

NATIONALE VEILIGHEID

*Capaciteiten-analyse voor de taak
'grootschalige evacuatie'*

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING EN HOOFDPUNTEN AANBEVELINGEN	5
1	INLEIDING (waarom deze analyse?)	11
2	WAT IS DE REIKWIJDTE VAN DE ANALYSE?	15
	2.1 Omschrijving: de taak 'grootschalige evacuatie'	15
	2.2 De aanpak	16
	2.3 De scenario's; waar gaan we van uit?	17
	2.3.1 Algemeen	17
	2.3.2 Het kustscenario	18
	2.3.3 Het rivierenscenario	22
	2.3.4 Herstel en schoonmaak na een overstroming	24
	2.3.5 Dichten van bressen	25
	2.4 De evacuatiestrategieën	25
	2.5 De beslisparadox	28
	2.6 Benodigde evacuatielijden	31
	2.6.1 Algemeen	31
	2.6.2 Evacuatielijden kustscenario	33
	2.6.3 Evacuatielijden rivierenscenario	37
	2.7 De planningsassumpties	38
3	WELKE CAPACITEITEN ZIJN BENODIGD; WELKE ZIJN BESCHIKBAAR EN WAAR MOET VERSTERKING PLAATSVINDEN?	41
	3.1 Inleiding	41
	3.2 Regie en aansturing	41
	3.2.1 Wat is nodig?	41
	3.2.2 Wat is beschikbaar?	43
	3.2.3 Aanbevelingen: waar moet versterking plaatsvinden?	47
	3.3 Informatievoorziening	48
	3.3.1 Wat is nodig?	48
	3.3.2 Wat is beschikbaar?	50
	3.3.3 Aanbevelingen: waar moet versterking plaatsvinden?	56

3.4	Communicatie	58
3.4.1	Wat is nodig?	58
3.4.2	Wat is beschikbaar?	60
3.4.3	Aanbevelingen; waar is versterking nodig?	62
3.5	Planvorming	63
3.5.1	Wat is nodig?	63
3.5.2	Wat is beschikbaar?	64
3.5.3	Aanbevelingen; waar is versterking nodig?	67
3.6	Opleiden en oefenen	69
3.6.1	Wat is nodig?	69
3.6.2	Wat is beschikbaar?	71
3.6.3	Aanbevelingen; waar is versterking nodig?	72
3.7	Personeel en materieel	72
3.7.1	Inleiding	72
3.7.2	De deeltaken doorgelicht: wat is benodigd en beschikbaar; welke aanbevelingen kunnen worden geformuleerd?	79
4	WAT ZIJN DE CONCLUSIES?	89
	BIJLAGEN	91
1	Veiligheidsnormen voor de bescherming tegen overstromingen	93
2	Aansprakelijkheidsregime voor overheidshandelen	95
3	Berekeningen met de evacuatiecalculator	97
4	Geraadpleegde bronnen	101



SAMENVATTING

Deze analyse licht de taak grootschalige evacuatie door om te beoordelen welke capaciteiten nodig zijn om die taak uit te voeren, welke reeds beschikbaar zijn en waar mogelijk versterking nodig is. De doorlichting is gebaseerd op twee evacuatiestrategieën en twee scenario's. De gehanteerde strategieën maken onderdeel uit van een modulaire opbouw van evacuatiestrategieën en leiden tot een – naar verhouding – minimale en maximale preventieve evacuatie. De strategieën worden toegelicht aan de hand van twee overstromingsscenario's: een ergst denkbare overstroming (EDO) voor de kust en een EDO voor het rivierengebied. Benadrukt dient te worden dat de EDO's, zoals in principe alle scenario's, een *voorbeeld* zijn van wat er zou kunnen gebeuren. De EDO's sluiten nog zwaardere scenario's niet uit, maar de kans daarop wordt onder de huidige omstandigheden te klein geacht om daar reële plannen voor te maken.

Bij het lezen van deze analyse dient in het achterhoofd te worden gehouden dat de werkelijkheid (bijna) altijd anders zal zijn dan de op voorhand gekozen strategie(ën); strategie- en scenariofixatie moeten worden voorkomen! Maar ook bij een andere werkelijkheid – een andere omvang van de ramp of een geheel ander type ramp – stellen de voorbereide strategieën de bestuurlijk en operationeel betrokkenen in staat snel adequate keuzes te maken en uit te voeren.

De strategieën zijn de volgende:

1. alle niet- of verminderd zelfredzame¹ mensen worden uit de mogelijk natte zones geëvacueerd. De overige mensen blijven in of gaan naar een veilige plaats in het bedreigde gebied;
2. (alle) mensen en dieren (en goederen) worden uit het bedreigde gebied geëvacueerd.

De eerste strategie laat zich het best doorlichten aan de hand van een overstromingsscenario voor de kust. Deze analyse laat zien dat het in geval van een ergst denkbare overstroming van de westelijke kust, niet mogelijk is deze relatief beperkte groep mensen tijdig, dat wil zeggen voordat de overstroming zich voordoet, *uit* het bedreigde gebied te evacueren. Er moeten dus adequate mogelijkheden zijn om binnen het bedreigde gebied een veilige plek te vinden. Dit kan de eigen verblijfplaats zijn als deze geheel of gedeeltelijk (bijvoorbeeld de eerste verdieping) droog blijft; het kan ook een opvanglocatie (shelter) zijn in het bedreigde gebied die bereikbaar is, droog blijft en waar voorzien kan worden in de eerste levensbehoeften of de nodige medische zorg.

Vorenstaande conclusie moet in die zin worden genuanceerd dat bij besluit-

¹ Onder niet- of verminderd zelfredzamen worden verstaan de mensen die een vorm van medische zorg behoeven (thuis of in medische instellingen) en de mensen in gevangenissen. Anders geformuleerd: het gaat om mensen die in handen van de overheid/instellingen zijn en die niet zelf kunnen/mogen beslissen en om mensen die door omstandigheden hulpbehoevend zijn. Alle andere mensen worden verondersteld zelfredzaam te zijn. Dit betekent overigens niet dat alle zelfredzamen het zonder hulp of begeleiding kunnen stellen. Te denken valt aan onder meer baby's, jonge kinderen, mensen met mantelzorg etc.

vorming bij meer onzekerheid over het plaatsvinden van de overstroming – waardoor er meer tijd beschikbaar komt voor evacueren – er voor Zeeuws-Vlaanderen, Zeeland en de Zuid-Hollandse eilanden en Flevoland wel mogelijkheden lijken te zijn om deze eerste strategie uit te voeren.

Cruciale randvoorwaarde voor het kunnen toepassen van met name de eerste strategie is dat de burgers en het bedrijfsleven in het bedreigde gebied zich goed bewust zijn van de eigen verantwoordelijkheden en daar ook naar handelen. Men moet zijn eigen handelingsperspectief creëren, daarin ondersteund door de overheid en het bedrijfsleven.

Deze analyse laat zien dat de tweede strategie uitvoerbaar is in een scenario waar meer tijd beschikbaar is en de bevolkingsomvang en -dichtheid geringer. Een goed voorbeeld hiervan is een overstroming in het rivierengebied van de Rijn-IJssel en van de Rijn-Maas. Als er geen dijkdoorbraak plaatsvindt bij waterstanden die lager zijn dan die waar de dijken op zijn ontworpen, treedt een overstroming op als het water over de dijk stroomt: dat moment kan ruim van te voren vrij betrouwbaar worden berekend zodat er meer tijd is om te evacueren dan bij het kustscenario. Maar als de dijk doorbreekt bij lagere waterstanden worden bestuurders, rampenbestrijders en burgers verrast en stroomt het water een dijkring in die nog niet geëvacueerd is. Als de dijk op orde is (voldoet aan de wettelijke norm) is de kans op een dijkdoorbraak bij lagere waterstanden dan de ontwerpwaterstanden klein. Daarom kan in beginsel voor een rivieroverstroming de strategie ‘iedereen en alles evacueren’ worden gekozen.

Om beide strategieën (rivier en kust) uit te kunnen voeren zijn extra investeringen nodig. Hier speelt de politieke afweging in hoeverre er geïnvesteerd moet worden in capaciteiten voor ergst denkbare overstromingsscenario's. Er zijn drie mogelijkheden:

1. inzetten op een zo maximaal mogelijke voorbereiding (uitvoeren van alle aanbevelingen uit de analyse; dit vraagt zeer hoge investeringen);
2. geen extra voorbereiding (ingecalculeerd risico);
3. voorbereiden op een aantal onderdelen dat voor meerdere dreigingen toegevoegde waarde heeft. Dit laatste betekent dat niet alle aanbevelingen opgevolgd worden zoals die in deze analyse zijn geformuleerd.

Een scenario als de overstroming van de kust met de zeer beperkte evacuatiemogelijkheden laat zien dat de veiligheid van Nederland in de responsfase niet optimaal kan worden gewaarborgd. Dit betekent dat preventieve maatregelen van groot belang zijn. Deze analyse laat zien dat bijvoorbeeld de programma's 'Zwakke schakels kust', 'Ruimte voor de rivier' en 'Waterveiligheid 21^{ste} eeuw' onmisbaar zijn om de nationale veiligheid te versterken. Maar omdat risico's nooit volledig kunnen worden uitgesloten, blijft het van belang de responsfase stevig in te richten waarbij het accent moet liggen op generieke capaciteiten: capaciteiten die bij een verscheidenheid aan dreigingen benodigd zijn. Voorgesteld wordt dan ook te kiezen voor bovengenoemde optie 3.

Dit betekent dat er niet ingezet wordt op een grootschalige operatie van het vernieuwen of inrichten van opvanglocaties om deze overstromingsbestendig te maken. Ook wordt, hoewel we weten dat er een tekort is, niet geadviseerd tot aanschaf van extra middelen (verkenningshelikopters, vletten, transportcapaciteit) of inzet van extra personeel (voor crowd control etc.). Welke maatregelen wel worden geadviseerd, is hierna opgenomen.

Advies

1. Er moet met voorrang een landelijk operationeel evacuatieplan worden opgesteld op basis van bestaande capaciteiten met daarin onder meer afspraken over de invulling van de landelijke operationele regie, een landelijk verkeers(management)plan, een plan voor (eerste) opvang en verzorging en een reddingsplan.
2. De landelijke regie op de operationele inzet moet met voortvarendheid worden vormgegeven.
3. Er moet een inventarisatie worden opgesteld van de huidige uitwijklocaties voor (landelijke en regionale) crisiscentra tegen de achtergrond van de eisen van de overstromingsscenario's.
4. Er moet een landelijk systeem voor uniforme informatievoorziening en -uitwisseling tussen alle niveaus en bestuurlijke en functionele kolommen (NETCENTRIC) worden ontwikkeld en geïmplementeerd.
5. Er dient nader onderzoek te komen naar de robuustheid van communicatiemiddelen in situaties met grootschalige overstromingen.
6. Er dient een advies te komen hoe zicht gehouden kan worden op de niet- of verminderd zelfredzame mensen in de samenleving, met inachtneming van privacy wetgeving.
7. Er moet eind 2008 een concreet plan van aanpak gereed zijn voor het vergroten van de zelfredzaamheid van de burger en het bedrijfsleven waarin voor een aantal geografische gebieden dat als urgent wordt aangemerkt vanuit oogpunt van zelfredzaamheid, doelen zijn geformuleerd en maatregelen zijn beschreven. Op landelijk niveau moet onderzoek worden uitgevoerd naar effectieve prikkels ter stimulering van zelfredzaam gedrag.
8. De analyse grootschalige evacuatie moet nog dit jaar worden uitgevoerd op nader te bepalen scenario's voor nucleaire, biologische en chemische incidenten en voor grootschalige natuurbranden zodat accentverschillen duidelijk worden en een integraal advies kan worden opgesteld.

Hoofdpunten uit de aanbevelingen

Hierna zijn de belangrijkste aanbevelingen verwoord. Na de besluitvorming in de Ministerraad zal een actieprogramma worden opgesteld om de gekozen aanbevelingen uit te werken. Daarbij is het van groot belang dat de kennis en kunde op regionaal (en provinciaal) niveau kan worden ingebracht zodat de problematiek gezamenlijk kan worden aangepakt. Het gaat om bovenregionale coördinatie, afgestemd op regionale behoeften. Een interbestuurlijke en

multidisciplinaire samenwerking is onontbeerlijk voor een effectieve en efficiënte aanpak.

Regie en aansturing

1. Het conceptplan 'rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland' moet worden geïmplementeerd, mede om de bovenregionale coördinatie vorm te geven.
2. Er dienen evacuatiestrategieën te worden vastgesteld op basis waarvan verdere operationele uitwerking kan plaatsvinden (landelijk operationeel evacuatieplan).
3. Op korte termijn dient besluitvorming plaats te vinden over de taken en bevoegdheden van de landelijke operationele staf ten behoeve van de bovenregionale coördinatie in het operationele domein.
4. Er moet onderzoek plaatsvinden naar de (juridische) mogelijkheid en de wenselijkheid om noodwetgeving preventief in te kunnen zetten (dus zonder dat er sprake is van een noodtoestand).

Informatievoorziening/-management

1. Er moet een landelijk systeem komen voor de uniforme informatie- en communicatievoorziening op en tussen alle niveaus en binnen en tussen de bestuurlijke en functionele kolommen.
2. De ontwikkeling van de Landelijke Evacuatiemodule moet voortvarend worden voorgezet.
3. Er moet een landelijk digitaal systeem voor zorgcontinuïteit komen zodat informatie-uitwisseling op en tussen alle regionale niveaus en functionele kolommen geborgd is ten behoeve van het registreren van opvangcapaciteit van niet- of verminderd zelfredzame mensen met medische zorg bij collega-zorginstellingen. Gezien het gebruik van GHOR4all bij een vijftal regio's is het aan te bevelen dit systeem landelijk te implementeren.
4. Er is nader onderzoek nodig naar de aanwezigheid, actualiteit en onderlinge koppelbaarheid van databases met gegevens over onder meer bebouwing, mensen, dierentuinen, veehouderijbedrijven (incl. maneges), zorginstellingen, infrastructuur, gevangenissen en shelters.
5. Er is nader onderzoek nodig naar de wijze waarop de niet- of verminderd zelfredzamen, met name degenen die niet in zorginstellingen verblijven, in beeld kunnen worden gebracht en gehouden.

Communicatie

1. De zelfredzaamheid en burgerparticipatie van de inwoners in de bedreigde gebieden moet effectief worden vergroot.
 - a. Er dient een richtinggevend kader te worden opgesteld voor de mate van de gewenste zelfredzaamheid en burgerparticipatie. Input hiervoor wordt verkregen uit het nog op te stellen landelijk operationele evacuatieplan (zie hierna).
 - b. Onderzocht moet worden welke instrumenten daadwerkelijk zullen leiden tot het gewenste gedrag van burgers.

- c. Het Expertisecentrum voor Risico- en Crisiscommunicatie (ERC) stelt vervolgens landelijke kaders op voor de risicocommunicatie die nodig zijn om de gewenste zelfredzaamheid feitelijk te realiseren.
Invulling van die kaders gebeurt (ook) op regionaal en lokaal niveau.
De 'Denk Vooruit' campagne zal worden aangepast om de zelfredzaamheid in geval van een overstroming te vergroten.
2. Onderzoek is nodig naar de meest optimale en kostenefficiënte inrichting van het proces van crisiscommunicatie om tijdens en na één of meer dijkdoorbraken de bevolking effectief van informatie te kunnen voorzien.

Planvorming

1. Er dient een landelijk operationeel evacuatieplan te worden ontwikkeld met daarin elementen als verkeersmanagement, verdeling van evacués over het land, een plan voor (eerste) opvang en verzorging, een reddingsplan, etc. Hierbij is de interactie met de regionale planvorming, waaronder het Referentiekader Regionaal Crisisplan, van groot belang.
2. In de regionale planvorming moet worden voorzien in het evacueren (en redden) van niet- of verminderd zelfredzamen. De veiligheidsregio's dienen daartoe hun niet- en verminderd zelfredzamen in hun gebied in beeld te krijgen en te houden.
3. In de regionale planvorming moet, met als uitgangspunt de 'Handleiding evacueren van vee' van het ministerie van LNV, worden voorzien in het evacueren van vee.
4. In de planvorming op alle niveaus moet worden voorzien in het in veiligheid brengen en houden van het 'thuisfront' van bestuurders, hulpverleners, zorgpersoneel, etc.
5. In het kader van de voorbereiding van planvorming moet worden onderzocht in hoeverre crisiscentra, meldkamers en vergelijkbare organisaties op hun standlocatie of uitwijklocatie kunnen blijven functioneren na een overstroming en welke alternatieven eventueel mogelijk zijn (bijvoorbeeld door efficiënt gebruik te maken van elkaars locaties).
6. Onderzocht dient te worden of, en zo ja in welke mate, de modulaire opbouw van evacuatiestrategieën zoals in deze analyse geschetst, (naar analogie) kan worden toegepast bij andere ramptypen.

Personeel en materieel

1. Er dienen richtlijnen te worden opgesteld waaraan opvanglocaties moeten voldoen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen locaties in en buiten de bedreigde gebieden.
2. Op basis van die richtlijnen dienen gemeenten (en veiligheidsregio's) te voorzien in het kunnen inzetten van bruikbare en bereikbare opvanglocaties.
3. Onderzocht dient te worden welke capaciteiten in de private sector aanwezig en geschikt zijn (hoeveelheid, locatie, etc.) om te worden ingezet bij een grootschalige evacuatie en onder welke voorwaarden deze gebruikt kunnen worden (vorderen of anderszins; vooraf afspraken maken met bedrijven).

Opleiden en oefenen

1. Het is wenselijk dat tijdens de oefening 'waterproef' van eind dit jaar ook de militaire stafcapaciteit voor evacuaties (uit de ICMS-catalogus), de landelijke operationele staf en een eerste aanzet voor een landelijk operationeel evacuatieplan worden beoefend.
2. Er dient een landelijke oefenkalender te worden opgesteld.
3. Er dient landelijk vastgesteld, meerjarig oefenbeleid te komen voor alle betrokkenen in de crisisbeheersing.



1 INLEIDING (waarom deze analyse?)

Het kabinet heeft op 20 april 2007 de strategie nationale veiligheid en het bijbehorende werkprogramma 2007-2008 vastgesteld².

Programma nationale veiligheid

De strategie nationale veiligheid richt zich op de bescherming van de samenleving en bevolking op eigen grondgebied tegen interne en externe dreigingen. Om dit mogelijk te maken, beschrijft de strategie een werkwijze die leidt tot een integrale en samenhangende aanpak om maatschappelijke ontwrichting te voorkomen. De nationale veiligheid is namelijk in het geding als vitale belangen van onze staat en/of samenleving zodanig worden bedreigd dat sprake is van – potentiële – maatschappelijke ontwrichting. Aanleiding voor het opstellen van de strategie was de behoefte om beter zicht te krijgen op wat Nederland bedreigt (en hoe erg dat is) en om vervolgens de vraag te kunnen beantwoorden óf we beschikken over de juiste capaciteiten om die dreigingen te voorkomen dan wel er op te kunnen reageren. In het werkprogramma 2007-2008 is vastgelegd dat de strategie in 2007 en 2008 met voorrang zal worden toegepast op een drietal thema's: klimaatverandering, energievoorzieningszekerheid en polarisatie en radicalisering én dat er een analyse wordt uitgevoerd op de taak grootschalige evacuatie.

De analyses hebben als doel om het kabinet, beter dan voorheen, in staat te stellen om te bepalen welke dreigingen de nationale veiligheid in gevaar brengen en hoe te anticiperen op die dreigingen, ongeacht de herkomst en aard ervan. Daarnaast maakt de werkwijze het voor het kabinet niet alleen mogelijk om beter onderbouwde keuzes te maken waar de prioriteiten liggen en hoe die te effectueren, maar ook om die keuzes in onderlinge samenhang te zien.

In het werkprogramma is vastgelegd dat onderzocht zal worden of bestaande capaciteiten voldoende zijn om de taak 'grootschalige evacuatie' uit te kunnen voeren of dat versterking van capaciteiten nodig is. Anders geformuleerd, kan in Nederland – door overheid, bedrijfsleven en burgers – een grootschalige evacuatie worden uitgevoerd? En bij een (gedeeltelijk) ontkennend antwoord op deze vraag: waar moet versterking plaatsvinden?

Het beantwoorden van deze vraag draagt bij aan de (kwaliteit van de) voorbereiding op grootschalige evacuaties en daarmee aan de effectiviteit van het overheidsoptreden ten tijde van een dergelijke evacuatie. Hiermee wordt de nationale veiligheid versterkt. Immers, (grootschalige) evacuatie speelt bij uiteenlopende dreigingen een rol en is daardoor één van de belangrijkste taken voor de bescherming van de nationale veiligheid. Niet alleen bij een overstroming, maar ook bij een ernstig chemisch of nucleair incident kan grootschalige evacuatie aan de orde zijn.

De keuze voor de taak 'grootschalige evacuatie' maakt een oplossingsgerichte aanpak mogelijk, waarvan de uitkomsten, indien relevant, kunnen worden

² Kamerstukken II, 2006-2007, 30821, nr. 3.

meegenomen in onder meer de beleidsprioriteit 'de rampenbestrijding op orde in twee jaar'. Na een eerste verkenning op meerdere soorten scenario's, is in deze analyse gekozen voor verschillende overstromingsscenario's voor de capaciteitanalyse. De keuze voor overstromingsscenario is ingegeven door het feit dat de kans op overstromingen weliswaar klein is, maar dat de gevolgen zodanig zijn dat er maatschappelijke ontwrichting ontstaat. De gekozen scenario's hebben bovendien onderling verschillende kenmerken, waardoor een grote bandbreedte in het handelen van de overheid, het bedrijfsleven en de burger en in de daarvoor benodigde capaciteiten in beeld komt. Door die bandbreedte ontstaat naar verwachting een generiek model dat ook voor andere scenario's toepasbaar is; de mate van toepasbaarheid moet in een later stadium worden gezien.

De Taskforce Management Overstromingen

Het vorige kabinet heeft eind 2006 een Taskforce Management Overstromingen (TMO) ingesteld om Nederland beter voorbereid te laten zijn op overstromingen. Voor de landelijke en regionale activiteiten van de TMO is vanuit de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Verkeer en Waterstaat € 15 miljoen beschikbaar gesteld.

De TMO, en zeker de door haar gecoördineerde overstromingsoefening Waterproef in november 2008, is in de professionele en bestuurlijke wereld van veiligheid en overstromingen een algemeen bekend begrip geworden. Ook de Tijdelijke Bijdrageregeling Voorbereiding Management Overstromingen (TBVMO) voor de extra inspanningen van de veiligheidsregio's, is een groot succes en draagt met de overige activiteiten van de TMO eraan bij dat eind 2008:

1. Nederland met realistische overstromingsscenario's werkt, afgeleid van de ergst denkbare overstromingen (EDO);
2. een landelijk draaiboek overstromingen is ontwikkeld en er in elke veiligheidsregio een operationeel overstromingsplan is waarin evacuatie is opgenomen;
3. waterbeheerders en bestuurders in de veiligheidsregio's effectief samenwerken;
4. bestuurders, professionals, burgers en bedrijfsleven zich beter bewust zijn van de mogelijke overstromingsrisico's in Nederland en daarnaar kunnen handelen;
5. bestuurders en professionals landelijk, regionaal en lokaal met een effectieve crisiscommunicatiestrategie voor overstromingen werken;
6. er een landelijk expertiseteam beschikbaar is dat desgevraagd haar kennis ten dienste kan stellen van bestuurders en professionals;
7. bestuurders en professionals landelijk, regionaal en lokaal met een nazorgstrategie werken voor evacuatie en opvang bij overstromingen.

In november van dit jaar sluit de TMO haar werkzaamheden af met de oefening Waterproef, waarbij alle facetten (uitgezonderd proactie, preventie) van de crisisbeheersing rondom het onderwerp overstromingen aan bod komen. Meer over deze oefening in paragraaf 3.6.2.

