kunnen worden dat ze interpreteerbaar is door andere partijen die niet een technisch-wetenschappelijke opleiding hebben. Deze vraag is echter niet uniek voor waterveiligheid, en ook aan de orde geweest (en opgelost) bij andere risicodomeinen, zoals op het gebied van de externe veiligheid. Leren van de ervaringen uit die andere werelden zou een eerste stap kunnen zijn.

LITERATUUR

- Boer, J. de, H. Goosen & D. Huitema (2003). *Bewust werken aan waterbewustzijn: studie naar de rol en relevantie van het begrip waterbewustzijn voor het waterbeleid*. Amsterdam: VU, IVM-rapport E-03/09.
- Bolkestein, H. (december 2008). *Oplegnotitie Eerste korte impressie van de waterschappen aangaande Waterproef*.
- Jacobse, S. et al. (december 2008). *Informatiebehoefte uit de waterproef*, kanskaart voor Flood Control 2015; HKV Lijn in water en Royal Haskoning; 9T2616.B0
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (augustus 2008). *Nationaal crisisplan hoogwater en overstromingen*; 58699/8347-GMD13.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009). *Beleidsnota Waterveiligheid*. Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-generaal Water (2007). *Draaiboek toetsten primaire waterkeringen, derde toetsronden*. Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006). *Primaire waterkeringen getoetst*. Landelijke Rapportage Toetsing. Den Haag.
- Reuvers, J.M.D. et al. (oktober 2008). *Evaluatierapport Netwerkoefening 'Overstromen vanuit de kust'; O&O traject DCC-VenW 2008-2009*.
- Schaap, E. & J. Peer (november 2008). *Evaluatie van de rol van de landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging*, in opdracht van: DCC-VenW inzake het functioneren van de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging; Yours support & solutions.
- TMO, Taskforce Management Overstromingen (januari 2009). *Rapport van bevindingen*.
- TMO, Taskforce Management Overstromingen (november 2008). *First impression report*.