Met ingang van 2009 zal de nationale risicobeoordeling (NRB) zich uitstrekken over de gehele breedte van de nationale veiligheid en daarmee de risico's van alle dreigingen die op Nederland afkomen in beeld brengen. Het spreekt vanzelf dat, in het geval dat uit de NRB scenario's voortvloeien waarbij de taak grootschalige evacuatie van belang is, de betreffende scenario's zullen worden

gebruikt voor het uitvoeren van een vernieuwde capaciteitenanalyse op deze taak. Een actualisatie van de capaciteitenanalyse in relatie tot overstromingen kan nodig zijn indien uit de vijfjaarlijkse toetsing van de primaire waterkeringen aan de normen voor veiligheid veranderde inzichten voortvloeien over zwakke plekken in die waterkeringen³. Een andere impuls voor actualisatie komt voort uit de EU richtlijn hoogwater. Deze richtlijn verplicht lidstaten om eind 2011 een inschatting klaar te hebben van de overstromingsrisico's in hun land. Twee jaar later moeten de risicokaarten klaar zijn en in 2015 moeten de EU-landen aangeven hoe zij de risico's gaan beperken (overstromingsrisico-beheersplannen).

Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk gaat allereerst in op de reikwijdte van de analyse: wat wordt verstaan onder de taak 'grootschalige evacuatie'? Vervolgens wordt de aanpak beschreven die is gebruikt voor de analyse. De daarop volgende paragrafen gaan in op de scenario's en de evacuatiestrategieën die zijn gekozen voor het doorlichten van de taak grootschalige evacuatie.

Hoofdstuk 3 bevat de analyse van beschikbare en benodigde capaciteiten, waarbij is gekeken naar zes kerncapaciteiten. Per kerncapaciteit zijn de aanbevelingen opgenomen voor mogelijke versterkingen.

In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

³ Zie ook paragraaf 2.4 over de evacuatiestrategieën.





2 WAT IS DE REIKWIJDTE VAN DE ANALYSE?

2.1 Omschrijving: de taak 'grootschalige evacuatie'

Om de analyse in het juiste kader te kunnen plaatsen, is het nodig een omschrijving te geven van de taak 'grootschalige evacuatie', waarbij allereerst ingegaan wordt op het begrip 'evacuatie'.

Evacuatie

Het verplaatsen van mensen, dieren en goederen naar een veilige plaats tot een stabiele situatie is bereikt. Verplaatsen kan vooraf (preventief evacueren) en achteraf (redden). Onder evacuatie worden ook begrepen alle ondersteunende maatregelen zoals registratie, vervoer(sbegeleiding), opvang en voorzien in primaire levensbehoeften.

Het verplaatsen van dieren heeft betrekking op dieren waarvoor een zorgplicht bestaat. Het betreffen dieren die door mensen gehouden worden zoals gezelschapsdieren (huisdieren), landbouwhuisdieren (vee) en dieren in dieren-tuinen en in kinderboerderijen. Het preventief evacueren van vee is niet alleen van belang om economische schade en dierenleed te beperken; het leidt ook tot het voorkomen of in omvang beperken van dierlijke kadavers na een overstroming en dient daarmee het belang van de volksgezondheid.

Een evacuatie kan niet los worden gezien van het beheer van en de zorg voor het geëvacueerde gebied. In het kader van deze analyse wordt de zorg voor het geëvacueerde gebied als onderdeel van de taak gezien, met name waar het gaat om de continuïteit van (vitale) processen en om het bewaken en beschermen van geëvacueerde delen. Herstelwerkzaamheden (infrastructuur, e.a.) om terugkeer mogelijk te maken, worden in deze analyse niet meegenomen.

Een *veilige* plaats kan zijn:

- buiten het bedreigde gebied: in opvang of elders (familie, vrienden);
- in het bedreigde gebied:
 - de eigen verblijfplaats mits deze geheel of gedeeltelijk droog blijft (bijvoorbeeld de eerste étage);
 - een veilige plaats, niet zijnde de eigen verblijfplaats maar bijvoorbeeld een hoog gebouw of een andere locatie met schuilmogelijkheden.

Stabiele situatie

Op het moment dat de ramp zich niet voltrekt, zal er sprake zijn van tijdelijke opvang en snelle terugkeer. Op het moment dat de ramp zich wel voltrekt, moeten de evacués worden verplaatst van noodopvang naar structurele opvang

en kan het lang duren voordat terugkeer mogelijk is. Deze analyse beperkt zich tot de tijdelijke opvang.⁴

Grootschalig

Met dit begrip wordt bedoeld op evacuaties die een coördinerende of regisserende rol van de rijksoverheid vragen. Het kan dan gaan om evacuaties die regio-, provincie- of landsgrensoverschrijdende gevolgen hebben of die tot een zodanige maatschappelijke ontwrichting (kunnen) leiden dat een rol voor de rijksoverheid is aangewezen.

2.2 De aanpak

De aanpak die voor het doorlichten van de taak grootschalige evacuatie is gevolgd, vloeit voort uit de methodiek van de capaciteitenbenadering, de zogeheten *capabilities based planning* (CBP).

In de strategie nationale veiligheid wordt de capaciteitenbenadering beschreven als onderdeel van de strategische planning; de fase van de werkwijze nationale veiligheid die tot doel heeft inzichtelijk te maken in welke mate Nederland het hoofd kan bieden aan geprioriteerde risico's.

Een capaciteit is het vermogen tot handelen waarover de (rijks)overheid moet kunnen beschikken om een taak uit te kunnen voeren. Het gaat dan om (combinaties van):

- middelen (ondermeer materiaal en systemen);
- mensen;
- methoden (plannen, opleiden, etc.).

Dat wil zeggen: een capaciteit is het antwoord op de vraag wat de overheid nodig heeft om uitvoering te geven aan de taken. Voor een deel zal de overheid zelf moeten voorzien in de benodigde capaciteiten, maar voor een deel zal ook een beroep moeten of kunnen worden gedaan op het bedrijfsleven en op de burger.

Voor de uitvoering van de taak grootschalige evacuatie zijn de volgende zes kerncapaciteiten benodigd die in deze analyse worden doorgelicht:

1. regie en aansturing;
2. informatievoorziening/-management;
3. communicatie;
4. planvorming;
5. opleiden en oefenen;
6. personeel en materieel.

Met als uitgangspunt deze zes kerncapaciteiten, wordt de capaciteitenbenadering als volgt ingevuld in deze analyse:

⁴ Één van de opdrachten van de Taskforce Management Overstromingen (TMO) is het doen opstellen van een nazorgstrategie. De TMO streeft er na dat eind 2008 afspraken zijn gemaakt over de organisatie van wat is gaan heten de nafase.

1. het kiezen van één of meer scenario's en het bepalen van plannings-assumpties: voor welke taakuitvoering staat de overheid onder welke omstandigheden; zie paragrafen 2.3 tot en met 2.7;
2. welke capaciteiten zijn nodig en welke zijn beschikbaar; zie hoofdstuk 3;
3. welke capaciteiten moeten worden versterkt; zie hoofdstuk 3.

2.3 De scenario's: waar gaan we van uit?

2.3.1 Algemeen

Een scenario is een belangrijk instrument om de capaciteitenplanning te kunnen uitvoeren. Met ingang van dit jaar zullen de scenario's die zijn opgenomen in de nationale risicobeoordeling (NRB) als uitgangspunt dienen voor de capaciteitenplanning.

Deze analyse richt zich op overstromingsscenario's, en meer in het bijzonder bij de zogeheten ergst denkbare overstromingsscenario's (EDO's)⁵ voor de kust en voor het Rijn-Maas- en het Rijn-IJsselgebied. Deze scenario's hebben verschillende kenmerken waardoor een grote bandbreedte in het handelen van de overheid, het bedrijfsleven en de burger en in de daarvoor benodigde capaciteiten in beeld komt.

Het kustscenario kenmerkt zich door het feit dat er minder tijd beschikbaar is dan benodigd om iedereen te kunnen evacueren. Dit heeft voornamelijk te maken met de korte voorspeltijd (waarschuwingstijd) van de extreme weeromstandigheden die leiden tot de dijkdoorbraken, de onzekerheid over de locaties van eventuele doorbraken, de snelle verspreiding van het water en met de omvang van de bedreigde bevolking. In het rivierenscenario echter is waarschijnlijk voldoende tijd om tot evacuatie over te gaan omdat een extreem hoge rivierafvoer vaak meerdere dagen van tevoren is te voorspellen. Er is echter altijd een kleine kans dat een dijk doorbreekt bij een lagere waterstand dan waar de dijk op is ontworpen: in dat geval overstroomt een gebied dat nog niet is geëvacueerd. Als de dijken aan de wettelijke normen voldoen, is de kans dat een dijk bij een relatief lage waterstand doorbreekt, erg klein. Voor alle scenario's geldt dat pas als daadwerkelijk dijkdoorbraken optreden, het mogelijk wordt de omvang van de overstroming in te schatten.

De EDO's zijn scenario's die voor een bepaald representatief deelgebied (kust, meren of rivieren) kunnen worden beschouwd als een extreem en daarmee zeer onwaarschijnlijk scenario; maar niet zo onwaarschijnlijk dat men zich er niet op hoeft voor te bereiden. Het COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement heeft in een memo aan de TMO⁶ geconcludeerd dat de

⁵ Deze scenario's zijn ontwikkeld in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en zijn richtinggevend voor de Nederlandse regio's bij het voorbereiden op overstromingen. De scenario's zijn ook gebruikt bij de Nationale Risico Beoordeling. Daarnaast hanteert de Taskforce Management Overstromingen (TMO) de EDO's als uitgangspunt voor de planvorming door de regio's en voor de daaraan gerelateerde middelentoedeling. Bovendien zijn deze scenario's gebruikt door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties bij het opstellen van het draaiboek voor hoogwater- en stormvloedcrises en het nationaal Crisisplan hoogwater en overstromingen.

⁶ Memo 26.02.08, 'het gebruik van worst-case scenario's'.

EDO's realistische scenario's zijn. De kans op het feitelijk voordoen van een dergelijk scenario is niet hetzelfde als het gegeven dat een dergelijk scenario zich *kan* voordoen en daarmee dus realistisch is.

De EDO's hebben een kans van voorkomen die veel kleiner is dan de kans die hoort bij het beschermingsniveau zoals vastgelegd in de Wet op de waterkering (1996)⁷. Deze kans gaat over het werkelijke optreden van een EDO; de kans dat er een dreiging is van een dergelijke gebeurtenis – en er dus mogelijk ook besluitvorming nodig is – is groter. Er is dus een noodzaak voor Nederland om zich voor te bereiden op dergelijke scenario's. De noodzaak van voorbereiding wordt onderstreept door het feit dat de EDO's effecten hebben die zich niet beperken tot het gebied dat door de overstroming is getroffen; ook andere delen van Nederland – zo niet de rest van Nederland – en zelfs het buitenland zullen op de één of andere wijze worden geconfronteerd met de gevolgen van de overstroming. In het bijzonder valt te denken aan (mogelijk langdurige) opvang van grote aantallen mensen. Daarnaast kunnen buiten het overstroomde gebied keteneffecten optreden die ook daar tot overlast leiden.

Benadrukt dient te worden dat de EDO's, zoals in principe alle scenario's, een voorbeeld zijn van wat er zou kunnen gebeuren:

- de EDO's zeggen niet dat andere gebieden niet kunnen overstromen of geen onderdeel uit kunnen maken van een zware overstroming;
- de EDO's sluiten nog zwaardere scenario's niet uit; maar de kans daarop wordt onder de huidige omstandigheden (zeespiegel, rivierafvoer, klimaat, weerkansen en preventiebeleid) te klein geacht om daar reële plannen voor te maken.

De inhoud van de volgende paragrafen is ontleend aan de beschrijvingen van de EDO's zoals opgenomen in de Betooglijn 'als het toch misgaat; overstromingsscenario's voor rampenplannen'⁸ en in de brochures over de onderscheiden scenario's zoals die door Rijkswaterstaat Waterdienst samen met de TMO in 2007 zijn opgesteld. Schade en slachtoffers zijn berekend op basis van de Schade en Slachtoffermodule van het Hoogwater Informatiesysteem (HIS-SSM) van Rijkswaterstaat Waterdienst⁹.

2.3.2 Het kustscenario

Het kustscenario bestaat uit twee gebiedsdelen: het westelijke en het noordelijke kustgebied. In het EDO voor de kust is pas ongeveer 24 uur vóór de overstroming duidelijk welk gebied, westelijk of noordelijk, getroffen gaat worden.

⁷ De wettelijke beschermingsnorm voor de Nederlandse kust is een kans van 1/10.000 per jaar, en voor het rivierengebied een kans van 1/1250 per jaar. De kans op een EDO is waarschijnlijk meer dan een factor 10 kleiner dan deze normen. De kans op een EDO is niet goed te kwantificeren vanwege de vele onzekerheden in de aannames (met name de aannames ten aanzien van de belasting en de sterkte van de waterkeringen). Zie ook bijlage 1.

⁸ Betooglijn 'als het toch misgaat; overstromingsscenario's voor rampenplannen', HKV lijn in water, augustus 2007.

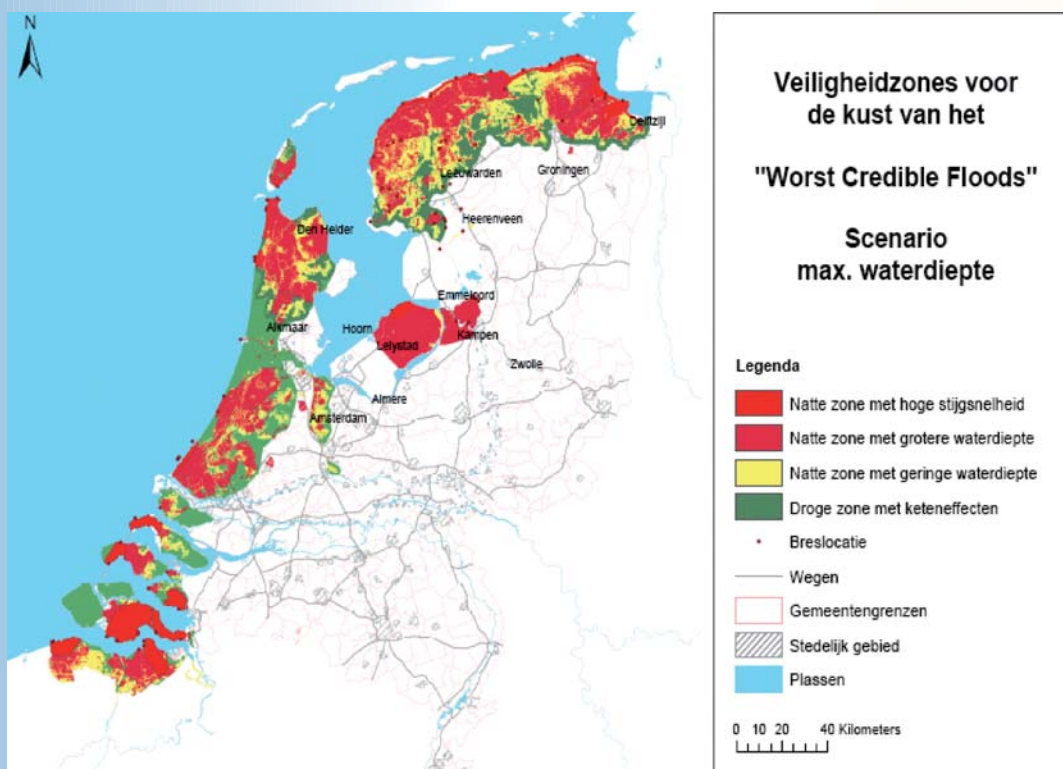
⁹ Er is aangenomen dat er geen extra mensen op de lange termijn overlijden als gevolg van de overstroming. Mensen die gewond zijn, herstellen. De dodelijke slachtoffers vallen als gevolg van de diepte van het water, de stroomsnelheid en de snelheid waarmee het water stijgt.

Het westelijke gebied omvat (grote) delen van Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Holland; ook oostelijk Flevoland en de IJssel-delta overstromen in dit scenario. In het noordelijke gebied worden Noord-Holland, Texel, Groningen en Friesland getroffen; ook in dit scenario overstromen de IJssel-delta en oostelijk Flevoland.

In figuur 1 is het bedreigde gebied voor het kustscenario weergegeven. In dit figuur is het bedreigde gebied ingedeeld naar de mate van overstroming. Tijdens een overstroming stroomt het water niet overal even hard en stijgt het water ook niet overal even snel. Ook komt het water uiteindelijk niet overal even hoog te staan. Met andere woorden, er kan onderscheid gemaakt worden in de mate waarin het water gebieden binnendringt en de gevolgen daarvan voor bijvoorbeeld de continuïteit van nutsvoorzieningen. Er wordt onderscheid gemaakt in vijf zones, die in navolgende figuren met verschillende kleuren zijn aangegeven:

1. droge zone zonder keteneffecten: gebieden die niet direct worden getroffen door de overstroming of keteneffecten hiervan (wit);
2. droge zone met keteneffecten: dit gebied overstromt niet maar wel is verondersteld dat voorzieningen uitvallen. Maatschappelijk functioneren van dit gebied is niet meer mogelijk (groen);
3. natte zone met geringe waterdiepte: gebieden die wel overstromen maar met een waterhoogte van maximaal 1 meter (geel);
4. natte zone met grotere waterdiepte: gebieden met waterdieptes van meer dan één meter (rood);
5. natte zone met hoge stijgsnelheid: gebieden met hoge stijgsnelheid (dieprood).

Figuur 1: indeling bedreigd gebied kustscenario naar mate van mogelijke overstrooming(sgevolgen)



Aantal MENSEN in het bedreigde gebied van de kust¹⁰

	Maximum aantal mensen dat in aanmerking komt voor preventieve evacuatie ¹¹	Westelijke Kust	Noordelijke Kust
Totaal aantal mensen	5,2 mln	4,3 mln.	1,5 mln
Niet-zelfredzamen ¹²	0,6 mln	0,5 mln.	0,2 mln.
Zelfredzamen	4,6 mln	3,8 mln.	1,3 mln.

Kengetallen DIEREN 2007¹³

	Westelijke Kust	Noordelijke Kust
Rundvee	590.000	890.000
Paarden en pony's	29.000	26.000
Schape	508.000	425.000
Geiten	38.000	36.000
Varkens	532.000	538.000
Pluimvee	5.755.000	19.800.000

¹⁰ In de brochures over de EDO-scenario's die onder verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat Waterdienst zijn opgesteld, worden andere (lagere) aantallen genoemd. Die aantallen hebben betrekking op de getroffen: degenen van wie het huis nat wordt. In de voorliggende analyse gaat het om alle mensen, dus ook bijvoorbeeld degenen die in de droge zone's wonen maar waar keteneffecten, zoals de uitval van nutsvoorzieningen, optreden.

¹¹ Deze getallen zijn exclusief de 'dubbel telling': het gebied dat zowel in het westelijk als in het noordelijk kustscenario wordt getroffen. Vanwege die dubbel telling kunnen de getallen (in de kolommen west en noord) niet horizontaal worden opgeteld.

¹² Onder niet-zelfredzamen worden verstaan de mensen die een vorm van medische zorg behoeven (thuis of in medische instellingen) en de mensen in gevangenissen. Het percentage niet-zelfredzamen is gebaseerd op de cijfers van de RIVM Zorgatlas. Door onder meer de toenemende vergrijzing zal dit percentage in de toekomst een stijgende lijn laten zien.

¹³ Afkomstig uit CBS Land- en Tuinbouw cijfers 2007.

De overstroming langs de kust is het gevolg van een extreem zware storm. Een depressie met winden van orkaankracht trekt over de Noordzee richting Denemarken en houdt ten minste 36 uur aan.

Acht dagen voor de overstroming zijn de eerste aanwijzingen zichtbaar voor een storm met orkaankracht. In de daarop volgende dagen werken deze aanwijzingen steeds duidelijker door in de weersverwachtingen. Het is dan nog heel onzeker hoe de storm zich bij de Nederlandse kust zal ontwikkelen en of overstroming daadwerkelijk zal gaan plaatsvinden. Pas twee dagen voor de overstroming is de weersverwachting betrouwbaar genoeg om de waterstands- en golfverwachting langs de Nederlandse kust met voldoende nauwkeurigheid op te stellen. Maar het is nog niet duidelijk of de noordelijke of de westelijke kust wordt getroffen omdat de exacte richting van de depressie nog niet zeker is.

Ongeveer één dag van te voren is het duidelijk waar de kern van de depressie naar toe gaat en kan het waarschijnlijk meest getroffen gebied (westelijke of noordelijke kust) worden aangeduid. De locaties van de dijkdoorbraken blijven tot op het laatste moment onzeker. Die zijn sterk afhankelijk van lokale stormvloedstanden en de actuele sterkte van de waterkeringen.

De windkracht is in de periode rondom de doorbraken van de waterkeringen (vooral dammen, zeekeringen en smalle duinstroken) extreem en zeer beperkend voor het handelingsperspectief van overheid, hulpverlening en burgers. Van ongeveer één dag voor de doorbraken tot de dag na de doorbraken moet rekening worden gehouden met extreme wind (10 – 12 Beaufort). In de eerste 12 uur na de doorbraken zal de overstroming zich nog sterk uitbreiden. Als ergens langs de kust een doorbraak optreedt, heeft dit geen invloed op de kans op doorbraken op andere plekken. Zo kunnen er veel doorbraken langs de kust ontstaan.

In het **westelijke kustgebied** staat na ongeveer één week 4.330 km² onder water. Deze omvang wordt zeer snel bereikt: 8 uur na de doorbraken is bijna 50% van het gebied al overstroomd. Een dag na de doorbraak is ruim 80% overstroomd en nog een dag later 90%. In driekwart van het overstroomde gebied komt meer dan één meter water te staan; in de helft van het overstroomde gebied staat uiteindelijk meer dan twee meter water. Naar verwachting vallen er meer dan 10.000 doden¹⁴. De schade loopt op tot zo'n 121 miljard euro.

In het **noordelijke kustgebied** is na ongeveer één week 4.560 km² overstroomd. In tweederde van het overstroomde gebied staat meer dan één meter water; in bijna eenderde staat meer dan twee meter water. De verwachting is dat ruim 3.000 mensen de overstroming niet zullen overleven¹⁵. De maximale schade bedraagt ongeveer 40 miljard euro.

¹⁴ Uitgaande van 0% evacuatie.

¹⁵ Zie noot 14.

2.3.3 Het rivierenscenario

Het rivierenscenario dat in deze analyse wordt gebruikt, bestaat uit twee deelscenario's: het Rijn-Maas-scenario en het Rijn-IJssel-scenario. Ongeveer drie dagen voor de mogelijke overstroming is bekend dat er kritieke hoeveelheden water worden aangevoerd.

In het rivierenscenario ontstaat de overstromingsdreiging als gevolg van hoge waterstanden op de Rijn en Maas door langdurige en intensieve neerslag in de stroomgebieden van deze rivieren. In tegenstelling tot het kustscenario is er in het rivierenscenario naar verwachting geen sprake van storm of zware wind.

In het scenario voor het Rijn-Maas-gebied bezwijken de waterkeringen langs de Maas het eerst. Het water zoekt zich over land een weg naar de Waal en vormt daar een extra belasting op de dijken. Daardoor breken ook de waterkeringen langs de Waal op enkele plekken door. In het Rijn-IJssel-gebied bezwijken de waterkeringen in Duitsland het eerst en de overstroming die daardoor ontstaat, voert veel water binnendijs, via lage delen in het landschap, naar de IJssel waardoor ook langs de IJssel dijkdoorbraken optreden.

Vijftien dagen voor de overstroming trekken continu depressies over de stroomgebieden van de Rijn en de Maas. Perioden van hevige neerslag volgen elkaar op. Ongeveer 10 dagen voor de overstroming geven de hoogwaterverwachtingen de eerste indicaties voor hoogwater op de Rijn en de Maas. Deze zekerheid van het optreden van hoogwater neemt de daarop volgende dagen toe. Drie dagen voordat de overstroming plaatsvindt, is de onzekerheid in de hoogwaterverwachtingen afgenomen tot 25 centimeter. De weersvoorspellingen blijven neerslag aangeven. Ongeveer 12 uur van te voren hebben de waterstandverwachtingen een onzekerheid van 10 centimeter. In het rivierengebied zal een doorbraak bovenstrooms leiden tot een ontlasting benedenstrooms doordat de waterstand benedenstrooms snel zal dalen: het is zeer onwaarschijnlijk dat benedenstrooms van een doorgebroken dijk ook een doorbraak zal plaatsvinden.

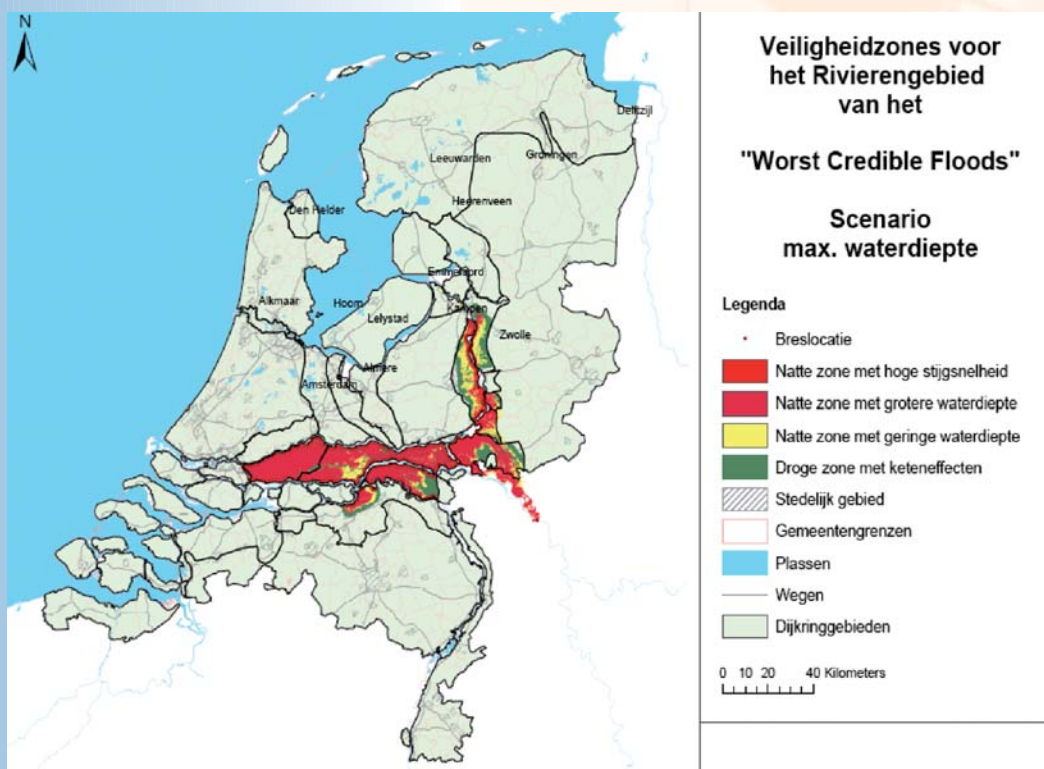
In het scenario van de Rijn-Maas variant staat na een week een gebied van 1.210 km² onder water. Uiteindelijk overstroomt 1.300 km². In bijna 85% van het overstroomde gebied komt meer dan een meter water te staan; in ruim de helft staat uiteindelijk meer dan twee meter. Meer dan 5.000 personen zullen de overstroming niet overleven¹⁶. De schade loopt op tot ongeveer 39 miljard euro.

In het scenario van de Rijn-IJssel variant staat na een week een gebied van 750 km² onder water. In bijna tweederde van het overstroomde gebied komt meer dan één meter water te staan. In ongeveer een kwart staat uiteindelijk meer dan twee meter water. Ongeveer 1.000 personen zullen de overstroming niet overleven¹⁷. De overstroming veroorzaakt 9 miljard euro schade.

¹⁶ Zie noot 14.

¹⁷ Zie noot 14.

Figuur 2: indeling bedreigd gebied kustscenario naar mate van mogelijke overstrooming(sgevolgen)



Aantal MENSEN in de bedreigde gebieden langs de rivieren

	Maximum aantal mensen dat in aanmerking komt voor preventieve evacuatie	Rijn-Maas	Rijn-IJssel
Totaal aantal mensen	1,4 mln	1 mln	0,4 mln
Niet-zelfredzamen	0,2 mln	0,15 mln	0,05 mln
Zelfredzamen	1,2 mln	0,9 mln	0,3 mln

Kengetallen DIEREN 2007¹⁸

	Totaal rivierenscenario
Rundvee	159.000
Paarden en pony's	8.500
Schape	84.000
Geiten	26.000
Varkens	322.000
Pluimvee	3.000.000

2.3.4 Herstel en schoonmaak na een overstrooming

Een overstrooming zal leiden tot grote verwoesting, niet alleen door de stroomsnelheid van het water, maar ook door de waterdiepte, de snelheid waarmee het water stijgt en de lengte van de periode waarin het gebied onder water staat. Wegen zijn niet meer begaanbaar door meegesleept puin, zand en slib of door verzakkingen, het talud van wegen en spoorwegen is her en der weggeslagen,

¹⁸ Bron: Landbouwtellingen CBS 2007.

gebouwen kunnen zijn ingestort of dreigen in te storten en gebieden zijn mogelijk vervuild met gevaarlijke stoffen. Bij een overstroming uit de zee zal landbouwgebied verzilt door het zoute water, nutsvoorzieningen zijn niet meer beschikbaar en moeten mogelijk (deels) opnieuw worden aangelegd. Langs de kust zal ook de storm tot verwoesting leiden. Ook zal het bij zowel de kust- als rivierenscenario's koud zijn¹⁹.

Na een overstroming zal een gebied weer watervrij, schoongemaakt en hersteld moeten worden. De benodigde periode voor het watervrij maken is niet alleen afhankelijk van de hoeveelheid water die het gebied is ingestroomd maar ook van de mate waarin het water op vrij verval weer weg kan stromen of weggepompt moet worden. Aandachtspunten hierbij zijn lokale laagtes of kleine barrières die tijdens het droogmaken kommen vormen en zelfstandig leeggepompt moeten worden. Een ander aandachtspunt is het (slecht of niet) functioneren van het regionale watersysteem. De schoonmaak en het herstel hoeven niet overal op eenzelfde tijdstip te beginnen. Afhankelijk van de ligging kunnen enkele gebieden al snel droog zijn. Echter, bij andere gebieden kan dit vele maanden duren. Hierna kan de schoonmaak- en herstelfase aanvangen. In hoeverre herstel mogelijk is of nieuwbouw noodzakelijk zal zijn, zal ook afhangen van de lokale situatie. Met name bij een overstroming vanuit zee zullen de pompen, gemalen, stuwen e.d., die het laaggelegen land droog houden, voor een groot deel niet meer functioneren. Naast het probleem van het droog pompen van het land speelt dus ook het probleem van het droog houden van het land.

2.3.5 Dichten van bressen

De combinatie van meervoudige doorbraken en extreme belasting maakt dat het, zeker voor scenario's als het kustscenario, niet reëel is te veronderstellen dat bressen worden gedicht gedurende de eerste dagen na een dijkdoorbraak. De duur van het herstel van een bres hangt sterk af van de beschikbaarheid van materiaal, materieel en uiteraard van de grootte van de bres. Als het echt een stroomgat betreft moeten er veel werkzaamheden worden uitgevoerd voordat de sluiting gerealiseerd is. Door de meervoudige doorbraken, verspreid over een groot deel van Nederland, zal er naar verwachting al snel onvoldoende capaciteit voorhanden te zijn. Bovendien zijn gaten moeilijk te dichten als het water er snel door stroomt, hetgeen zeker in de eerste dagen, als de overstroming nog in volle gang is, waarschijnlijk het geval zal zijn²⁰.

2.4 De evacuatiestrategieën

Om een uitvoerbaar handelingsperspectief te creëren zijn in de planvorming en preparatiefase heldere bestuurlijke keuzes nodig en moeten prioriteiten worden gesteld. Er zullen ook keuzes voor groepen van mensen moeten worden gemaakt.

¹⁹ Ter vergelijking: in New Orleans treden de orkanen op in de zomer; in Nederland begint het stormseizoen op 15 oktober. Het hoge water in '93 en '95 was in de winter.

²⁰ Betooglijn 'als het tóch misgaat; overstromingsscenario's voor rampenplannen', HKV_{lijn in water}, augustus 2007.

In het meest erg denkbare overstromingsscenario kan een minder brede belangenafweging worden gemaakt ten aanzien van de (hulpverlenings)capaciteit dan in een (veel) minder extreem scenario. Een strategie is het middel bij uitstek om in situaties van potentiële schaarste aan bijvoorbeeld mensen en middelen een keuze te maken waar de beschikbare capaciteit in te zetten; een strategie verwijst naar het vinden van een balans tussen anticipatie en veerkracht.²¹

Het opstellen, voorbereiden en uitvoeren van strategieën stelt de overheid in staat maximaal in te zetten op het redden van mensenlevens, namelijk door een effectieve preventieve evacuatie en door het bieden van handelingsperspectief aan hen die niet preventief geëvacueerd kunnen worden. Dit laat onverlet dat er in de werkelijkheid van een overstroming sprake kan zijn van paniek en dat er doden vallen. Maar de situatie zal minder ernstig en beter beheersbaar zijn dan in het geval geen strategieën zouden zijn voorbereid.

In de te kiezen evacuatiestrategieën is de volgende modulaire onderverdeling aan te brengen:

- het preventief evacueren van de niet- of verminderd zelfredzamen uit het rode en gele gebied;
- het preventief evacueren van zowel de niet- of verminderd zelfredzamen als de zelfredzamen uit het rode en gele gebied;
- het preventief evacueren van de niet- of verminderd zelfredzamen uit het rode, gele en groene gebied; de zelfredzamen blijven achter in het groene gebied;
- het preventief evacueren van iedereen uit het rode, gele en groene gebied.

Deze analyse richt zich op de eerste en de laatste strategie; twee uitersten. De strategie tijdens de werkelijkheid van een overstroming of bij een ander ramptype zal naar verwachting een tussenmodel zijn. Bovendien kunnen bij een ander ramptype, bijvoorbeeld een chemisch of nucleair incident, de omstandigheden zodanig zijn dat een evacuatie moet worden uitgesteld, omdat een verplaatsing in de buitenlucht (tijdelijk) meer gevaar oplevert dan een verblijf in de eigen woning (met de ramen en deuren dicht).

De eerste strategie (preventieve evacuatie van de niet- of verminderd zelfredzamen uit de meest kwetsbare gebieden; hierna strategie 1) wordt geïllustreerd aan de hand van het kustscenario. De laatste strategie (preventieve evacuatie van iedereen; hierna strategie 2) wordt uitgewerkt voor het rivierenscenario. Beide strategieën gaan daarbij uit van de huidige inzichten in de mogelijke breslocaties zoals deze in de betooglijn 'Als het tóch misgaat: overstromings-scenario's voor rampenplannen' (HKV lijn in water, 2007) zijn samengevat. Alvorens in te gaan op de evacuatiestrategieën moeten nog de volgende nuanceringen naar voren worden gebracht.

Om een gekozen evacuatiestrategie uit te voeren moet de rijksoverheid de regie voeren, niet alleen ten opzichte van de medeoverheden maar ook ten

²¹ 'Searching for Safety', Wildavsky, 1988.

opzichte van de burgers en het bedrijfsleven. De effectiviteit van de regie neemt af naarmate in het kustscenario de storm met orkaankracht dichterbij komt. Gedurende de laatste 24 uur voor de dijkdoorbraken en ongeveer de eerste 12 uur er na zijn de weersomstandigheden van dien aard dat er nauwelijks tot geen regievoering mogelijk zal zijn. Dit benadrukt het belang van een adequate voorbereiding op een grootschalige overstroming waarbij iedereen – burger, hulpverlener, bedrijfsleven en overheid – weet wat hem te doen staat en daar ook daadwerkelijk naar handelt.

Voor het welslagen van een grootschalige evacuatie is het wenselijk dat de burger de adviezen van de overheid opvolgt. Het is echter van te voren niet in te schatten in welke mate burgers dit zullen doen. In deze analyse is er vanuit gegaan dat 80% van de zelfredzame burgers de adviezen van de overheid wel opvolgt en 20% tegenovergesteld handelt²². De factoren die dit gedrag beïnvloeden zijn wel te benoemen. Ten eerste moet de dreiging door de burger als reëel worden ervaren. Een belangrijke randvoorwaarde daarvoor is dat de overheid de dreiging goed moet hebben gecommuniceerd. Ten tweede moet de overheid betrouwbaar en daadkrachtig over komen in het bestrijden of tegen gaan van de gevolgen van de dreiging. Als de overheid dit doet dan is de kans dat de burgers haar adviezen opvolgen het grootst.

Het spreekt voor zich dat de effectiviteit van regievoering mede afhangt van de mate waarin de overheid is voorbereid.

Strategie 1: Alleen de niet- of verminderd zelfredzame mensen worden preventief uit het rode en gele gebied geëvacueerd. De overige mensen blijven in of gaan naar een veilige plaats in het bedreigde gebied.

De keuze voor deze strategie houdt in dat:

- de beschikbare (hulpverlenings)capaciteiten worden ingezet om de niet- of verminderd zelfredzame mensen in de natte zones uit het gebied preventief te evacueren;
- de overige mensen in beginsel binnen het bedreigde gebied blijven en voldoende zelfredzaam moeten zijn: in de eigen verblijfplaats als deze droog is of naar een opvanglocatie/shelter gaan (verplaatsingen (= evacuatie) binnen het gebied);
- na de overstroming de capaciteiten worden ingezet om de achterblijvers te redden en/of te ondersteunen bij hun zelfredzaamheid.

Deze strategie beoogt te voorkomen dat, mocht de overstroming zich niet voordoen, er grootschalige verplaatsingen in gang worden gezet die achteraf niet nodig blijken. Grootschalige verplaatsingen zijn niet geheel uit te sluiten, onder meer omdat het preventief evacueren van de niet- of verminderd

²² Gebaseerd op ervaringen tijdens 'Katrina' in de Verenigde Staten. In de Nederlandse samenleving ligt het vermoedelijk anders: (nog) minder mensen luisteren naar de overheid? Bovendien 'zien evacueren, doet evacueren'. Dit werkte positief uit bij de preventieve evacuaties in Nederland in 1995, maar kan in een kustscenario er toe leiden dat meer mensen dan beoogd zich zelf in veiligheid gaan proberen te brengen. Zie ook noot 23.

zelfredzamen een alarmerende werking kan hebben op de zelfredzamen waardoor die toch zullen proberen het gebied te verlaten. Bovendien luistert een deel van de bevolking naar verwachting niet naar de adviezen/besluiten van de overheid en trekt haar eigen plan (met als gevolg verstoring van het door de overheid geleide evacuatieproces).

Een nadeel van deze strategie is dat wanneer de doorbraak wel plaatsvindt en naar verwachting het maatschappelijke leven in en nabij het overstromde gebied tot stilstand komt (bijvoorbeeld door een grootschalige uitval van de nutsvoorzieningen), de achtergebleven bevolking onder moeilijker omstandigheden (deels vanuit overstromd gebied) gered moet worden en tot die tijd verzorging (voorziening primaire levensbehoeften) behoeft. Gezien de omvang van de achtergebleven bevolking niet bepaald een geringe opgave!

Strategie 2: Mensen en dieren (en goederen) worden preventief uit het rode, gele en groene gebied geëvacueerd. Aanname: 80% van de mensen geeft gevolg aan de oproep om te vertrekken, 20% blijft toch in de eigen woning²³. Mensen en dieren in de zone(s) die droog en zonder keteneffecten blijven, blijven zitten.

Het voordeel van deze strategie is dat wanneer de doorbraak plaatsvindt het bedreigde gebied grotendeels leeg is (er zijn altijd mensen die niet weg willen) en het aantal slachtoffers relatief beperkt blijft. Het nadeel is dat sprake kan zijn van een achteraf onnodige evacuatie wanneer geen overstroming optreedt of deze beperkt blijft tot een relatief klein gebied. De ervaringen met de (dreigende) rivieroverstromingen in 1995 laten overigens zien dat het bewaken en beveiligen van het verlaten gebied een belangrijke psychologische randvoorwaarde is voor veel mensen om mee te werken aan de uitvoering van een overheidsbesluit tot evacueren²⁴. Op de capaciteit 'bewaken en beveiligen' wordt later teruggekomen.

Voorstelbaar is dat in een scenario zoals het kustscenario een combinatie van beide strategieën wordt toegepast, in die zin dat tot de evacuatie van bijvoorbeeld dieren (en goederen) op een vroeg moment en op basis van onzekere informatie wordt besloten met als streven dat deze evacuatie is afgerond op het moment dat men start met de evacuatie van de meest bedreigde inwoners. Aldus worden ook dieren veiliggesteld zonder dat dat ten koste gaat van de capaciteiten die (ook) nodig zijn voor de evacuatie van mensen. Dit vergt wel een strakke regie en een grote mate van medewerking van de betrokken inwoners.

Huisdieren (gezelschapsdieren) worden geacht samen en tegelijkertijd met de eigenaren mee te evacueren. Deze aanname heeft gevolgen voor de inrichting van opvanglocaties voor de geëvacueerde mensen.

²³ Gebaseerd op onderzoek in New Orleans waaruit naar voren kwam dat 20% van de bevolking van New Orleans niet bereid zou zijn om bij een dreigende overstroming te evacueren. Zie 'Leven met risico's in de Nederlandse Delta'. M. Kok, Economenblad 2006.

²⁴ Zie 'Evacuaties bij Hoog Water: zelfredzaamheid en overheidszorg', blz. 39; Crisis Onderzoek Team, Den Haag 1995. 'Van de niet-geëvacueerde Limburgers gaf één op de drie te kennen niet geëvacueerd te zijn omdat men op het huis wilde passen.'

Voor bedrijfsmatig gehouden landbouwhuisdieren (veehouderijen) en dieren-tuinen, kinderboerderijen etc. dienen aparte evacuatievoorzieningen te worden getroffen. Vervoerstromen van dieren die niet behoren tot de categorie gezelschapsdieren zullen, indien hiervoor capaciteit beschikbaar is, gescheiden van de vervoerstromen van mensen plaatsvinden. Capaciteit voor het evacueren van mensen zal een hogere prioriteit krijgen dan capaciteit voor het evacueren van dieren.

2.5 De beslisparadox

In zijn algemeenheid geldt dat op basis van een weersverwachting zal moeten worden besloten of al dan niet tot evacuatie wordt overgegaan. Voor de middel-lange termijn van 10 tot 15 dagen wordt uitgegaan van een weersverwachting met een bandbreedte van een vijftigtal mogelijke variaties op basis van kleine aanpassingen van de vigerende uitgangssituatie.

Er is sprake van een beslisparadox voor de besluitvormers: hoe langer vóór de mogelijke overstroming de besluitvorming plaatsvindt des te meer tijd er is om een (grootschalige) evacuatie uit te voeren. Echter, hoe langer van te voren des te onzekerder is de informatie. Zo ontstaan in het kustscenario ongeveer vijf dagen voordat de overstroming kan optreden de eerste serieuze aanwijzingen voor een overstromingsdreiging, maar de kans op dermate extreem hoge waterstanden dat er sprake zal zijn van een EDO is dan nog steeds zeer klein. Pas twee dagen voor de overstroming is de weersverwachting zodanig dat de storm zich gaat manifesteren. Op dat moment is het zeker dat de kust zwaar belast gaat worden en dat een overstroming dreigt; het is dan echter nog niet duidelijk of het westelijke of het noordelijke kustgebied zal worden getroffen. Beide gebieden worden dan nog bedreigd. Waarschijnlijk is pas een dag van te voren bekend welk deel van de kust getroffen zal worden.

Als het besluit tot evacueren wordt genomen op basis van zeer onzekere informatie is de kans groot dat, achteraf gezien, de evacuatie geheel of gedeeltelijk niet nodig was en dat alle inspanning, maatschappelijke onrust en economische schade overbodig waren. Een bijkomend risico is bovendien dat de mensen een volgende keer minder genegen zullen zijn mee te werken aan een evacuatie.

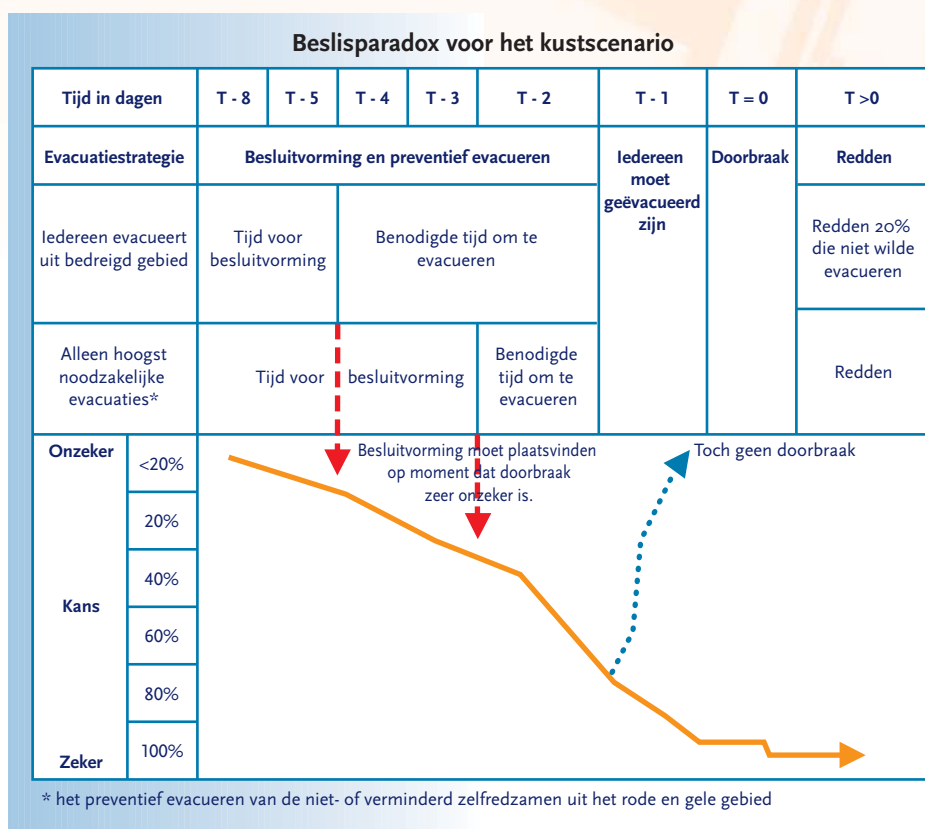
Daarnaast geldt echter dat als er, vanwege de zeer onzekere informatie, wordt besloten geen actie te ondernemen, er altijd kans is dat, ook weer achteraf beoordeeld, de zeer grote gevolgen van de overstroming hadden kunnen worden beperkt door een preventieve evacuatie.

De overheid is verantwoordelijk voor al haar handelen. Dat handelen kan, naast feitelijk optreden of nalaten, ook plaatsvinden in de vorm van door haar genomen besluiten. Aansprakelijkheid kan voortvloeien uit onrechtmatige besluiten, maar ook uit rechtmatige besluiten. Bijlage 2 gaat in op het aansprakelijkheidsregime voor overheidshandelen, waarbij ook de vraag aan de orde komt of evacuatiemaatregelen onrechtmatig kunnen zijn.

De andere kant van de beslisparadox is dat naarmate het zekerheidsgehalte van de informatie toeneemt, de mogelijkheid tot effectief handelen afneemt; de effectiviteit van de besluitvorming neemt dus af. In het kustscenario is pas 24 uur vóór de mogelijke overstroming duidelijk welk gebied – westelijk of noordelijk – zal worden getroffen dan wel het meeste risico loopt. De locaties van de doorbraken zijn dan nog niet bekend; deze zijn pas bekend op het moment dat de overstroming plaatsvindt.

In het kustscenario wordt het handelingsperspectief nog verder beperkt door de extreme weersomstandigheden. Naar verwachting zal de overstroming namelijk gepaard gaan met windsnelheden van orkaankracht die het zeker de laatste 24 uur vóór de dreigende overstroming feitelijk onmogelijk maken om te evacueren of hulp te verlenen²⁵.

Dit betekent dat de preventieve evacuatie in het kustgebied ongeveer 24 uur vóór de mogelijke overstroming moet zijn afgerond. Het vorenstaande betekent ook dat zowel in het westelijk als in het noordelijke kustgebied grootschalige evacuaties moeten worden uitgevoerd. Het gaat dan om in totaal ruim 5 miljoen mensen.

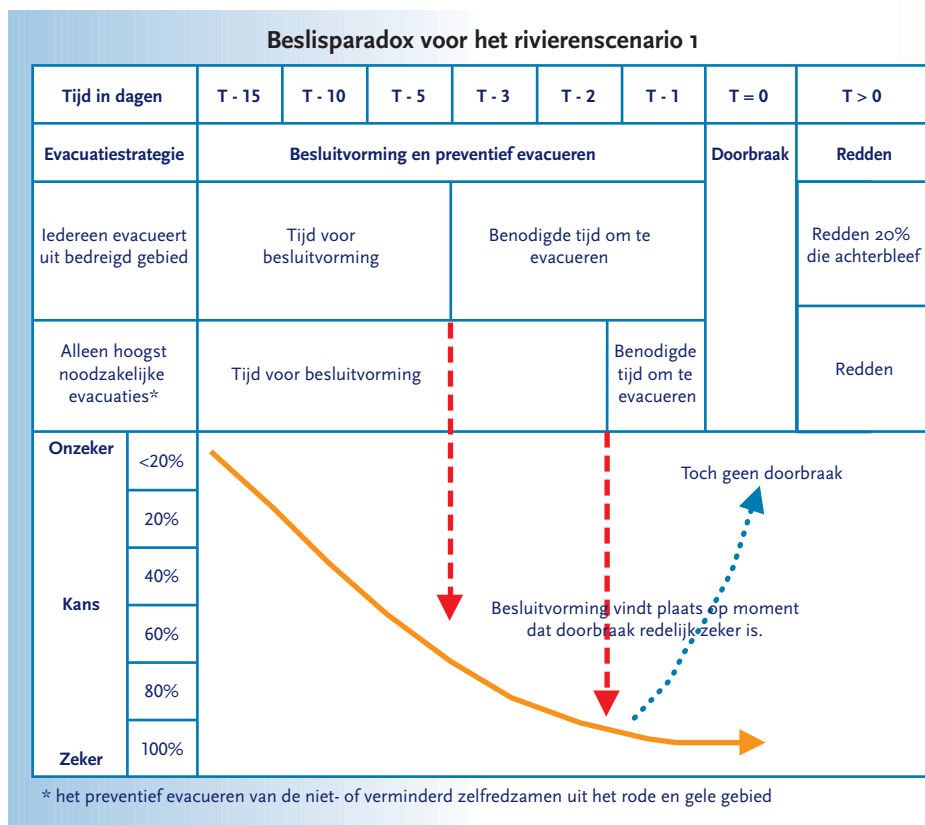


²⁵ Zo is tijdens de storm van 18 januari 2007 gebleken dat er bij een dergelijke windkracht (10) grote fileproblemen ontstaan door gekantelde vrachtwagens. (TNO rapport: Verkeerssimulaties van grootschalige evacuatie van de Randstad, 14 december 2007. blz 30.

Toelichting

De beslisparadox in het kustscenario laat zien dat bij minder dan 20% zekerheid (T-5) dat de overstroming zich gaat voordoen, er vier dagen (tot T-1) beschikbaar zijn om meer dan zo'n 5 miljoen mensen uit Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Texel, Friesland, Groningen, Oostelijk-Flevoland en de IJsseldelta een veilige plaats te laten bereiken (in dan wel buiten het bedreigde gebied). Bij ongeveer 60% zekerheid (T-2) is er slechts één dag beschikbaar; een onmogelijke opgave. Hierop wordt teruggekomen in paragraaf 2.6.

De beslisparadox voor het rivierenscenario wordt in het volgende plaatje getoond.



Toelichting

De beslisparadox in het rivierenscenario laat zien dat bij (minder dan) 20% zekerheid (T-15) dat de overstroming zich gaat voordoen, er zo'n 15 dagen (tot T=0) beschikbaar zijn om ongeveer 1,4 miljoen mensen te evacueren uit Noord-Brabant, Utrecht, Gelderland, Overijssel en Flevoland een veilige plaats te laten bereiken. Bij 60% zekerheid zijn er nog vijf dagen beschikbaar. Op T-3 staat vast dat de veiligheidssituatie langs de Rijn en de Maas kritiek gaat worden. Er zijn dan nog drie dagen beschikbaar voor een preventieve evacuatie.

²⁶ Door de Waterdienst van Rijkswaterstaat is in 2004 onderzoek gedaan naar de voorspeltijd van een 'kritieke belasting' op een waterkering. Op basis van deze inzichten is de gemiddelde beschikbare tijd uitgewerkt voor de scenario's uit de betooglijn (Noortwijk en Barendregt, 2004), hierbij is er van uitgegaan dat de dijken niet bezwijken vóór het moment dat het water over de dijken gaat stromen (dus geen ander faalmechanisme dan overloop) en dat dat moment 60 uur van te voren kan worden voorspeld.

2.6 Benodigde evacuatietijden

2.6.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt uiteengezet hoe de scenario's samenhangen met de te kiezen evacuatiestrategie en dus met de respons van de overheid op de dreigende ramp. De evacuatiestrategieën die zijn geschetst in paragraaf 2.4 hebben verschillende uitvoeringstijden. In zijn algemeenheid geldt dat hoe grootschaliger de evacuatie is hoe langer van te voren daartoe moet worden besloten.

Het programma nationale veiligheid heeft aan de organisaties HKV ^{Lijn in water}, Goudappel Coffeng en de Technische Universiteit Twente opdracht gegeven om met behulp van de zogeheten Evacuatie Calculator berekeningen te maken over de tijden die de uitvoering van verschillende evacuatiestrategieën kosten. In bijlage 3 is meer informatie opgenomen over de uitgevoerde berekeningen en de gehanteerde modellen.

Bij de berekeningen zijn verschillende modaliteiten gehanteerd, te weten: Verkeersmanagement, Referentie en Nabij. In de modaliteit **Verkeersmanagement** verdelen de evacués zich naar rato van de wegcapaciteit over de uitgangen uit het gebied en gegeven deze benutting worden de voertuigkilometers geminimaliseerd.

In de modaliteit **Referentie** wordt verondersteld dat de evacués zich gelijkmatig verdelen over de beschikbare uitgangen van het betreffende gebied. De verdeling van auto's houdt hierbij geen rekening met de daadwerkelijke wegcapaciteit van de uitgangen. Via een uitgang met een kleine wegcapaciteit moeten uiteindelijk evenveel auto's als via de uitgang met de grootste wegcapaciteit.

De modaliteit **Nabij** veronderstelt dat iedere evacué het betreffende gebied verlaat via de dichtstbijzijnde uitgang, ongeacht de wegcapaciteit van deze uitgang. Deze strategie geeft dus de hoogste prioriteit aan het minimaliseren van de voertuigkilometers en kent geen kruisende verkeersstromen.

Naarmate de uitkomsten van de drie modaliteiten dichter bij elkaar liggen, kan gesteld worden dat het weinig zinvol is om ten tijde van een evacuatie de uitgaande verkeersstromen proberen te reguleren met verkeersmaatregelen. Voor gebieden waar de berekende evacuatietijden voor de modaliteiten onderling sterk verschillen, is het echter juist belangrijk om sturing te geven aan het verkeer tijdens een evacuatie.

Zoals in bijlage 3 uitgelegd, gaat het hier om een model en zijn er altijd onzekerheden die er toe kunnen leiden dat de evacuatietijd in werkelijkheid langer zal zijn. Een lijst van mogelijke onzekerheden is daarom ook in de bijlage te vinden. Voorbeelden van onzekerheden zijn het niet of minder beschikbaar zijn van de wegcapaciteit door wegwerkzaamheden of door files

als gevolg van ongelukken. Het laatste is zeker in een kustscenario zeer realistisch. Te denken valt dan aan omgewaaide vrachtwagens.

De belangrijkste uitkomsten uit de berekeningen en de bijbehorende conclusies volgen in de volgende subparagrafen. Er worden per scenario twee strategieën besproken: alleen de niet- of verminderd zelfredzamen worden geëvacueerd uit de meest bedreigde gebieden (strategie 1) en iedereen wordt geëvacueerd uit het gehele bedreigde gebied (strategie 2).

2.6.2 Evacuatie tijden kustscenario

Het potentieel getroffen gebied in het geval van Ergst Denkbare Overstromingen voor de kust (de som van de EDO kustscenario's voor het westelijke en noordelijke kustgebied) kan worden ingedeeld in vijf aparte gebieden waarvan de evacuatiestromen elkaar niet beïnvloeden. De evacuatie tijden van deze gebieden lopen sterk uiteen, van 20 tot meer dan 72 uur om iedereen uit deze gebieden te evacueren. Dit is te zien in tabel 1 onder strategie 2.

Benadrukt moet worden dat het hier gaat om de meest optimistische (kortste) evacuatie tijden. Deze zijn berekend met de modaliteit Verkeersmanagement. Door de vele onzekerheden die in de realiteit voorkomen, is het zeer waarschijnlijk dat deze tijden niet gehaald worden. Daarom staan ook de evacuatie tijden vermeld die zijn berekend volgens de minst positieve modaliteit. In de meeste gevallen gaat het hierbij om de modaliteit Nabij. Dit is een modaliteit waarbij andere, minder efficiënte, verkeersmaatregelen genomen worden dan bij de modaliteit Verkeersmanagement. De onzekerheden, zoals beschreven in bijlage 3, zijn (ook) in de modaliteit Nabij niet meegenomen.

Tabel 1: evacuatie tijden deelgebieden kustscenario

Evacuatie tijden deelgebieden Kustscenario in uren

Deelgebied	Strategie 1: niet-zelfredzamen		Strategie 2: iedereen	
	Meest positieve berekening	Minst positieve berekening	Meest positieve berekening	Minst positieve berekening
Zeeuws-Vlaanderen	18*	18	18*	40
Zeeland en Zuid-Hollandse Eilanden	18*	18	27*	55
Noord en Zuid-Holland	22*	> 72	71*	> 72*
Friesland en Groningen	18*	38	36*	> 72
Flevoland	18*	21	18*	62

* Berekend met de dynamische evacuatiecalculator. In de meeste gevallen was dit ook de meest positieve berekening.

Het evacueren volgens **strategie 1** duurt, volgens de meest positieve berekening en bij toepassing van de modaliteit Verkeersmanagement, voor de verschillende deelgebieden 18 tot 22 uur. Voor de gebieden Zeeuws-Vlaanderen, Zeeland en Zuid-Hollandse Eilanden en Flevoland is te zien dat de uitkomsten van de verschillende modaliteiten gelijk zijn of zeer weinig verschillen. De niet- of verminderd zelfredzamen in deze gebieden lijken in korte tijd te kunnen

worden geëvacueerd, al is het aan te raden dat een bestuurder ook hier eerder een besluit tot evacueren volgens deze strategie neemt, zodat hij de onzekerheden incalculeert. Dit leidt echter wel tot een situatie dat een besluit moet worden genomen bij zeer grote onzekerheid, bijvoorbeeld 60 uur voordat het kritieke moment bereikt wordt.

Voor **strategie 2** ligt de evacuatie tijd volgens de modaliteit Nabij, in de meeste gevallen de minst positieve berekening, op minstens 40 uur voor elk deelgebied. De verschillen met de modaliteit Verkeersmanagement zijn hier groter, wat aangeeft dat efficiënte verkeersmaatregelen belangrijker zijn. Er kan hier niet vanuit worden gegaan dat de meest optimistische evacuatie tijden in werkelijkheid gehaald zullen worden. Deze evacuaties zijn dus in principe geen opties voor bestuurders, tenzij zij overgaan tot een besluit tot evacueren op een moment dat de zekerheid nog kleiner dan 20% is.

Omdat het evacueren van de bedreigde gebieden in Noord en Zuid-Holland de langste evacuatie tijden geeft en dus de moeilijkste opgave is, wordt hierna dieper ingegaan op dit deelgebied.

In figuur 3 zijn de evacuatiecurven voor strategie 2 voor Noord- en Zuid-Holland te zien. De evacuatie tijd en het percentage geëvacueerde personen na een bepaalde tijd zijn hier tegenover elkaar uitgezet, op basis van verschillende berekeningen: statische en dynamische sommen.

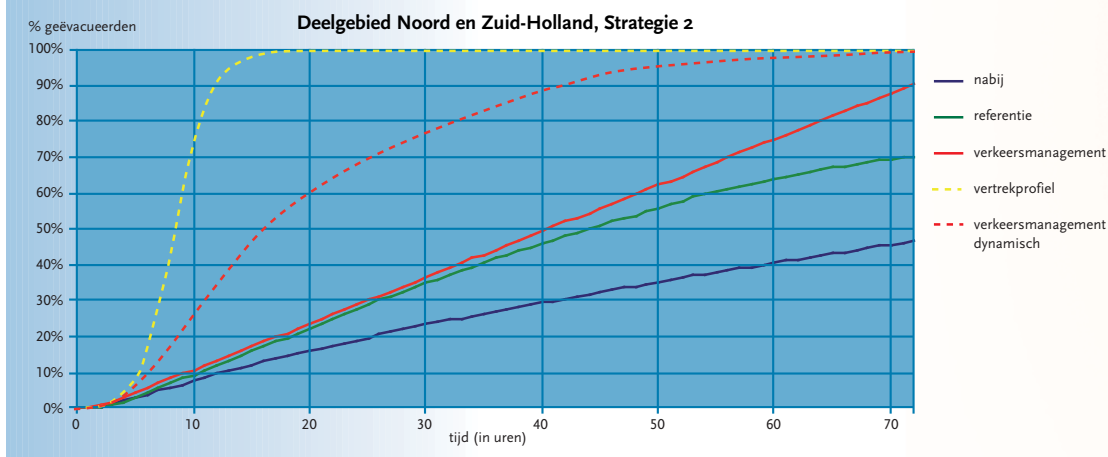
De dynamische som van de evacuatiecalculator laat zien dat minstens 71 uur nodig is om iedereen te evacueren. Zoals al eerder is toegelicht, is dit een optimistische inschatting: de statische sommen geven aan dat het zeer waarschijnlijk is dat na 71 uur veel minder dan 100% van de mensen het gebied heeft kunnen verlaten.

Er kan dan ook geconcludeerd worden dat het zeer waarschijnlijk meer dan 71 uur kost om iedereen uit het bedreigde kustgebied te evacueren, uitgaande van de meest optimistische modaliteit verkeersmanagement. De andere modaliteiten geven nog veel langere evacuatie tijden.

Aannemend dat er 24 uur vóór de doorbraak niet meer geëvacueerd kan worden en de berekende 71 uur een optimistische uitkomst is, kan worden gesteld dat tot deze evacuatie meer dan vier dagen van tevoren besloten moet worden. Dat is op een moment dat, zoals in de beslisparadox hierboven zichtbaar is, nog geheel niet zeker is dat er zich een storm met een als gevolg daarvan kritieke waterstand gaat voor doen.

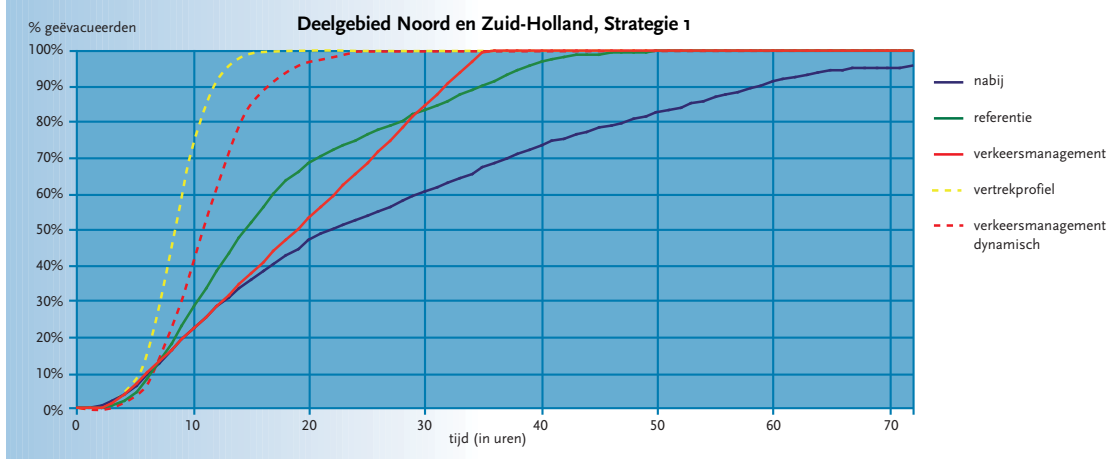
Een effectief evacuatiebesluit kan alleen genomen worden op een tijdstip dat de zekerheid op een kritieke waterstand nog kleiner dan 20% is. Dit zal dan meer dan vijf dagen van tevoren moeten zijn als er in het weerbeeld boven Nederland nog geen enkele dreiging zichtbaar is. Ten eerste is het dan zeer moeilijk om het juiste besluit te nemen, er is immers meer dan 80% kans dat er voor niets geëvacueerd wordt. Ten tweede is het dan zeer moeilijk om de burger te overtuigen, omdat die nog geen reële dreiging kan waarnemen.

Figuur 3: evacuatielijden evacuatiestrategie 2 voor Noord en Zuid-Holland



Uit de berekeningen blijkt verder dat als gekozen wordt voor strategie 1 – het preventief evacueren van alleen de niet-zelfredzamen uit de meest bedreigde gebieden – dit volgens de meest optimistische inschatting (met de dynamische calculator volgens de modaliteit Verkeersmanagement) ongeveer 22 uur duurt. Alle berekeningen met de statische calculator geven voor deze strategie evacuatielijden tussen de 36 en meer dan 72 uur. Er is hierbij vanuit gegaan dat ook 20% van de zelfredzamen de weg op gaat en het gebied probeert te verlaten. Zie hierna figuur 4.

Figuur 4: evacuatielijden evacuatiestrategie 1 voor Noord en Zuid-Holland²⁷



Gezien de onzekerheden is de kans dat de evacuatielijden in werkelijkheid groter is dan 22 uur zeer groot. Gegeven de aanname dat er in het kustscenario slechts 24 uur beschikbaar is voor een evacuatie, kan de **conclusie worden getrokken dat zelfs de evacuatie van alleen de niet- of verminderd zelfredzamen voor Noord en Zuid-Holland geen reële keuze is.**

²⁷ Ter toelichting op het begrip 'vertrekprofiel' dat in dit en de volgende figuren wordt gebruikt: dit geeft het percentage mensen dat na een bepaalde tijd is vertrokken en dus daadwerkelijk aan de evacuatie is begonnen.

Het vorenstaande betekent niet dat er in het kustscenario geen handelingsperspectief is. Integendeel, iedereen moet (kunnen) evacueren naar een veilige plaats binnen het bedreigde gebied. Cruciaal is wel dat er strategisch wordt omgegaan met de beschikbare tijd en capaciteiten. Een vorm van strategisch handelen is dat, op het moment dat de eerste serieuze aanwijzingen ontstaan voor een overstromingsdreiging, de rampenbestrijders maatregelen treffen die zij vooraf in rampen- en crisisplannen hebben uitgewerkt. Zij kunnen bijvoorbeeld vluchtplaatsen inrichten, voedsel- en drinkwatervoorraden aanleggen, burgers waarschuwen, hulpmaterieel en hulpverleners klaarzetten op veilige plekken en festivals of andere grote bijeenkomsten afblazen. Ook burgers en het bedrijfsleven kunnen de nodige voorbereidingen treffen, zoals het voorbereiden van de eigen zelfredzaamheid (genoeg water, eten, medicijnen etc. in huis) en bijvoorbeeld het starten van het afschakelen van (vitale) bedrijfsprocessen.

De taak grootschalige evacuatie zoals omschreven in paragraaf 2.1 kan, gelet op het bovenstaande, in een scenario als het kustscenario niet mensen en dieren en goederen omvatten. Het redden van mensenlevens komt dan voorop te staan.²⁸

Aangezien het in een scenario zoals het kustscenario niet mogelijk is om preventief te evacueren, zullen er na de overstroming zeer veel mensen gered moeten worden. Alle beschikbare nationale en internationale capaciteit zal hiervoor nodig zijn. In hoofdstuk 3 wordt hier verder op in gegaan.

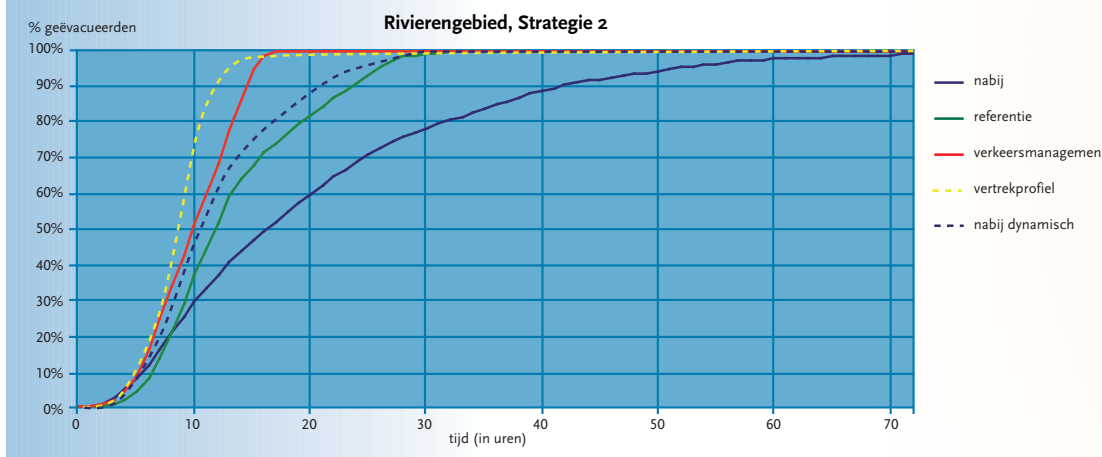
2.6.3 Evacuatietijden rivierenscenario

Uit de statische berekeningen volgens de modaliteiten Verkeersmanagement en Nabij met de dynamische calculator, blijkt dat uitvoering van evacuatiestrategie 2, preventieve evacuatie van iedereen, tussen de 29 en de 30 uur vergt. In het rivierenscenario is het dus **mogelijk iedereen preventief te evacueren binnen de beschikbare tijd van drie dagen, mits adequate verkeersmaatregelen zijn getroffen**. Dit wordt geïllustreerd in figuur 5.

De statische calculator heeft voor de modaliteiten Verkeersmanagement en Nabij evacuatie tijden van 26 en meer dan 72 uur berekend. Hierbij moeten de in bijlage 3 genoemde onzekerheden nogmaals in het achterhoofd genomen worden. De statische calculator geeft veel grotere verschillen tussen de verschillende modaliteiten dan de dynamische calculator. Dat het verschil bij de dynamische calculator in evacuatie tijden van de verschillende modaliteiten zo groot is, benadrukt het belang van adequate verkeersmaatregelen. Voorkomen moet dus worden dat iedereen de dichtstbijzijnde uitgang uit het te evacueren gebied op zoekt. Met de juiste verkeersmaatregelen, waarbij mensen worden gedirigeerd naar uitgangen die nog wel capaciteit beschikbaar hebben, is dit mogelijk. Zonder verkeersmaatregelen bestaat het risico dat er zich nog auto's bevinden op wegen die in laag gelegen gebied liggen en dus door een overstroming onder water komen te staan. Mensen op (de) weg zijn namelijk kwetsbaarder dan mensen thuis.

²⁸ Vergelijk het concept Nationaal Crisisplan 2007. Aandachtspunt is de vraag in hoeverre mensen genegen zullen zijn te evacueren wanneer ze niet hun vee/hobbydieren/huisdieren mogen/kunnen evacueren.

Figuur 5: evacuatielijnen evacuatiestrategie 1 voor Noord en Zuid-Holland



2.7 De planningsassumpties

Met planningsassumpties (aannames) worden de effecten van de scenario's in beeld gebracht. De planningsassumpties beschrijven de omstandigheden waaronder de overheid, het bedrijfsleven en de burgers hun verantwoordelijkheden moeten uitvoeren. Deze omstandigheden hebben in veel gevallen het karakter van oorzaak-gevolg relaties: door een gebeurtenis of serie gebeurtenissen treden bepaalde effecten op.

Gezien de gekozen scenario's en de geformuleerde evacuatiestrategieën heeft Nederland – overheid, bedrijfsleven en burgers – de volgende opdrachten bij het uitvoeren van de taak grootschalige evacuatie.

1. Nederland moet in staat zijn om:
 - a. tot 24 uur voordat de overstroming zich aan de kust voordoet, in beginsel iedereen binnen het bedreigde gebied in veiligheid te brengen;
 - b. in het bedreigde gebied aan de kust opvanglocaties ingericht te hebben voor de mensen die niet in de eigen verblijfplaats of zorginstelling etc. kunnen blijven omdat deze niet droog blijft bij een overstroming;
 - c. binnen 72 uur voordat de overstroming zich in het rivierengebied voordoet, alle mensen en dieren (en goederen) te verplaatsen naar een veilige locatie buiten het bedreigde gebied;
 - d. (verkeers- en orde)maatregelen te treffen voor verplaatsingen die op gang komen omdat mensen bijvoorbeeld niet luisteren naar de overheid en zich niet houden aan de evacuatiestrategie(ën).
2. De burgers moeten zich zodanig voorbereiden dat zij in staat zijn om een nader te bepalen periode vóór en na de ramp (in casu een overstroming) zelfredzaam te zijn. Zelfredzaamheid betreft alle handelingen die door burgers worden verricht:
 - a. ter voorbereiding op rampen en zware ongevallen;
 - b. tijdens en na rampen en zware ongevallen;

- c. om zichzelf én anderen te helpen;
 - d. de gevolgen van de ramp of het zware ongeval te beperken²⁹.
3. De (rijks)overheid moet in staat zijn om 12 uur na de doorbraak, of zoveel eerder als de weersomstandigheden het toelaten, een reddingsoperatie in (delen van) het getroffen gebied te starten om mensen te gaan redden en om de mensen in het gebied actief te gaan ondersteunen bij hun zelfredzaamheid (distributie van water, levensmiddelen, medicijnen etc.). Na de nog te bepalen periode van veronderstelde zelfredzaamheid moeten mensen zijn gered dan wel worden ondersteund bij hun zelfredzaamheid.

Bij het gebruiken van bovenstaande aantallen voor het analyseren van de benodigde capaciteiten moet ook het gedrag van mensen in ogenschouw worden genomen. Van belang is namelijk in hoeverre mensen 'luisteren' en de aanwijzingen van de overheid opvolgen. Verondersteld wordt dat 80%³⁰ van de mensen uiteindelijk de aanwijzingen van de overheid zal opvolgen. Twintig procent zal dat niet doen en een deel van deze mensen zal de overheid, de hulpdiensten en de mensen die wel de aanwijzingen van de overheid opvolgen, in de weg staan – bijvoorbeeld door op eigen initiatief en met eigen vervoer te vertrekken – en daarmee het evacuatieproces mogelijk ernstig hinderen. Dit vergt (politie of militaire) capaciteit om de ordeverstoringen zo gering mogelijk te laten zijn.

²⁹ 'Zelfredzaamheid van burgers bij rampen en zware ongevallen', Ruitenberg en Helsloot, 2004. Het helpen van anderen (zie derde gedachtenstreepje) wordt ook wel redzaamheid genoemd. In deze analyse wordt redzaamheid als onderdeel van zelfredzaamheid beschouwd.

³⁰ Zie ook noten 22 en 23.





3 WELKE CAPACITEITEN ZIJN BENODIGD; WELKE ZIJN BESCHIKBAAR EN WAAR MOET VERSTERKING PLAATSVINDEN?

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de eerder genoemde zes kerncapaciteiten doorgelicht tegen de achtergrond van strategieën en planningassumpties die in de vorige paragrafen zijn beschreven. Het gaat om de volgende kerncapaciteiten:

1. regie en aansturing;
2. informatievoorziening;
3. communicatie;
4. planvorming;
5. opleiden en oefenen;
6. personeel en materieel.

Deze onderwerpen worden in de volgende paragrafen besproken waarbij eerst geschetst wordt welke capaciteit(en) benodigd is (zijn) en vervolgens wat eventueel al beschikbaar is. Elke paragraaf sluit af met één of meer aanbevelingen om de betreffende kerncapaciteit te versterken.

3.2 Regie en aansturing

3.2.1 Wat is nodig?

Regie en aansturing

Grootschalige overstromingen overschrijden vrijwel direct de grenzen van gemeenten, waterschappen, provincies, veiligheidsregio's en van de regionale diensten van Rijkswaterstaat. De rijksoverheid dient daarom, ook in de voorbereiding op overstromingen, een coördinerende en regisserende rol op zich te nemen. Hierbij worden bovenregionale (lees: landelijke) kaders gesteld en strategieën bepaald, worden de landelijk beschikbare middelen verdeeld en worden de ingezette regionale initiatieven gemonitord en gecoördineerd. Voor de bovenregionale operationele sturing (de aansturing van de operationele uitvoering) is een landelijke structuur nodig. Een en ander moet worden ondersteund door een landelijk operationeel evacuatieplan (zie hierna onder planvorming).

Het vorenstaande betekent niet dat de rijksoverheid bevoegdheden en verantwoordelijkheden van gemeenten, regio's en provincies overneemt; er moet sprake zijn van landelijke coördinatie en regie om een kader te scheppen en (daarbinnen) de middelen te faciliteren om het overheidsoptreden op alle niveaus maximaal effect te laten hebben.

Besluitvorming

Grootschalige evacuatie bij overstromingen kenmerkt zich door het boven-regionale karakter. Bij een kust- of rivierenscenario zijn meerdere regio's getroffen. De opvang zal, gezien het aantal te evacueren mensen, voor het grootste deel plaatsvinden in niet getroffen regio's. De inzet van mensen en middelen in het kader van de hulpverlening, voor onder meer het uitvoeren van de evacuatie, het redden, de noodopvang, verkeersregulatie etc., is immens en vraagt prioriteitstelling van schaarse middelen. Dit vergt, mede gezien het aantal betrokken regio's en de nationale en internationale impact, besluitvorming op nationaal niveau.

Er moeten besluitvormingsstructuren zijn die snelle en op de situatie toegesneden besluitvorming mogelijk maken. Op landelijk niveau zal moeten kunnen worden besloten over onder meer het moment van evacuatie, de prioriteringsreeks in het evacuatieproces, de landelijke evacuateroutes, de verdeling van schaarse middelen etc. Zoals hierboven al aangegeven, vindt besluitvorming plaats op basis van onzekere informatie en onder tijdsdruk (zeker in het kustscenario). Om die besluitvorming optimaal te faciliteren moet niet alleen de informatievoorziening worden verbeterd (zie hierna) maar dienen in de koude fase afspraken te worden gemaakt over onder meer:

- de afwegingskaders, waaronder de modulaire opbouw van te kiezen evacuatiestrategieën en de toepassing van de prioriteringsreeks mensen, dieren en goederen;
- de mogelijke evacuateroutes vanuit de verschillende bedreigde gebieden naar veilige gebieden,
- de mogelijke opvanglocaties en de verdeling van (groepen van) geëvacueerden over die locaties.

Dergelijke afspraken moeten in plannen worden vastgelegd; ook in de plannen van zorginstellingen, gevangenissen etc. Zie ook hierna bij planvorming.

Operationalisering van de bovenbedoelde besluitvorming kan slechts gedeeltelijk op regionaal niveau plaatsvinden. Onderwerpen als de afstemming over wie geëvacueerden uit welk gebied opvangt, de feitelijke verkeersregeling op het hoofdwegennet, de prioritering van de inzet van nationale middelen (onder meer eenheden van Defensie), het operationeel houden van vitale diensten en het ontvangen en verdelen van internationale bijstand hebben een landelijke schaal. Dit vergt niet enkel besluiten maar ook operationele afstemming en aansturing in een operationele staf op landelijk niveau. In het kader van de totstandkoming van het conceptplan 'rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland' is al geconstateerd dat dergelijke landelijke afstemming op operationeel niveau is gewenst, bijvoorbeeld in de vorm van een landelijke operationele staf. In zo'n staf kunnen functionarissen zitten van alle organisaties die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van bovenbedoelde taken. Dit betekent onder meer vertegenwoordiging van organisaties en sectoren als Rijkswaterstaat, defensie, politie, TenneT, de telecommunicatiesector en de medische sector. Om een landelijke staf de uitvoering van de op nationaal niveau genomen besluiten te kunnen laten aansturen, dient geregeld te zijn wie het gezag heeft over deze staf.

Om het proces van rampbestrijding en crisisbeheersing na een overstroming te kunnen blijven aansturen, is het noodzakelijk dat de crisis- en coördinatiecentra op elk niveau – van tactisch tot strategisch – op een droge en bereikbare locatie zijn gehuisvest (standlocatie) dan wel een dergelijke uitwijklocatie hebben. In zowel de standaardlocatie als de uitwijklocatie moet zijn voorzien in de continuïteit van de bedrijfsprocessen, waaronder de bemensing van functies. Dus ook moet zijn geregeld hoe de functionarissen – na de overstroming – de (uitwijk)locatie kunnen bereiken. Daarnaast is van groot belang dat de functionarissen in de crisisorganisatie er van kunnen uitgaan dat hun ‘thuisfront’ in veiligheid is gebracht of dat ze daartoe zelf in de gelegenheid worden gesteld. Dit is een cruciale voorwaarde voor het kunnen bemensen van de crisisorganisatie³².

Om regie en aansturing tijdens een overstromingsramp te kunnen laten plaatsvinden, is er een communicatiesysteem nodig dat alle bestuurlijke en operationele autoriteiten met elkaar verbindt en dat onder alle omstandigheden blijft functioneren. Zonder een dergelijk systeem wordt het onmogelijk om besluitvorming op landelijk niveau een adequate bestuurlijke en operationele uitwerking te geven op regionaal en lokaal niveau.

Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Alle actoren in de bestuurlijke en de functionele kolom dienen een eenduidig beeld te hebben van elkaars verantwoordelijkheden en bevoegdheden om de bovenregionale coördinatie te kunnen effectueren. Zo moet in ieder geval voor iedereen duidelijk zijn wie onder welke voorwaarden/omstandigheden kan besluiten tot evacuatie en wie, in geval van conflicterende belangen, regie heeft.

3.2.2 Wat is beschikbaar?

Regie en aansturing

Voor de rollen van de rijksoverheid bij een grootschalige evacuatie is het conceptplan ‘rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland’³² beschikbaar. De implementatie van dit primair bestuurlijk georiënteerde plan moet nog plaatsvinden. Een landelijk operationeel evacuatieplan ontbreekt.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties kan op basis van de aanwijzingsbevoegdheden in de Politiewet en de Wet rampen en zware ongevallen eenduidig richting geven aan het beleid van de decentrale overheden, mocht dit nodig zijn om het evacuatieproces in de landelijk gewenste banen te leiden.

Het onderzoek naar het meest geschikte model voor de landelijke operationele staf is in een vergevorderd stadium. Een dergelijke staf maakt het mogelijk de aansturing van de uitvoering vorm te geven; de feitelijke uitvoering blijft vanzelfsprekend op regionaal niveau gebeuren.

³¹ Zie ook ‘verslag studiereis bestuur TMO naar de Verenigde Staten’ van oktober 2007, blz. 18.

³² HKV_{lijn in water}, Lelystad, 2007

Het ministerie van Defensie garandeert in het kader van de civiel-militaire samenwerking³³ stafcapaciteit voor de operationele aansturing van evacuaties bij grootschalige rampen en crises. Deze staf treedt te allen tijde op onder leiding van 'een civiel gezag', en is aanvullend (facilitair) op de bestaande organisatie. De militaire stafcapaciteit kan worden toegevoegd aan de nog nader vast te stellen landelijke operationele staf. Deze landelijke staf is in staat om integraal sturing te geven aan de betreffende regio's, prioriteiten te stellen en schaarse middelen te verdelen. De landelijke *situational awareness* kan in kaart worden gebracht en de te nemen besluiten voorgelegd aan de verantwoordelijke bestuurder.

Besluitvorming

In geval van een overstromings(dreiging) dient eerst de bestuurlijke kolom op te schalen, omdat er al in een vroeg stadium, zoals te zien is in de beslisparadox, bestuurlijke beslissingen moeten worden genomen. In het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming (NHC) liggen de structuren voor besluitvorming op nationaal niveau vast. Deze structuren zijn onverkort van toepassing in geval van een dreigende overstroming.

Er wordt op hoog ambtelijk niveau (DG/SG-niveau) een Interdepartementaal Beleidsteam (IBT) geactiveerd dat vergadert op het Nationaal CrisisCentrum (NCC). Activering van het IBT geschiedt door de directeur-generaal Veiligheid (DGV) van het ministerie van BZK op verzoek van de directeur Crisisbeheersing (DCB) of op verzoek van een DG/SG van een vakministerie. Crisisbesluitvorming op politiek-bestuurlijk niveau geschiedt door een Ministerieel Beleidsteam (MBT). Activering van het MBT geschiedt door de minister van BZK als coördinerend minister, óf op verzoek van een vakminister of van de Minister-president. Voorbereiding van de besluitvorming in het IBT en/of MBT gebeurt door het Ambtelijk Crisis Overleg (ACO). Het ACO, op het niveau van de crisis-coördinatoren (hoofden van de Departementale Coördinatiecentra, DCC), vergadert op het NCC. Activering van het ACO geschiedt door het hoofd van het NCC van het ministerie van BZK of op verzoek van één of meerdere hoofd(en) van een DCC van een vakministerie.

In het kader van de bescherming vitale infrastructuur, sector openbaar bestuur, loopt een project met betrekking tot de inrichting van schaduwlocaties van crisiscentra c.a. Dit project richt zich voornamelijk op het landelijke niveau. De impact van overstromingen voor onder meer de bereikbaarheid van de schaduwlocaties en voor het kunnen blijven functioneren van die locaties, wordt nog onvoldoende meegenomen in het project. Dit betekent natuurlijk niet dat bij het bepalen van de eisen die aan een (schaduw)locatie zouden moeten worden gesteld, alleen naar overstromingsscenario's moet worden gekeken. Integendeel, de hier bedoelde centra moeten zodanig worden gehuisvest en ingericht dat ze, ongeacht de dreiging of ramp die zich voordoet, bereikbaar blijven en blijven functioneren.

Het ministerie van Defensie kan voorzien in back-up voorzieningen voor de ondersteuning van bestuurlijke en operationele centra in geval van uitval van

³³ Catalogus Civiel-Militaire Samenwerking, blz. 79. Uitgave van het Ministerie van Defensie en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag juli 2007.

bestaande verbindingsmiddelen. Deze voorzieningen zijn geschikt om maximaal drie verschillende locaties te ondersteunen.

Verantwoordelijkheden en bevoegdheden/wetgeving

Uitgangspunt bij crisisbeheersing is dat alleen die wetgeving wordt toegepast die wordt vereist door de specifieke situatie. Noodwetgeving is bedoeld voor buitengewone omstandigheden, dat wil zeggen omstandigheden waarin de normale wettelijke bevoegdheden ontoereikend zijn om aan de dreiging het hoofd te bieden. Het kan daarbij gaan om noodwetten, zoals de Wet verplaatsing bevolking (Wvb) of om noodbepalingen in gewone wetten, zoals hoofdstuk V van de Wet rampen en zware ongevallen (Wrzo).

Bevoegdheden en positie van de burgemeester en van de Commissaris van de Koningin (CdK) met betrekking tot evacuatie

De Wet rampen en zware ongevallen benadrukt de centrale positie van de burgemeester bij de daadwerkelijke bestrijding van een ramp en bouwt deze verder uit.³⁴ In geval van een bovenlokale ramp of crisis, of van ernstige vrees voor het ontstaan daarvan, is die rol – na inwerkingtreding van de wet op de Veiligheidsregio's – weggelegd voor de voorzitter van de Veiligheidsregio.³⁵ Hetgeen hierna gezegd wordt over de rol van de burgemeester is mutatis mutandis van toepassing op de bovenlokale rol van voorzitter van de Veiligheidsregio na inwerkingtreding van de Wet op de Veiligheidsregio's.

De burgemeester is belast met het opperbevel bij de rampenbestrijding en bij het treffen van maatregelen in geval van ernstige vrees voor het ontstaan van een ramp.³⁶ Het opperbevel heeft betrekking op de bevelsrelatie tussen de burgemeester en de organisaties die betrokken zijn bij de rampenbestrijding³⁷ en biedt geen grondslag voor een bevel tot evacuatie omdat dat de relatie tussen burgemeester en burgers betreft.

In de praktijk wordt de noodbevoegdheid uit artikel 176 Gemeentewet toegepast als grondslag voor de opdracht tot evacuatie door de burgemeester. Strikt genomen biedt dit artikel daartoe geen grondslag omdat de beperkingssystematiek van de Grondwet niet toestaat dat de burgemeester op grond van zijn algemene bevoegdheden de persoonlijke levenssfeer – artikel 10 Grondwet – beperkt, zoals bij een bevel tot evacuatie het geval is.³⁸ In de praktijk is sprake van toepassing van ongeschreven noodrecht.

Bovenstaande leidt tot de conclusie dat een expliciete wettelijke grondslag voor het geven van een bevel tot evacuatie voor burgemeester en de CdK ontbreekt³⁹.

³⁴ Schuurman en Jordens 2003, de Wrzo (bewerker C. van Deudekom).

³⁵ Artikel 33 van het wetsvoorstel Wet op de Veiligheidsregio's (Wvr).

³⁶ Artikel 11 Wrzo en artikel 4, eerste lid, wetsvoorstel Wet op de Veiligheidsregio's.

³⁷ Ernst Brainich von Brainich Felth in de Gemeentestem van 17 november 2007.

³⁸ 'Gemeentelijke noodbevoegdheden', standpunt inzake aanbevelingen onderzoeksrapport 'Het gebruik van gemeentelijke noodbevoegdheden', Ministerie van Binnenlandse Zaken, maart 1995, p.16.

³⁹ Behoudens het geval dat de minister de CdK of burgemeester(s) een machtiging verleent een evacuatie te bevelen (zie hierna onder 'noodwetgeving') en behoudens enkele sectorale wetten (Kernenergiewet en wet Milieugevaarlijke stoffen) die in casu niet van toepassing zijn.

De burgemeester is uiteraard wel belast met de uitvoering van een evacuatie wanneer het bevel tot evacuatie is gegeven.

Aanwijzingsbevoegdheid

Een aanwijzing heeft betrekking op de uitoefening van bevoegdheden van de burgemeester/CdK.⁴⁰ De reikwijdte van die aanwijzingsbevoegdheid is gezien bovenstaande beperkt tot het opperbevel van de burgemeester en kan dus geen betrekking hebben op een bevel tot evacuatie, maar beperkt zich tot de *uitvoering* van de evacuatie. De aanwijzingsbevoegdheid wordt gezien als een ‘ultimum remedium’ en wordt daarom restrictief toegepast.

De CdK kan een aanwijzing geven aan de burgemeester over het door de betrokken burgemeesters te voeren beleid, dus ook slechts met betrekking tot de *uitvoering* van de evacuatie.⁴¹

Indien naar het oordeel van de minister van BZK één of meer CdK's niet of niet tijdig tot een beslissing komen of tot een onjuiste beslissing komen, dan kan hij de CdK een aanwijzing geven over het door hen te voeren beleid⁴². Dit doet de minister als het algemeen belang het geven van de aanwijzing dringend vereist, omdat zonder de aanwijzing de (dreigende) ramp (of zwaar ongeval) niet goed zou worden bestreden en daardoor het leven en de gezondheid van velen gevaar zou lopen.

Wanneer de aanwijzingsbevoegdheden niet toereikend zijn, geeft Hoofdstuk V van de Wet rampen en zware ongevallen noodbevoegdheden aan respectievelijk de CdK en de minister om een effectieve rampbestrijding te bewerkstelligen⁴³. De bepalingen van hoofdstuk V kunnen in werking worden gesteld zonder dat een noodtoestand is afgekondigd, zij het dat voor inwerkingstelling van deze bevoegdheden wel een KB is vereist. Na inwerkingstelling van dit hoofdstuk bij KB, kan de Minister de CdK opdragen aan de burgemeesters de nodige aanwijzingen te geven inzake de rampbestrijding. De Minister kan zelfs, indien het algemeen belang zulks dringend eist, voorzien in de uitoefening van bevoegdheden van de CdK en van de burgemeester op grond van deze wet, door die uitoefening geheel of ten dele aan zich te trekken dan wel daarmee geheel of ten dele een andere autoriteit te belasten.

De Wet verplaatsing bevolking (Wvb)

In geval van een (dreiging van een) ramp⁴⁴ die bovendien zodanig is dat de aanwijzingsbevoegdheden niet toereikend zijn, kan de minister van BZK⁴⁵ de verplaatsing van bevolking gelasten. De Wvb voorziet overigens alleen in de evacuatie van de bevolking, niet van vee en goederen. De bevoegdheid om

⁴⁰ Artikel 13 Wrzo, artikel 16 Politiewet resp. artikel 35 en 36 wetsvoorstel Wvr.

⁴¹ Artikel 12 Wrzo, artikel 35 wetsvoorstel Wvr.

⁴² Artikel 13 Wrzo, artikel 36 wetsvoorstel Wvr.

⁴³ Artikelen 22 en 23 Wrzo resp. 47 en 48 wetsvoorstel Wvr.

⁴⁴ Als bedoeld in artikel 1, aanhef en onder b, van de Wrzo.

⁴⁵ Op grond van artikel 2d, gelezen in samenhang met artikel 2a van de Wet verplaatsing bevolking (Wvb).

evacuatie te gelasten wordt in werking gesteld bij koninklijk besluit, op voordracht van de Minister-president⁴⁶.

De minister van BZK kan in het geval van een (dreiging van een) ramp een algemene of bijzondere machtiging verlenen op grond waarvan de burgemeester of de CdK in het belang van de veiligheid van de bevolking of van de instandhouding van het maatschappelijk leven verplaatsing van de bevolking kunnen gelasten⁴⁷. Deze machtiging kan pas worden verleend, nadat artikel 2b van de Wvb bij koninklijk besluit in werking is gesteld.

Uitgangspunt van deze wet is dat de grote lijnen van het verplaatsingsbeleid, zoals het vaststellen van het tijdstip waarop met de verplaatsing wordt begonnen en wie moeten worden verplaatst en waarheen, door de centrale overheid wordt bepaald. Dat is meestal de Minister van BZK. Decentrale overheden moeten zich houden aan het door de minister gestelde kader.

Evacueren van vee

De minister van LNV is beleidsmatig verantwoordelijk voor de agrarische sector en de hierbij bedrijfsmatig gehouden landbouwhuisdieren (vee). Dit zijn niet alleen bedrijfsmiddelen maar tevens levende wezens waarvoor een algemene zorgplicht geldt op grond van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren. De zorgplicht ligt primair bij de eigenaar van de dieren (veehouder). De veehouder is zelf verantwoordelijk voor het evacueren van zijn vee, daartoe gefaciliteerd door de lokale/regionale overheid. In de gemeentelijke rampenplannen moet namelijk worden voorzien in onder meer procedures voor het verplaatsen, de opvang en de verzorging van vee.

3.2.3 Aanbevelingen: waar moet versterking plaatsvinden?

Regie en aansturing / bovenregionale coördinatie

- Onder verantwoordelijkheid van het ministerie van BZK zal het concept-plan 'rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland' worden geïmplementeerd, waarbij afstemming zal plaatshebben met de preparatie door veiligheidsregio's, provincies, waterschappen en departementen.
- Onder verantwoordelijkheid van het ministerie van BZK dient in een inter-bestuurlijk samenwerkingsverband een landelijk operationeel evacuatieplan te worden ontwikkeld waarin in ieder geval een beschrijving is opgenomen van de bestuurlijke en operationele processen. Zie hierna onder 3.5. Planvorming.

⁴⁶ Artikel 2b Wvb kan ook van toepassing zijn als een (bepaalde) noodtoestand wordt uitgeroepen op basis van de Coördinatiewet uitzonderingstoestanden, indien de crisis de inzet van bevoegdheden op een breed terrein vergt respectievelijk de inzet van zeer ingrijpende bevoegdheden vergt.

⁴⁷ Artikel 2b Wvb.

- Er dient op korte termijn besluitvorming plaats te vinden over de taken en bevoegdheden van de landelijke operationele staf zodat het model verder kan worden uitgewerkt en beoefend (inclusief de positionering en samenwerking met de militaire stafcapaciteit voor evacuaties als genoemd in de ICMS-catalogus); het eerste oefenmoment is de oefening Waterproef⁴⁸ in november van dit jaar.
- Er dient regie van rijkswege te komen op lopende en nog te starten initiatieven rondom het thema evacuatie om te waarborgen dat er een uniforme aanpak van de problematiek ontstaat en er geen dubbel werk wordt verricht. De voorliggende analyse dient het referentiekader te gaan vormen voor de hier bedoelde initiatieven.
- Het project uitwijklocaties, dat onderdeel uitmaakt van de bescherming vitale infrastructuur, moet zich gaan uitstrekken tot het regionale niveau en moet bovendien leiden tot uitwijklocaties die, ongeacht de aard van de dreiging of de ramp, blijven functioneren. Daarbij moet ook worden voorzien in het kunnen blijven bemensen van de crisisorganisaties op die locaties.
- Implementeren van de ‘Handleiding evacueren van vee’ in de regionale planvorming voor evacuaties.

Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

- Er is onderzoek nodig:
 - of de bestaande systematiek van bevoegdheden op het terrein van gedwongen evacuatie op nationaal en decentraal niveau voldoende adequaat op elkaar aansluit en zo nee, hoe die aansluiting kan worden verbeterd;
 - naar de wenselijkheid om de toepassing van noodwettelijke bevoegdheden voor te bereiden door bijvoorbeeld het opstellen van concept Koninklijke besluiten die, al naar gelang de behoefte, snel kunnen worden aangepast en afgekondigd;
 - naar voorschriften in wet- en regelgeving waarvan moet kunnen worden afgeweken ten tijde van de respons bij een grootschalige overstroming (bijvoorbeeld wet op de lijkbezorging, mestwetgeving, dierenwelzijnswetgeving, veterinaire wet- en regelgeving ingeval van verplaatsing van vee);
 - naar de juridische en feitelijke (on)mogelijkheden van het evacueren van bedrijven (afschakelen) en de impact die dit heeft op de omgeving. Wie is verantwoordelijk voor schade wanneer er zich geen ramp voordoet?

⁴⁸ Artikel 2b Wvb.

3.3 Informatievoorziening

3.3.1 Wat is nodig?

Communicatie- en informatiestromen zijn voor, tijdens en na een (grootschalige) calamiteit van evident belang. Succes staat of valt bij het tijdig ter beschikking hebben van de juiste informatie. Van cruciaal belang is dat alle informatiestromen en -voorzieningen zo veel mogelijk op elkaar afgestemd zijn zodat alle partijen die betrokken zijn bij rampenbestrijding en crisisbeheersing op een zo éénduidig mogelijke wijze met elkaar kunnen communiceren.

De informatievoorziening staat ten dienste van de besluitvorming op zowel bestuurlijk als operationeel niveau. De informatievoorziening moet zo worden ingericht dat aan onder meer de volgende eisen kan worden voldaan:

- alle operationeel en bestuurlijk betrokkenen moeten er op aangesloten zijn;
- het systeem moet onder alle (ramp- of crisis)omstandigheden blijven functioneren;
- er moet actuele informatie in zijn opgenomen over onder meer:
 - aantallen mensen en de mate van zelfredzaamheid (of: niet-zelfredzaamheid);
 - zorginstellingen (locaties en aantallen patiënten);
 - gevangenissen en vergelijkbare soortgelijke (besloten) inrichtingen (locaties en aantal gevangenen);
 - soorten bebouwing in de bedreigde gebieden;
 - overstromingsdiepten;
 - opvanglocaties;
 - infrastructuur, waaronder mogelijke evacuateroutes;
 - aantal en omvang van veehouderijbedrijven in het buitengebied: diersoorten/ -categorieën en aantallen mogelijkheid tot tijdige evacuatie of tijdelijke opvang in de nabijheid ('koeien op de dijk');
 - vitale en gevaarlijke objecten.
- er moeten duidelijke afspraken zijn wie verantwoordelijk is/zijn voor het aanleveren van informatie en voor het beheer en onderhoud van informatie- en communicatievoorzieningen;
- het datasysteem moet een visuele vertaling krijgen in kaartmateriaal. In dat materiaal moeten kaartlagen met verschillende informatie naar behoefte kunnen worden gekoppeld.

Er dient een functionaliteit beschikbaar te zijn die de voorbereiding op grootschalige evacuaties en de crisisbesluitvorming in de aanloop naar en tijdens zo'n evacuatie op eenduidige wijze ondersteunt. Deze functionaliteit dient uniforme planvorming, informatie-uitwisseling, monitoring en crisisbesluitvorming te faciliteren. Tevens moet deze functionaliteit aansluiten bij de bestaande informatie- en communicatievoorzieningen. Er moet een onderzoek worden gestart hoe aan de vorenstaande eisen het best en meest kostenefficiënt kan worden voldaan.

Op (in ieder geval) gemeentelijk niveau dient inzicht te bestaan in de locaties waar de niet-zelfredzamen zich bevinden. Daar waar het gaat om zorginstellingen is dat relatief eenvoudig te realiseren. Minder eenvoudig is het in beeld krijgen en houden van de mensen met bijvoorbeeld thuiszorg. Het registreren van deze categorieën niet- of verminderd zelfredzamen en vervolgens het uitwisselen van deze gegevens in noodsituaties ligt gevoelig, onder meer uit oogpunt van bescherming van de privacy.

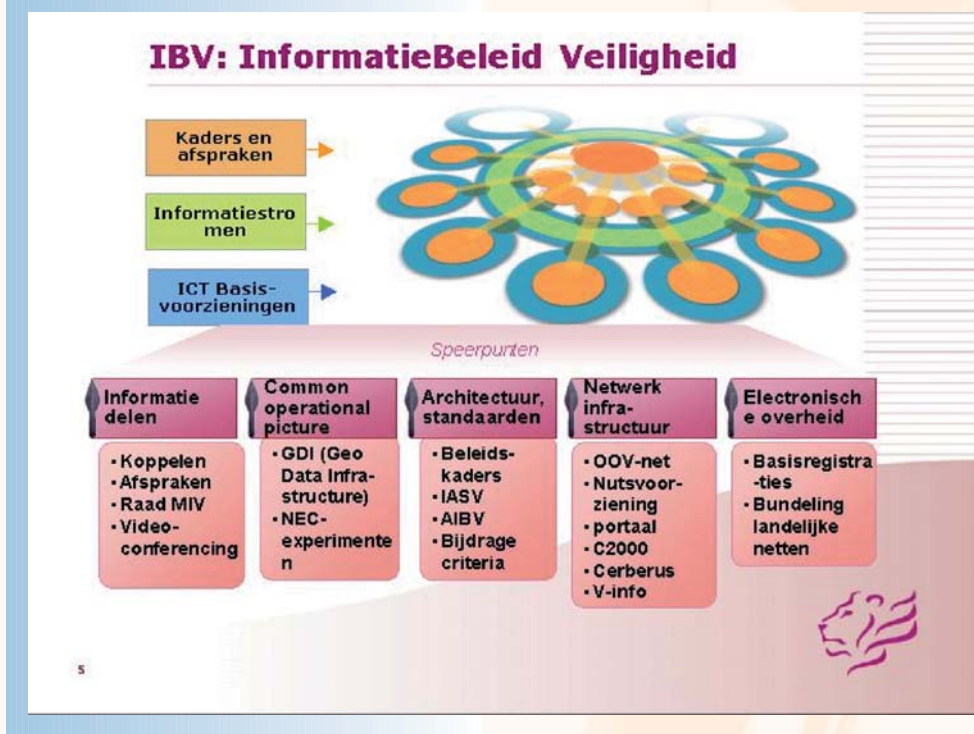
Nadat een overstroming heeft plaatsgevonden moet zo snel mogelijk een situationeel beeld van het getroffen gebied kunnen worden gekregen om de hulpverleningscapaciteit zo snel en gericht mogelijk in te kunnen zetten. Zo is er inzicht nodig in welke gebieden zijn getroffen, waar zich direct-hulpbehoevenden bevinden, welke gebieden wel en niet bereikbaar zijn, waar de (nuts)voorzieningen geheel of gedeeltelijk zijn uitgevallen, waar behoefte is aan primaire levensbehoeften etc. De registratie van mensen die preventief worden geëvacueerd kan een belangrijke bijdrage leveren aan het verkrijgen van een situationeel beeld. Voorwaarde is dan wel dat de registratie 'klopt'.

3.3.2 Wat is beschikbaar?

Het gebruik van uniforme informatie(uitwisselings)systemen, zowel tussen regio's als van regio's naar landelijk niveau en vice versa, is nog niet optimaal (*netcentric*) geregeld. Er is nu sprake van diverse systemen. Een aantal regio's heeft CEDRIC als *netcentric* informatiesysteem. Ook het LOCC wordt hier op aangesloten. Andere regio's gebruiken weer andere systemen, waardoor onderlinge informatie-uitwisseling niet optimaal is.

Het kabinet heeft in 2004 als vervolg op aanbevelingen van de commissie Hermans het standpunt ACIR (Actieprogramma Coördinatie Informatievoorziening Rampenbestrijding) vastgesteld, waarin in grote lijnen staat dat de 'vrijblijvendheid' in communicatie- en informatievoorzieningen voorbij is en dat er concrete stappen gezet moeten worden richting éénduidigheid, in zowel het 'hebben' van informatie als het 'delen' van informatie. In april 2006 is door het ministerie van BZK de Raad Multidisciplinaire Informatievoorziening Veiligheid (Raad MIV) opgericht als vervolg op genoemd kabinetsstandpunt om de verdere verankering van initiatieven ter verbetering van informatie-stromen en -voorziening te realiseren.

Figuur 6: informatiebeleid veiligheid



Toelichting

Centraal staat voor de OOV-kolom de Raad MIV, waar op strategisch niveau vanuit de netcentrische gedachte afspraken gemaakt worden met partijen, opdat alle informatiestromen tijdig en juist kunnen worden verzonden en ontvangen. Voor partijen buiten de OOV-sector dienen andere afstemmingswegen te worden bewandeld. De functionele kolommen (de blauw/oranje bollen) zijn verantwoordelijk voor de aanleg van de eigen basis ICT-voorzieningen, waarlangs de afgesproken communicatie- en informatiestromen zich over de digitale snelweg (groene cirkel) bewegen. Bijna alle Departementale Crisiscentra van de crisisrijke departementen zijn thans op communicatieniveau met elkaar verbonden.

Om versnelling te realiseren in het verbeteren van de communicatie- en informatie-uitwisseling is in maart van dit jaar een zogeheten *Accelerated Solution Environment* (ASE) Veiligheid gehouden. Door verschillende belanghebbenden uit het veiligheidsdomein zijn de belangrijkste elementen hiervoor vastgesteld in een concreet plan van aanpak. Als beoogd resultaat is onder meer geformuleerd dat de Raad MIV, ondersteund door het rijk en de regio's, versneld verder gaat met de uitvoering van lopende programma's, zoals het netcentrisch werken en het ontsluiten van geografische informatie.

De bestuurlijke en operationele kolommen hebben behoefte aan tijdige, begrijpelijke en onderbouwde informatie over de overstromingsdreiging om in de eigen kolom besluiten te kunnen nemen over te treffen veiligheidsmaatregelen (bijvoorbeeld evacuatie). Voor veiligheidsmaatregelen, zoals

dijkbewaking, in de waterkolom is minder tijd nodig dan voor het nemen van veiligheidsmaatregelen in de bestuurlijke (OOV)kolom. Dit vereist een nieuwe kijk op waarschuwingstermijnen etc. In de concept 'Handreiking Hoogwater- en stormvloedcrises' van het ministerie van het ministerie van V&W wordt invulling gegeven aan de organisatie van tijdige en kwalitatief afdoende informatievoorziening in geval van overstromingsdreigingen. Eén van de activiteiten van het ministerie van V&W is het verzorgen van een landelijk beeld van de aard en de omvang van de overstromingsdreiging. Hiertoe is een nieuw orgaan voorzien, de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO). Meer hierover in paragraaf 3.5.2 Planvorming (wat is beschikbaar) bij 'concept Landelijk Draaiboek Hoogwater- en stormvloedcrises'.

Hoogwaterinformatiesysteem HIS

Het succes van de rampenbestrijding is sterk afhankelijk van snel beschikbare en betrouwbare informatie: wat zijn de bedreigde gebieden, hoeveel mensen wonen daar, waar staan hun huizen, welke wegen zijn nog begaanbaar en zijn er industrieën gevestigd?

Tijdens de hoogwaters van 1993 en 1995 bleek dat hierover geen eenduidige informatie beschikbaar was. Het Rijk en de provincies hebben daarom in 1998 besloten om een geautomatiseerd Hoogwater Informatie Systeem (HIS) te maken zodat alle betrokkenen over dezelfde betrouwbare informatie kunnen beschikken.

Het HIS is een geautomatiseerd informatiesysteem dat actuele en eenduidige informatie biedt over:

- de bedreigde plekken in de waterkeringen tijdens een hoogwatersituatie;
- de mogelijke gevolgen bij het falen van één of meerdere van de bedreigde plekken;
- de effecten van maatregelen om slachtoffers en schade te beperken.

Het HIS bestaat uit twee delen: een beleidsmatig deel en een operationeel deel. Ieder deel bestaat op haar beurt weer uit een aantal modules. Voor het beleidsmatige deel zijn dat de overstromingsmodule (OM), de Schade- en Slachtoffermodule (SSM) en de Evacuatie Module (EM). Voor het operationele deel zijn dat de 'oude' Monitoring en Logboek module (MM/LM).

Het operationele onderdeel van HIS ondergaat momenteel een redesign. In dit kader is samenwerking gezocht met andere projecten op het gebied van hoogwaterbescherming, te weten NOAH en VIKING. Momenteel wordt met deze partners het softwareprogramma FLIWAS (FLood Information and WArning System) ontwikkeld.

HIS-Evacuatiecalculator (EC)⁴⁹

Deze beoogt in beginsel twee toepassingen. Allereerst is er de toepassing ten behoeve van de nationale beleidsontwikkeling rondom evacuatie van dijkkringgebieden bij dreigende overstroming. Hierbij zal het in kaart brengen van de, uit het oogpunt van evacuatie, risicovolle dijkkringgebieden een grote rol spelen. Eventuele kwetsbare plekken in de nationale veiligheid kunnen op

⁴⁹ De Evacuatie Calculator is in opdracht van Rijkswaterstaat-Waterdienst ontwikkeld door de Universiteit Twente, Vakgroep Verkeer, Vervoer en Ruimte.

deze manier inzichtelijk worden gemaakt. Het accent voor deze toepassing ligt op een methodisch behoudende schatting van de evacuatie-tijd. Methodisch om de vergelijkbaarheid van de resultaten onderling mogelijk te maken.

Behoudend om verlies van levens zo veel mogelijk uit te sluiten.

Daarnaast kan de Evacuatie Calculator worden gebruikt bij het opzetten, vormgeven en uitwerken van evacuatieplannen voor diverse dijkkringgebieden in Nederland. De EC kan verschillende vormen van verkeersmanagement uitwerken. De resultaten maken zichtbaar wat de consequenties zijn van het gekozen type verkeersmanagement in tijd. Ook wordt een indicatie gegeven waar mensen en middelen ingezet moeten worden om de evacuatie zo soepel mogelijk te laten verlopen. De EC biedt mogelijkheden om zelf het verkeersmanagement vorm te geven en op de consequenties te laten doorrekenen.

FLIWAS(-EC)

Voor de voorbereiding op een eventuele overstroming zijn veel informatiebronnen en systemen nodig: modellen voor het voorspellen van hoge waterstanden op de rivieren, de meren en de Noordzee, draaiboeken en calamiteitenplannen, risicokaarten, (lokale) gebiedsinformatie, vakkennis. FLIWAS is software waarmee deze bronnen en systemen worden geïntegreerd en centraal toegankelijk worden gemaakt. Waterbeheerders, rampenbestrijders en bestuurders kunnen met FLIWAS informatie over (dreigende) overstromingen ontsluiten en adviezen opstellen over te nemen maatregelen. Met FLIWAS kan informatie snel worden ontsloten in een crisissituatie waarin de tijdsdruk groot is. Door middel van FLIWAS hebben de juiste personen beschikking over de juiste informatie voor het nemen van beslissingen.

Aan de ontwikkeling van FLIWAS werkt een aantal West-Europese landen samen. Nederland brengt binnen FLIWAS de kennis en mogelijkheden van het hoogwaterinformatiesysteem HIS in.

Binnen FLIWAS is een planmodule, FLIWAS-EC, beschikbaar om planvorming voor evacuatie te ondersteunen. Met FLIWAS-EC kan een antwoord worden gegeven op onder meer de vragen hoe lang het duurt voordat iedereen het bedreigde gebied uit is en hoeveel procent van de bewoners het gebied dan hebben verlaten.

DSS Escape

Dit *Decision Support System Emergency Planning* is ontwikkeld in opdracht van de provincie Zeeland. Het systeem maakt het mogelijk evacuatiestrategieën te bepalen naar aanleiding van overstromingen. DSS berekent op basis van (geo-)informatie van een gebied in combinatie met hoogwater-gegevens en meteo-gegevens de benodigde tijd om te evacueren. Daarbij wordt er van uitgegaan dat de evacuatie planmatig en preventief van aard is.

Landelijke evacuatiemodule

Thans is ook in ontwikkeling de zogeheten Landelijke Evacuatiemodule. Dit is een project onder verantwoordelijkheid van de ministeries van BZK en V&W. De module beoogt uniformiteit in informatie-uitwisseling en werkwijzen te realiseren in de regionale voorbereiding op evacuaties. Daarnaast moet de

module crisisteam en autoriteiten ondersteunen bij het nemen van evacuatiebeslissingen gedurende de gehele voorbereiding, (operationele) uitvoering en afronding van een evacuatie. De module legt onder meer verbanden tussen de overstromingsdreiging en de bruikbaarheid en capaciteit van de infrastructuur in het bedreigde gebied. Tevens faciliteert de module de planning en organisatie van evacuatie en van terugkeer van de geëvacueerde mensen, dieren en goederen voor alle betrokken overheidsorganisaties, burgers en bedrijfsleven. In de module worden de ervaring en expertise toegepast die is opgedaan met de informatievoorzieningsystemen van onder meer HIS (zoals de evacuatiecalculator en de schade- en slachtoffermodule), FLIWAS, DSS Escape en het evacuatieoefenprogramma SPOEL.

De evacuatiemodule wordt naar verwachting opgeleverd in het vierde kwartaal van 2008.

Risicokaart

De bestaande risicokaart is sinds eind januari van dit jaar uitgebreid met informatie over de gevolgen van een mogelijke overstroming vanuit zee en de grote rivieren; zichtbaar is nu hoe hoog het water in de verschillende postcodegebieden maximaal kan komen te staan, uitgaande van veel verschillende overstromingsscenario's waarbij het water van veel verschillende kanten komt. De risicokaart is een optelsom van maximale waterdieptes bij veel verschillende scenario's: een feitelijke overstroming zal tot (veel) minder grote waterdieptes over een kleiner gebied leiden. De gebieden die in de risicokaart droog blijven, blijven dat dus in veel verschillende scenario's en zouden dus geschikt kunnen zijn voor het inrichten van opvanglocaties. Hier is meer onderzoek naar nodig.

Voor elke dijkkring is per gebied van 50 bij 50 meter uitgerekend wat de maximale overstromingsdiepte kan zijn als er ergens een gat in een waterkering ontstaat en water binnenstroomt. De berekeningen zijn gebaseerd op overstromingsgegevens (scenario's) die beschikbaar zijn bij de provincies. Het berekenen van de waterdiepten in alle gebieden van Nederland is een omvangrijk karwei dat zorgvuldig en op vergelijkbare manier moet gebeuren. Daarbij is een centraal en uniform rekenmodel de basis. Het werk is nog niet af, een aantal gebieden (dijkkringen) moet nog worden doorgerekend.

Op de risicokaart staan risico-objecten⁵⁰. Het risico dat deze objecten vormen is primair bepaald door van binnen (het bedrijf) naar buiten te kijken. Onbekend is hoe risicovol deze objecten zijn (voor bijvoorbeeld het milieu of de volksgezondheid) als gevolg van een van buiten komend onheil, zoals een overstroming.

Het Beleidsondersteunend Team Milieu-incidenten (BOT-mi) kan, onder systeemverantwoordelijkheid van het ministerie van VROM, in relatie tot deze

⁵⁰ Dit zijn bedrijven met LPG, bestrijdingsmiddelen, Ammoniak, vuurwerk, propaan, nucleaire stoffen, munitie ed. BRZO-bedrijven (zware ongevallen), AVR-bedrijven (gevaarlijke stoffen), spoorweg-emplacementen, vervoer per spoor, over de de weg en het water (risicokaarten van bijvoorbeeld routes gevaarlijke stoffen), defensie.

risico-objecten geïntegreerde adviezen⁵¹ geven aan de lokaal, regionaal en nationaal bevoegde autoriteiten.

Ook geeft de risicokaart kwetsbare objecten weer. Dit zijn woningen en gebouwen waarin zich veel mensen kunnen bevinden en gebouwen waar niet- of verminderd zelfredzame mensen aanwezig zijn (zieken, bejaarden, kinderen). Op de kaart staan bijvoorbeeld kinderdagverblijven, ziekenhuizen, hotels met meer dan 10 bedden, en hoge gebouwen met meer dan 25 verdiepingen.

EU Richtlijn Overstromingsrisico's

Najaar 2007 is de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's van kracht geworden. Deze richtlijn verplicht lidstaten, en dus ook Nederland, onder andere om goede informatie over overstromingsrisico's te geven aan burgers en bedrijven. Dat moet gebeuren in de vorm van kaarten. De huidige overstromingsdieptekaart vormt daarvoor een goede aanzet, maar zal met meer informatie worden uitgebreid. Bijvoorbeeld over de mogelijke gevolgen van een overstroming en de kans dat een overstroming plaatsvindt. Daarbij zullen de resultaten van het interbestuurlijke, meerjarige studieproject Veiligheid Nederland in Kaart (VNK)⁵² een belangrijke rol spelen. De resultaten van VNK2 worden in 2009 verwacht.

Situationeel beeld

Voor het verkrijgen van een situationeel beeld na de overstroming is militair materieel en personeel beschikbaar, onder meer in het kader van de zogeheten Catalogus Civiel-Militaire Samenwerking⁵³.

Naast bijvoorbeeld de inzet van een militaire (evacuatie)staf als gegarandeerde capaciteit uit de ICMS-catalogus, is Defensie in staat om vanuit de lucht informatie te verkrijgen (met F-16s, helikopters en in de toekomst ook met onbemande vliegtuigen).

Het situationele beeld kan in kaart worden gebracht via ISIS (*Integrated Staff Information System*), wat momenteel bij een groot aantal regio's is geïmplementeerd.

De militaire capaciteiten worden ingezet onder civiel gezag.

Zoals al eerder in deze analyse aangegeven, is het heel goed voorstelbaar dat, vooruitlopend op een dreigende overstroming, hulpverleners tijdig in het

⁵¹ Het integrale advies is gebaseerd op de kennis van de (ongeveer 10) onderzoeksinstituten en adviesorganen die er deel van uitmaken. Het zijn deskundigen van onder andere de ministeries van BZK, VROM en Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het KNMI, het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA), het instituut voor voedselveiligheid Rikilt en de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA).

⁵² Dit project heeft voor zestien van de 53 dijkkringen de kansen op en gevolgen van overstromingen globaal in beeld gebracht. Voor drie van deze gebieden zijn de gevolgen in detail berekend. Het ministerie van V&W, de provincies en waterschappen zijn inmiddels gestart met een vervolg om ook de rest van Nederland in kaart te brengen: Veiligheid Nederland in Kaart 2. Met een verbeterde rekenmethode berekent VNK2 overstromingskansen en -gevolgen voor 53 dijkkringen en 3 Maaskaden in ons land. Vervolgens berekent VNK2 welke gevolgen er optreden als een waterkering te laag is of bezwijkt. VNK2 drukt de gevolgen van een overstroming uit in geld (economische schade) en het aantal getroffen personen, waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke preventieve evacuatie.

⁵³ Catalogus Civiel-Militaire Samenwerking, Ministerie van Defensie en Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag, juli 2007. Deze catalogus maakt onderdeel uit van de bestuursafspraken Intensivering Civiel-Militaire Samenwerking (ICMS) en geeft inzicht in de personele, materiële en logistieke ondersteuning die Defensie ter beschikking kan stellen aan het civiele gezag. Het betreft gegarandeerde capaciteit met korte reactietijden.

bedreigde gebied worden gepositioneerd om na de overstroming zo snel mogelijk tot hulpverlening te kunnen overgaan. Mits voorzien van werkende communicatiemiddelen kunnen deze hulpverleners dienen als ‘ogen’ in het getroffen gebied en zo informatie aanleveren voor het situationele beeld.

Het verkregen situationele beeld moet vervolgens worden vertaald naar een operationeel beeld op grond waarvan bijvoorbeeld operationele middelen kunnen worden verdeeld en toegewezen. Deze vertaalslag vereist goede informatieanalisten. Daarbij is het van groot belang dat ook op landelijk niveau zo snel mogelijk na de ramp een eenduidig beeld ontstaat van de situatie in de getroffen gebieden. Hiervoor bestaat nog geen landelijk uniform operationeel systeem.

‘GHOR4all’

In het kader van de zorgcontinuïteit is een digitaal ondersteuningsprogramma (GHOR4all) in ontwikkeling. Dit systeem ondersteunt de registratie van gegevens zoals capaciteiten van zorginstellingen, aantal patiënten, opvangmogelijkheden etc. Ook ondersteunt het systeem de planvorming omdat de mogelijkheden van bijstand/hulp door andere aangesloten zorginstellingen ook zichtbaar zijn. Het systeem wordt momenteel in vijf regio’s gebruikt.

3.3.3 Aanbevelingen: waar moet versterking plaatsvinden?

- Er is verder onderzoek nodig naar:
 - de aanwezigheid, actualiteit en onderlinge koppelbaarheid van databases met informatie over bebouwing, mensen, dierentuinen, veehouderijen, zorginstellingen, infrastructuur, gevangenissen, shelters etc. Deelvragen die hier spelen zijn: wat is er al beschikbaar binnen Nederland, waar is nog aanvullend behoefte aan, zijn de gegevens actueel, kunnen de databases worden gekoppeld en kunnen ze worden ontsloten voor de besluitvorming (op verschillende bestuurlijke niveaus);
 - de mogelijkheden om na een overstroming een systeem van informatie-vergaring en -distributie te laten functioneren om zo snel mogelijk en zo adequaat mogelijk operationeel inzicht te krijgen in de aard en omvang van de hulpbehoefte van het getroffen gebied;
 - de wijze waarop de niet- of verminderd zelfredzamen, met name degenen die niet in zorginstellingen verblijven, in beeld kunnen worden gebracht en gehouden (een dynamisch systeem) en de wijze waarop (voorwaarden waaronder) de hier bedoelde gegevens tijdens calamiteiten kunnen worden uitgewisseld tussen de registrerende partij en de hulpverleners.

Voor het registreren kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van de gegevensbestanden van organisaties die zorg of ondersteuning verlenen aan minder zelfredzamen die thuis wonen, zoals bijvoorbeeld de

thuiszorg, de (vier) Centra voor Thuisbeademing, MEE-organisaties⁵⁴, GGZ maar ook vrijwilligersorganisaties zoals 'Tafeltje Dekje'.

De bescherming van de privacy mag niet uit het oog worden verloren.

Een alternatieve benadering is om deze mensen te voorzien van een zogeheten tracker zodat zijzelf het initiatief kunnen nemen zich te laten lokaliseren. In Denemarken heeft men al ervaring opgedaan met deze aanpak.

- Het Nationaal Crisisplan Hoogwater en Overstromingen dient te worden afgestemd op het Landelijk Draaiboek Hoogwater- en Stormvloedcrises van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, daar waar het gaat om het tijdig opschalen van de bestuurlijke kolom in relatie tot de opschaling in de waterkolom. Dit traject is reeds in gang gezet.
- De doorontwikkeling van de landelijke evacuatiemodule moet met voortvarendheid ter hand worden genomen waarbij ook het landelijke niveau moet worden betrokken. Deze evacuatiemodule gaat uiteindelijk bestaande systemen zoals de FLIWAS- evacuatiemodule en de HIS- evacuatiecalculator koppelen. Aldus komt er één systeem tot stand dat de bestuurlijke besluitvorming kan ondersteunen door de gevolgen van de keuze voor een evacuatiestrategie inzichtelijk te maken. Bij de doorontwikkeling moet uitdrukkelijk aandacht worden gegeven aan de mogelijkheid de evacuatiemodule te kunnen gebruiken bij andere dreigingen/crises dan overstromingen.
- De risicokaart is, voor wat betreft overstromingen, op dit moment sterk gericht op het weergeven van natte en droge gebieden. De risicokaart moet uiteindelijk voldoende informatie bevatten om de planvorming voor en de voorbereiding op grootschalige evacuatie maximaal te kunnen ondersteunen. Hiertoe dient de risicokaart voor professionals ook informatie te gaan geven over onder meer gebieden met keteneffecten (uitval van nutsvoorzieningen) en gebieden met (hoge) stroom- en stijgsnelheden van water. Aldus kan de risicokaart ook worden gebruikt om de meest geschikte locaties voor opvanglocaties in de bedreigde gebieden te bepalen. Ook moeten op de risicokaart voor professionals alle instellingen worden opgenomen die van belang zijn voor het bepalen, voorbereiden en uitvoeren van een evacuatiestrategie. Zo staan op de huidige risicokaart wel alle zorginstellingen, maar nog niet alle penitentiaire inrichtingen.
- Er moet een landelijk digitaal systeem voor zorgcontinuïteit komen zodat informatie-uitwisseling op en tussen alle regionale niveaus en functionele kolommen geborgd is ten behoeve van het registreren van opvangcapaciteit van niet- of verminderd redzame mensen met medische zorg bij collega-zorginstellingen. Gezien het gebruik van GHOR4all bij een vijftal regio's is het aan te bevelen dit systeem landelijk te implementeren.

⁵⁴ Deze organisaties ondersteunen mensen met beperkingen bij vragen op het gebied van onderwijs, opvoeding, wonen, werken, sociale voorzieningen, inkomen, vervoer en vrije tijd. MEE informeert, helpt bij moeilijke afwegingen en wijst zonedig de weg naar de juiste instanties.

3.4 Communicatie

3.4.1 Wat is nodig?

Techniek

Er is een systeem – of een combinatie van systemen – nodig dat onder alle omstandigheden functioneert om de mensen van een bedreigd en/of getroffen gebied te waarschuwen (sirenes) en te informeren/instrueren (crisiscommunicatie). Immers, vlak voor, tijdens en na de overstroming moeten de getroffen mensen weten wat er van hen wordt verwacht en wat ze van de overheid (en andere partijen) kunnen verwachten (of juist niet) en/of zelf kunnen doen. In een ideale situatie zouden burgers ook met de hulpverleningsdiensten in contact moeten kunnen komen om bijvoorbeeld informatie over het getroffen gebied en mogelijke slachtoffers door te geven.

Daarnaast moet er een communicatiesysteem zijn dat alle hulpdiensten en bestuurlijke autoriteiten met elkaar verbindt en onder alle omstandigheden functioneert, dus ook bij overstromingen.

Inhoud

Gelet op de geadviseerde evacuatiestrategie voor het kustscenario moet de inwoners in nader te concretiseren postcodegebieden een handelingsperspectief worden geboden: de burger moet weten wat hem/haar te doen staat ter voorbereiding op een overstroming en hoe in geval van een (dreigende) overstroming een droge en hoge plek te bereiken. Maar ook voor de andere scenario's geldt dat de burgers moeten weten wat te doen in geval van een (dreigende) overstroming. Risico- en crisiscommunicatie zijn instrumenten die hierbij kunnen helpen. Zelfredzaamheid moet, veel meer dan nu het geval is, een capaciteit van de Nederlandse samenleving worden.

Door actief bezig te zijn met risicocommunicatie voor overstromingsdreigingen wordt bevorderd dat er – als zich een ramp voordoet – minder slachtoffers vallen omdat men zelfredzaam is (men weet wat er gedurende een bepaalde periode gedaan moet worden en handelt daarnaar), er minder economische schade is (bijvoorbeeld door waterbestendig wonen), de herstelfase sneller verloopt en er minder capaciteit van hulpverleners nodig is omdat burgers die beter worden geïnformeerd door hun gemeente over mogelijke risico's, veel meer vertrouwen hebben en beter weten wat ze moeten doen.

De burger, zeker in het kustgebied, moet zich bewust worden dat de overheid hem niet per definitie zal evacueren en dat er gedurende een nader te bepalen periode zelfredzaamheid van hem wordt verwacht. Die zelfredzaamheid begint, zeker in een scenario zoals het kustscenario, al 1 à 2 dagen vóór de overstroming omdat de weersomstandigheden dan te slecht zullen zijn om burgers te kunnen bereiken.

Maar ook voor het geval er wordt geëvacueerd, moet de burger weten wat er van hem wordt verwacht (bijvoorbeeld het afsluiten van gas, water en elektriciteit, het meenemen van een minimum aan persoonlijke zaken, zoals identiteitspapieren,

verzekeringpapieren, telefoonnummers, radio, medicijnen voor dagelijks gebruik en voedsel en water⁵⁵ en bijvoorbeeld het markeren van het pand door een doek aan de voordeur om de hulpverleningsdiensten duidelijk te maken dat het pand is ontruimd).

Dit zijn allemaal aspecten die expliciet moeten worden meegenomen in de risicocommunicatie.

Om het vorenstaande te bereiken is risicocommunicatie⁵⁶ van essentieel belang. De te bereiken doelen van risicocommunicatie naar burgers en bedrijven met het oog op mogelijke overstromingen zijn:

- dat zij zich bewust zijn van het feit dat zij in een gebied wonen dat getroffen kan worden door een overstroming met alle gevolgen van dien (houdingsaspect);
- dat zij weten hoe zij zich hierop dienen voor te bereiden en wat zij daarvoor in huis dienen te hebben danwel welke afspraken met anderen hierover gemaakt moeten worden om de zelfredzaamheid te vergroten. Tevens moeten zij weten dat, zeker in een scenario als van de kust, zij zo min mogelijk gebruik moeten maken van de eigen auto om binnen het bedreigde gebied naar een veilige plaats te gaan (kennisaspect);
- dat zij zich daadwerkelijk op een overstroming voorbereiden (gedragsaspect), en niet alleen in de gebieden waar zich een ergst denkbare overstroming kan voordoen, om het mogelijke aantal slachtoffers en economische schade te beperken.

Tijdens een overstroming zet de overheid crisiscommunicatie in naar burgers en bedrijfsleven met als doelen:

- het beperken van het aantal slachtoffers en de omvang van economische schade door het geven van actuele dreigings- en procesinformatie, de verwachte duur van het incident (inclusief de periode totdat hulpverleningsdiensten ter plekke kunnen zijn) en de bijbehorende handelingsperspectieven voor burgers en bedrijven in de ondergelopen gebieden en in de evacuatiegebieden;
- het voorbereiden van burgers en bedrijven op de herstelfase (managen van verwachtingen en het verdienen/behouden van het publieke vertrouwen in de aanpak van de overstromingsramp).

3.4.2 Wat is beschikbaar?

Techniek

Regionale rampenzenders

Zowel de uitzendlocaties als de masten van de regionale omroepen zijn voorzien van noodstroom. In het geval van een nationale ramp kan zendtijd worden geclaimd bij Radio 1.

⁵⁵ Zie bijvoorbeeld ook 'The Pitt Review: learning lessons from the 2007 floods' van Sir Michael Pitt nav de overstromingen in het UK in de zomer van 2007: onder meer wordt geadviseerd om een zogenoemde flood kit voor te bereiden.

⁵⁶ Dit is communicatie over risico's waaraan mensen blootstaan voordat zich een ramp of crisis voordoet. Risicocommunicatie richt zich met name op de koude fase: de dreiging heeft zich nog niet voltrokken. Het gaat bij risicocommunicatie altijd om het communiceren over de kans of mogelijkheid op letsel, schade en verlies.

Crisis.nl

De website www.crisis.nl is een publiekssite die een platform kan bieden voor alle publieksinformatie online over een crisis die op dat moment plaatsvindt. Opvanglocaties, publieksinformatie nummers, gebieds/overzichtskaartjes, meest gestelde vragen met antwoorden en themaberichten hebben een vaste plek op deze website die inzetbaar is voor gemeentelijke, regionale en nationale crisissituaties.

Wanneer sprake is van een ergst denkbaar overstromingsscenario, met daarbij de kans op grootschalige stroomuitval, kan de website nog steeds dienen als informatieplatform, juist voor verwanten in (aangrenzende) gebieden zonder keteneffecten.

Publieksinformatienummer 0800-1351

Het ERC biedt een publieksinformatienummer en -callcenter aan voor alle overheden en voor nationaal gebruik. Dit kan zeven dagen per week, 24 uur per dag worden ingezet. Postbus 51 voert uit in opdracht van het ERC. Wanneer bij landelijke inzet van het informatienummer het Nederlandse Rode Kruis (NRK) wordt ingeschakeld voor de Dienst Verwanteninformatie, is het mogelijk die dienst via 0800 - 1351 te laten lopen.

Bij grootschalige stroomuitval valt te bezien of mensen mobiel contact kunnen maken met het callcenter en of het mobiele telefoonnetwerk mogelijk overbelast raakt.

SMS-alert

Mensen kunnen zich abonneren op SMS-alert en ontvangen per mobiele telefoon informatie over het verloop van een crisis: wat is er gebeurd, hoe te handelen e.d. Wanneer sprake is van een ergst denkbare overstroming scenario, kan gedacht worden aan het aanmaken van verschillende bericht/ verzendgroepen waarmee specifieke informatie kan worden gegeven over verschillende regio's/overstromingsgebieden. Zo krijgen ontvangers actuele informatie, waar ze zich ook bevinden.

Aandachtspunten bij grootschalige stroomuitval zijn dat te bezien valt of mensen bereikt kunnen worden en dat het mobiele telefoonnetwerk mogelijk overbelast raakt.

C2000

Dit systeem kan worden ingezet voor de communicatie tussen operationele diensten. Tot nu toe is C2000 alleen bedoeld voor hulpverleners.

Rijkswaterstaat is (dus) niet op dit systeem aangesloten, terwijl ze wel, als beheerder van infrastructuur, het optreden van de OOV-kolom moet faciliteren. Rijkswaterstaat is in overleg met het Korps landelijke politiediensten (KLPD) om te bezien of het mogelijk is als zogeheten gelieerd gebruiker alsnog aansluiting te krijgen op dit systeem. C2000 is op dit moment niet geschikt voor het verzenden van grote hoeveelheden gegevens. Er wordt wel al gekeken of al dan niet via C2000 breedbandige mobiele verbindingen kunnen worden gerealiseerd.

Nationaal noodnet (NN)

De ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en van Economische Zaken hebben een inventarisatie uitgevoerd over het wenselijk geachte gebruik van het NN na 2009. Dit heeft geresulteerd in een eerste lijst van wensen. Op dit moment is een Europese aanbesteding in voorbereiding voor de bouw van een nieuwe omgeving die gebruikt kan worden ten tijde van crises. Aan KPN is gevraagd het huidige NN tot eind 2009 operationeel te houden.

Overige verbindingen

Verder zijn er de 'reguliere' draadgebonden verbindingen voor gegevens-uitwisseling, spraak en video. Onderzoek zou moeten worden gedaan naar hoe deze zich houden bij overstromingen. Veel gegevens gaan juist over deze verbindingen. Ook OOV-Net maakt van deze verbindingen gebruik.

Cell broadcast

In de eerste helft van 2008 wordt besloten of *cell broadcast* definitief wordt ingevoerd in Nederland. Na dit besluit moet een Europese aanbesteding plaatsvinden voor de (technische) invoering van het systeem. Bij invoering van *cell broadcast* zal het middel naast de andere bestaande middelen (sirene, radio en tv) worden ingezet. Door middel van *cell broadcast* kan een tekstbericht worden verstuurd naar mobiele telefoons (die aan staan) binnen een bepaald geselecteerd gebied. In het tekstbericht kan aangegeven worden wat er aan de hand is en wat men wel of juist niet moet doen (in het geselecteerde gebied). Er zijn mogelijkheden om bij stroomuitval een groter gebied als uitzendgebied te selecteren, zodat berichten toch verzonden kunnen worden. Het vraagstuk van een verhoogde beschikbaarheid bij calamiteiten zal ook deel uitmaken van de technische aanbesteding. Hoe *cell broadcast* exact zal werken bij grootschalige stroomuitval zal de praktijk moeten uitwijzen.

Inhoud

De 'Denk Vooruit' campagne heeft twee jaar gedraaid. Doel van de campagne is om inwoners van Nederland beter voor te bereiden op mogelijke rampen in hun omgeving (risicocommunicatie). Hiervoor is in 2006 een multimediale campagne ontwikkeld met een postbus 51 roulement (inzet van radio- en tv-spotjes). Daarnaast dient de website www.crisis.nl als campagneplatform. In de website is een aparte *toolkit* voor gemeenten opgenomen. In deze *toolkit* zitten onder meer achtergrondartikelen, opgemaakte pagina's voor in de gemeentegidsen, posters en brochures.

Er wordt momenteel gekeken naar de mogelijkheden van een reeks radiospots binnen de 'Denk Vooruit' campagne in de aanloop naar de oefening Waterproef met het thema hoogwater. Doel is het vergroten van de zelfredzaamheid van de burger.

Gemeenten hebben de wettelijke plicht om hun bevolking te informeren over de risico's die tot mogelijke rampen en zware ongevallen kunnen leiden.

Op welke manier dat dient te gebeuren, is echter niet in de wet vastgelegd. Elke gemeente bepaalt hierbij de eigen koers. Dat is geen probleem voor zover het gaat om risico's die tot de betreffende gemeente beperkt blijven, bijvoorbeeld een ontploffing van een lokaal tankstation. Maar als het gaat om overstromingen dient er landelijk een zelfde lijn getrokken te worden. Water houdt zich immers niet aan gemeentegrenzen. En het zou een vreemde zaak zijn als de burgers in de Randstad op een geheel andere manier worden geïnformeerd over de risico's op een mogelijke overstroming dan in Ochten. Uiteraard is de lokale situatie anders, maar in beide gevallen is het van belang dat men dezelfde basisinformatie krijgt over bijvoorbeeld de mate waarin men zelfredzaam moet zijn. Ook moeten alle burgers weten hoe ze water, gas en elektriciteit moeten afsluiten. Een vorm van regie is dan ook gewenst. Hier ligt een belangrijke taak voor het ERC in samenwerking met onder meer de TMO.

3.4.3 Aanbevelingen; waar is versterking nodig?

Techniek

- De inrichting van een effectief en kostenefficiënt proces van crisiscommunicatie moet nader worden onderzocht. Deelvragen zijn onder meer: zijn de voorzieningen zoals *cell-broadcast*, C2000 en regionale rampenzenders voldoende 'waterproof'?; zijn er aanvullende voorzieningen nodig en op welke manier kan de continuïteit van die voorzieningen het meest optimaal worden gewaarborgd (geen uitval als gevolg van een overstroming)? Kortom, een onderzoek naar wat echt nodig is, wat de alternatieven zijn en wat de kosten zijn, zodat er een goede afweging plaats kan vinden.
- Er dient onderzoek te worden gedaan naar de communicatiesystemen die worden gebruikt door de diensten in de waterkolom en naar de compatibiliteit met de communicatiesystemen zoals gebruikt in de overige kolommen.

Inhoud

- Het ministerie van BZK stelt, in samenwerking met onderzoeksinstituten en hulpverleningsdiensten, een richtinggevend kader op voor de mate en de duur van de gewenste zelfredzaamheid. Tevens moeten kaders worden ontwikkeld om de niet- of verminderd zelfredzamen zo eenduidig mogelijk te kunnen definiëren.
- Er wordt onderzoek gestart naar de mogelijkheden van gedragsbeïnvloeding: hoe kan het gedrag van mensen zo worden beïnvloed dat men zich daadwerkelijk voorbereid op de beoogde mate van zelfredzaamheid?

- Het ERC stelt vervolgens landelijke kaders op voor risicocommunicatie gericht op het vergroten van de zelfredzaamheid van de burgers; de invulling van deze kaders gebeurt regionaal. De ‘Denk Vooruit’ campagne zal worden aangepast om de zelfredzaamheid van de burgers in geval van een overstroming te vergroten. Er moet worden voorzien in meerdere toetsmomenten om te checken of de campagne daadwerkelijk leidt tot een vergroting van de zelfredzaamheid.⁵⁷
Ter ondersteuning van de risicocommunicatiecampagne lijkt het wenselijk dat in andere publiekscampagnes, bijvoorbeeld ‘Nederland leeft met water’ ook aandacht wordt besteed aan de gevaren van water. Zo krijgt de burger vanuit meerdere invalshoeken impulsen om het risicobewustzijn te verhogen.
- De ‘Denk Vooruit’ campagne (of vergelijkbare risicocommunicatiecampagnes) dient zich ook te richten op (agrarische) bedrijven.
- In de koude fase dienen interdepartementale afspraken te worden gemaakt tussen de betrokken ministeries over de crisiscommunicatie in de warme fase van een overstroming.
- Bezien moet worden of het wenselijk en haalbaar is om burgers op een nader te bepalen schaal actief te laten meedoen aan oefeningen waarbij overstromingen en evacuatie een rol spelen. De eerste mogelijkheid hiertoe is de oefening ‘Waterproef’ die in dit najaar door de TMO wordt georganiseerd. Deelname kan leiden tot inzichten in de beantwoording van de vraag in welke mate burgers risicobewust zijn. Daarnaast vergroot deelname naar verwachting het risicobewustzijn van de burgers.

3.5 Planvorming

3.5.1 Wat is nodig?

Er is een geheel van bestuurlijke en operationele plannen nodig dat niet alleen horizontaal per bestuurslaag is afgestemd, maar ook verticaal tussen de bestuurslagen, de bestuurlijke (met name de veiligheidsregio’s) en de functionele (waterbeheerders)kolom en met het bedrijfsleven.

Op basis van de strategieën die in deze analyse worden getoetst, moet worden nagedacht over:

- wat komt de veiligheidsregio in;
- wat gaat de veiligheidsregio uit;
- hoeveel tijd en welke middelen zijn beschikbaar;
- voor welke middelen de inzet van private partijen nodig is en hoe dat moet worden geregeld;
- logistieke aspecten en beperkingen in de inzet door de weersomstandigheden.

⁵⁷ Dit gebeurt al door campagne-effect onderzoek. Dit wijst uit dat er wel een (lichte) verbetering te zien is in gedragsintenties, maar dat het feitelijke voorbereidingsgedrag achterblijft. Een meerjarenstrategie is ontwikkeling waarbij de focus meer komt te liggen op het behalen van concreet voorbereidingsgedrag, zowel bij het algemene publiek, als bij specifieke doelgroepen, zoals jongeren, niet-zelfredzamen en andere risicogroepen (bijvoorbeeld inwoners in gebieden met een potentieel grote overstromingsdiepte).

Om een grootschalige evacuatie te kunnen uitvoeren, is een landelijk operationeel evacuatieplan noodzakelijk, waarin onder meer een beschrijving is opgenomen van de bestuurlijke en operationele processen om zo de onderlinge samenhang helder neer te zetten.

In een dergelijk plan moeten de - op bestuurlijk niveau - vastgestelde strategieën operationeel zijn uitgewerkt, waarbij ook de randvoorwaarden, condities en richtlijnen voor de regio's zijn aangegeven. Onderdelen van het landelijk operationeel evacuatieplan zijn onder meer (per scenario) een landelijk verkeersmanagementplan (welke routes worden vanuit welke gebieden gebruikt; voor welke groepen van mensen; naar welke opvanglocaties? etc.), een landelijk verdeelplan (waar worden welke groepen van geëvacueerde mensen en dieren opgevangen), kaders voor het landelijk inrichten van opvang en verzorging in niet bedreigde gebieden, kaders voor het inrichten van distributiecentra voor voorzieningen aan achterblijvers in het overstroomde gebied en een reddingsplan.

Door het ontbreken van een landelijk operationeel evacuatieplan kan er nu geen sprake zijn van adequate afstemming van nationale en regionale planvorming. Bovendien zijn regio's nu niet in staat om op een landelijke visie aan te sluiten. De mogelijke knelpunten op capaciteitsgebied (personeel en materieel) kunnen hierdoor niet in een perspectief worden geplaatst. De hoeveelheid benodigde transportmiddelen bijvoorbeeld is enerzijds afhankelijk van de te vervoeren hoeveelheid mensen en materieel en anderzijds van beschikbare evacuatieroutes. Wellicht dat er per regio evacuatieroutes zijn gepland, maar de vraag is onder meer of deze op elkaar aan sluiten.

3.5.2 Wat is beschikbaar?

Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming (NHC)

Dit handboek beschrijft de structuren van crisisbesluitvorming op nationaal niveau. Hierover is in paragraaf 3.2.2 reeds het nodige gezegd. Het NHC is kaderstellend voor de volgende drie plannen.

Concept Nationaal crisisplan Hoogwater en overstromingen

Dit plan omvat de volgende deelplannen:

1. Landelijk Beleidsdraaiboek.
Dit draaiboek heeft tot doel de werkwijze te beschrijven waarmee zowel de bestuurlijk als operationeel betrokken partijen zo effectief mogelijk kunnen inspelen op de (dreigende) overstroming; dit om de gevolgen van de overstroming zoveel mogelijk te beperken en/of te beheersen. Het draaiboek beschrijft daartoe het interdepartementaal handelen:
 - a. in onderlinge relatie (informatie en besluitvorming);
 - b. richting provincies en veiligheidsregio's;
 - c. richting departementale netwerkpartners.

2. landelijke Operationele Strategie.

In dit deelplan is beschreven hoe het Rijk haar coördinerende rol in het operationele domein invult. Meer specifiek gaat het om het verdelen en toekennen van (schaarse) capaciteiten (mensen en middelen). Anders geformuleerd: het zo effectief en efficiënt mogelijk matchen op landelijk niveau van vraag en aanbod.

Dit deelplan is kaderstellend voor bestaande en te ontwikkelen regionale rampbestrijdingsplannen op het gebied van overstromingen.

3. landelijke Communicatiestrategie.

Dit is een handreiking om het Nationaal Crisisplan toe te lichten aan regionale bestuurders. Van het Crisisplan zijn de belangrijkste aspecten op een rij gezet. Deze zijn geschreven vanuit het perspectief van de regio; wat is nieuw en wat verandert?

Concept 'Landelijk Draaiboek Hoogwater- en stormvloedcrises'

Dit draaiboek beschrijft voor de functionele waterkolom wie wanneer wat moet doen als er een overstroming van een zodanige omvang dreigt dat landelijke coördinatie nodig is. Het sluit aan op het Nationaal Crisisplan Hoogwater en Overstromingen.

Het draaiboek wordt door Rijkswaterstaat, samen met waterschappen, opgesteld en moet in 2009 gereed zijn. In het kader van dit landelijk draaiboek wordt een nieuwe organisatievorm voorzien, de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreigingen (LCO), die een belangrijke rol moet gaan spelen in de informatievoorziening bij overstromingsdreigingen.

Over de beoogde werkwijze van de LCO valt het volgende te zeggen. In geval van signalen die duiden op een mogelijke overstromingsdreiging wordt de LCO binnen het ministerie van V&W geactiveerd. De LCO is gericht op het opstellen van het landelijke beeld van de overstromingsdreiging en de alarmering op deze dreiging. Daarnaast geeft zij zonodig advies met betrekking tot waterstaatkundige maatregelen. Het ministerie van V&W is op basis van de informatie van de LCO in staat de algemeen bestuurlijke kolom tijdig te informeren en te adviseren (bijvoorbeeld in het kader van het ACO, IBT en/of MBT). De bestuurlijke kolom besluit vervolgens over de te nemen maatregelen.

Het concept van de LCO zal worden beproefd bij de oefening Waterproef in november van dit jaar.

Concept 'Rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland'

Planvorming vergt bestuurlijke en operationele keuzes in de preparatiefase. In bedoeld document is de interdepartementale coördinatie en besluitvorming inzake een grootschalige evacuatie beschreven. Vaststelling en implementatie hiervan moet nog plaatsvinden. Vervolgens dient ook verdere operationalisatie te worden ingevuld om een en ander in de praktijk ook daadwerkelijk zo te laten verlopen.

Concept Handleiding evacueren van vee

Het ministerie van LNV ontwikkelt een handleiding voor de evacuatie van vee. De handleiding gaat een blauwdruk bieden voor nadere uitwerking door de veiligheidsregio's waarbij aangesloten kan worden op de specifieke (operationele) omstandigheden in de betreffende veiligheidsregio.

Regionale planvoorbereiding

Uitgangspunt van de TMO is dat eind 2008 landsdekkend de planvorming bij (dreigende) overstromingen op orde is. Deze moet zijn vastgelegd in deels regio-overschrijdende planvorming. Nu reeds wordt in alle dijkringen gewerkt aan rampbestrijdingsplannen en calamiteitenplannen gericht op het beperken van schade bij overstromingsdreiging door snel in te grijpen op falende waterkeringen. Op basis van de EDO's wordt met prioriteit gewerkt aan een overstromingsplan per dijkkring. Zo ook voor dijkkring 14. Dit integrale rampbestrijdingsplan kan mede als procesvoorbeeld dienen voor de rest van Nederland. Immers, dijkkring 14 is bestuurlijk complex en bovendien zijn de consequenties bij een daadwerkelijke (dreigende) overstroming enorm. Het plan is vooral een middel om zicht te krijgen op de knelpunten die opgelost moeten worden. Bovendien kan hiermee een aanzet worden gegeven voor de optimale respons en bestrijding van een zich daar voordoende overstromingsramp. Hiermee verkregen inzichten en mogelijke oplossingen kunnen ook worden getoetst bij de overeenkomstige plannen voor andere dijkringen. Hierdoor kunnen bijstellingen en aanpassingen van zowel het plan voor dijkkring 14 als de overige plannen noodzakelijk zijn.

De planvoorbereiding voor alle regio's krijgt vorm in een door de TMO ondersteunde "3 Daagse". Dit is een kortdurende sessie waarbij in 3 aaneengesloten dagen met alle betrokkenen multidisciplinair zo'n 80% van het operationele (kern)plan ontwikkeld wordt, dat later verder op details wordt uitgewerkt. Per (combinatie van) dijkkring(en) wordt dit proces doorlopen. De uitkomst wordt gepresenteerd aan de directie/het bestuur en het waterschap, inbegrepen het voorgestelde beleid om tot het vereiste peil te komen en de daaraan verbonden bestuurlijke dilemma's. Dit wordt uitgewerkt in een concreet tijd/activiteitenplan om de betreffende regio "op peil" te brengen. Medio 2008 zijn alle regio's met overstromingsdreiging bezocht.

Rampenplannen

Op grond van de Wet rampen en zware ongevallen moeten de colleges van burgemeester en wethouders rampenplannen vaststellen, met daarin onder meer een plan met betrekking tot de maatregelen te nemen bij een verplaatsing van de bevolking, een plan met betrekking tot de opvang en verzorging van slachtoffers en een plan voor voedselvoorziening van de bevolking. In het 'Besluit kwaliteitscriteria planvorming rampenbestrijding'⁵⁸ is een en ander meer uitgewerkt. Zo moet het verplaatsingsplan een beschrijving bevatten van de procedures voor het verplaatsen van personen, huisdieren, vee en voor het verplaatsen of veiligstellen van objecten met een cultuurhistorische waarde.

Naleving van deze wettelijke verplichtingen lijkt geen hoge prioriteit te hebben⁵⁹.

⁵⁸ Staatsblad 2004, nr. 241.

⁵⁹ Onderzoeksrapport 'Verminderde zelfredzaamheid en rampenplannen', ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag 2006.

Project Referentiekader Regionaal Crisisplan

Op basis van de Wet Veiligheidsregio's (artikel 14) stelt het bestuur van de Veiligheidsregio tenminste eenmaal in de vier jaar een crisisplan vast. Dit regionale crisisplan vervangt op termijn het huidige (gemeentelijke) rampenplan. Planvorming wordt daarmee een bevoegdheid van het bestuur van de Veiligheidsregio.

Eind 2006 is door de gezamenlijke managementraden en directie Crisisbeheersing van het ministerie van BZK de opdracht gegeven de multidisciplinaire proces- en organisatiestructuur te ontwerpen. Dit leidde tot de oprichting van het projectteam Referentiekader Regionaal Crisisplan (RRC) waarin alle disciplines (politie, brandweer, GHOR en gemeenten) inclusief defensie, vertegenwoordigd zijn.

Eerder gebruikte de politie de systematiek van procesordening leidend tot het zogenaamde knoppenmodel als planbasis voor grootschalig en bijzonder optreden. Daarbij draait het om de vragen: wie doet wat en wie ondersteunt wie met personele-, facilitaire en informatievoorzieningen? Deze systematiek wordt nu ook multidisciplinair toegepast. Het project RRC heeft namelijk op basis van de procesordening een referentiekader ontwikkeld voor de inrichting van een eenduidige structuur van rampenbestrijding en crisisbeheersing in de veiligheidsregio. Hierbij zijn de bestaande rampbestrijdingsprocessen geordend in besturende, primaire en secundaire processen, waarbij leiding en coördinatie, informatie-uitwisseling, communicatielijnen maar ook het resourcemanagement (mensen/middelen) eenduidig worden vormgegeven. De Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdingsprocedures (GRIP) maakt deel uit van de regionale crisisorganisatie.

3-5.3 Aanbevelingen; waar is versterking nodig?

Landelijk operationeel evacuatieplan

- Er dient een landelijk operationeel evacuatieplan te worden opgesteld, met als deelplannen onder meer (per scenario) een landelijk verkeersmanagementplan (welke routes worden vanuit welke gebieden gebruikt; voor welke groepen van mensen; naar welke opvanglocaties? etc.), een landelijk verdeelplan (waar worden welke groepen van geëvacueerde mensen en dieren opgevangen), kaders voor het landelijk inrichten van opvang en verzorging in niet bedreigde gebieden, kaders voor het inrichten van distributiecentra voor voorzieningen aan achterblijvers in het overstroomde gebied en een reddingsplan.

De verantwoordelijkheid voor het opstellen van een landelijk operationeel evacuatieplan dient zo spoedig mogelijk te worden belegd. Een aantal direct betrokken operationele organisaties moet worden aangewezen om hier invulling aan te geven. Op grond van hun reguliere taak en kennis is het aan te bevelen de ontwikkeling van een landelijk operationeel evacuatieplan te beleggen bij het LOCC, waarbij er vanuit zowel V&W, als Defensie met operationele mensen moet worden bijgedragen aan de uitwerking.

Bovendien moet de afstemming tussen het landelijke plan en de regionale plannen worden gewaarborgd en moet er kennis en kunde vanuit de veiligheidsregio's en de waterkolom worden ingebracht. Ook dienen de resultaten die de TMO heeft bereikt met de regionale sessies rondom planvorming, te worden meegenomen.

Daarnaast dient het referentiekader Regionaal Crisisplan te worden betrokken bij vorenstaande aanpak.

- De 'Handleiding evacueren van vee' die thans in ontwikkeling is, moet dienen als kader voor planvorming op regionaal niveau voor het evacueren van vee. Daarbij kan dan rekening worden gehouden met de locale/ regionale situatie zoals type en omvang van de sectoren en gehouden diersoorten, ligging van de dijkkring ten opzichte van veilig gebied waarin geschikte opvang is te realiseren etc.

Niet- of verminderd zelfredzamen

- De veiligheidsregio's dienen, daarin ondersteund door in ieder geval het ministerie van VWS (voor personen met medische zorg) en het ministerie van Justitie (voor de gevangenen en TBS-patiënten), de niet- of verminderd zelfredzamen in hun gebied in te beeld krijgen en te houden (verschillende categorieën zorg behoevenden, aantallen, locaties etc) en vervolgens in de planvorming te voorzien in het evacueren/redden van deze niet- of verminderd zelfredzamen. Aldus wordt ook voldaan aan de eisen die worden gesteld in de Wet rampen en zware ongevallen en het Besluit kwaliteitscriteria planvorming rampenbestrijding.
In dit kader dient te worden nagedacht over de mogelijk speciale eisen die aan het vervoer (bijvoorbeeld beveiligd vervoer voor gevangenen, TBS-patiënten en psychiatrische patiënten van gesloten afdelingen), de begeleiding en de opvang moeten worden gesteld om de evacuatie en de opvang verantwoord te kunnen uitvoeren.
- De rijksoverheid zal richtlijnen opstellen met als doel te komen tot een adequate en uniforme voorbereiding en planvorming voor de evacuatie van niet- of verminderd zelfredzamen. Randvoorwaarden voor een efficiënte invulling van de voorbereiding, zoals identificatie en registratie van niet- of verminderd zelfredzamen, dienen hierbij aan de orde te komen⁶⁰.

Overig planvorming

- het 'Handboek voorbereiding Rampenbestrijding' dient te worden aangepast op het onderdeel 'deelprocessen' om rekening te kunnen houden met hulpverlening aan achtergeblevenen (niet verplaatsen) of met kleine verplaatsingen naar georganiseerde voorzieningen in het getroffen gebied.
- In het kader van de *continuity of operations* van crisiscentra, meldkamers en vergelijkbare centra dient:

⁶⁰ Onderzoeksrapport 'Verminderde zelfredzaamheid en rampenplannen', ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag 2006.

- te worden onderzocht in hoeverre deze centra op hun standlocatie of uitwijklocatie kunnen blijven functioneren na een overstroming;
 - in de planvorming te worden voorzien in het kunnen bereiken van die centra (vervoersplan) en in het in veiligheid brengen (waaronder het opvangen) van 'het thuisfront' van de functionarissen in de crisisorganisatie en in de hulpverlening.
- In het verlengde van vorenstaande aanbeveling: in de planvorming moet ook worden voorzien in het in veiligheid brengen van het thuisfront van de mensen die zorg dragen voor verminderd- of niet-zelfredzamen, zoals ziekenhuispersoneel en gevangenisbewaarders. Immers, deze mensen moeten tijdens een evacuatie hun werk kunnen blijven doen.

3.6 Opleiden en oefenen

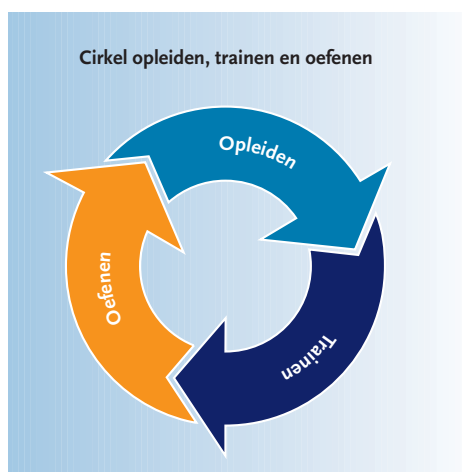
3.6.1 Wat is nodig?

Om te beginnen dient er een landelijke oefenkalender te worden opgesteld, waar regionale, bovenregionale en nationale oefeningen een plek in krijgen zodat optimale afstemming kan plaatsvinden; afstemming zowel voor wat betreft onderwerpen/thema's van de oefeningen, de te beoefenen organisaties als voor de momenten waarop de oefeningen op de verschillende niveaus plaatsvinden.

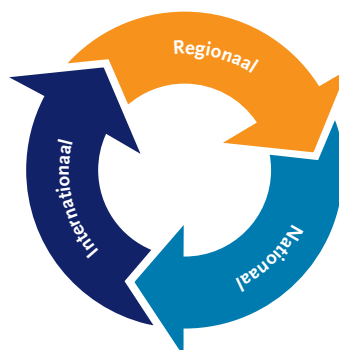
Er dient een meerjarenplan te komen op het gebied van opleiden, trainen en oefenen; niet alleen per regio, maar ook bovenregionaal (provinciaal) en nationaal. Tevens moet aansluiting worden gezocht bij internationale programma's. Een dergelijk meerjarenplan stelt de kaders voor het opleiden, trainen en oefenen binnen en tussen de betrokken niveaus. Dit leidt uiteindelijk tot duidelijkheid bij iedereen over elkaars rollen en verantwoordelijkheden en het draagt bij aan een unité de doctrine bij het beheersen van crises.

Bij het opstellen van het meerjarenplan dient te worden onderkend dat opleiden en oefenen een cyclisch proces is, in meer dan één opzicht.

Niet alleen de cirkel *opleiden, trainen en oefenen*, maar ook de cirkel *regionaal, nationaal en internationaal*.



Cirkel regionaal, nationaal en internationaal



Aandachtspunt bij het organiseren van oefeningen, met name op regionaal niveau, is het betrekken van burgers, zelfredzamen en niet- of verminderd zelfredzamen. Dit geeft een oefening niet alleen extra realisme (en vermoedelijk ook extra complexiteit), maar het kan ook het risicobewustzijn van burgers vergroten waardoor – uiteindelijk – een grotere mate van zelfredzaamheid ontstaat. Aldus kunnen oefeningen aanvullend op de risicocommunicatie worden ingezet.

Het mee laten oefenen van burgers heeft ook nog een ander voordeel. Hulpverleners krijgen zo meer zicht op het gedrag van mensen in crisissituaties.

3.6.2 Wat is beschikbaar?

IBOTOC

Het Interdepartementaal Overleg Crisisbeheersing (IOCB) heeft in 2007 het ‘Beleidsplan Interdepartementaal Opleiden, Trainen en Oefenen Crisisbeheersing’ (IBOTOC)⁶¹ vastgesteld. Dit beleidsplan schept de kaders voor het interdepartementaal opleiden, trainen en oefenen van de crisisbeheersingsorganisaties op nationaal niveau. Dit beleidsplan wordt geoperationaliseerd in de ‘Handleiding organiseren interdepartementale oefeningen’.

Vaststelling door het IOCB is medio dit jaar voorzien.

Daarnaast is in ontwikkeling de decentrale visie Multidisciplinair Opleiden, Trainen en Oefenen. Beide plannen moeten op elkaar aansluiten om de aansluiting tussen het regionale en nationale niveau te waarborgen.

SPOEL

In het kader van het project ‘Van dreigend hoogwater tot en met evacuatie’ is, specifiek voor oefeningen rond het thema evacuatie, het instrument Simulatie Pakket Oefenen Evacuatie Logistiek’ (SPOEL) ontwikkeld. Het is een internetapplicatie die als ‘spel’ kan worden gebruikt tijdens multidisciplinaire oefensessies van grootschalige evacuaties. SPOEL simuleert het evacuatieproces en maakt de logistieke gevolgen van strategische, tactische en operationele beslissingen ten aanzien van evacuaties zichtbaar. Deze gevolgen vloeien voort uit het gedrag van mensen en uit de besluiten en maatregelen van deelnemers aan de oefensessies.

IBT/MBT-oefeningen

Als uitvloeisel van het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming (NHC) wordt jaarlijks tweemaal een oefening op IBT- en MBT-niveau georganiseerd.

Dit gebeurt door Shared Services Crisisbeheersing (SSCb, ondergebracht bij het ministerie van BZK) in samenwerking met de deelnemende departementen.

Elke twee jaar vindt een multidisciplinaire en interbestuurlijke oefening plaats. De meest recente was de oefening ‘Voyager’ in 2007.

⁶¹ Versie 1.0 van 1 oktober 2007.

Opleidingen crisisbeheersing

SSCb ontwikkelt een basisopleiding crisisbeheersing voor de medewerkers van de departementen die een functie hebben in het departementale crisisbeheersingsproces. Een eerste pilot is in mei van dit jaar georganiseerd.

Ook het politieke niveau wordt opgeleid: SSCb heeft een dilemma-training op bewindslidenniveau ontwikkeld en uitgevoerd.

Waterproef

Van 3 tot en met 7 november 2008 vindt de oefening 'Waterproef' plaats. Deze oefening is het sluitstuk van de inspanningen van de TMO om 'de organisatorische voorbereiding op overstromingen binnen twee jaar op peil te hebben en vervolgens ook te houden'. De oefening moet laten zien in welke mate de betrokken bestuurders en professionals eind 2008 in staat zijn om slagvaardig en efficiënt met elkaar samen te werken en de negatieve gevolgen van een overstroming maximaal te beperken. Primair betrokkenen zijn de veiligheidsregio's, de waterschappen, de regionale directies van Rijkswaterstaat en de crisisbeheersingsorganisatie op nationaal niveau waarvan het Nationaal Crisiscentrum (NCC), het ERC en de departementale crisiscentra onderdeel uitmaken. De oefening verloopt in vijf achtereenvolgende dagen met 1 groot stormscenario, waarbij vervolgens per dag een deel van het nationaal Crisisplan Hoogwater en overstromingen wordt doorlopen. Op maandag 3 en woensdag 5 november wordt op IBT- en MBT-niveau aan de oefening meegedaan.

Voorafgaand aan Waterproef vindt een aantal vooroefeningen plaats. Één van die oefeningen is de internationale oefening ROAR, georganiseerd door het project VIKING II. De hoofddoelstelling van deze oefening is het verbeteren van de coördinatie en informatievoorziening in het kader van de hoogwaterbestrijding tussen de Nederlandse (Gelderse) en Duitse partners (NordRhein-Westfalen) betrokken bij rampenbestrijding. Deelnemers zijn de provincie, veiligheidsregio's, Rijkswaterstaat, waterschappen en de Duitse Deichverbände, tot en met Regierungspräsident Dusseldorf en Landräte Kreis Kleve en Wesel. Op nationaal niveau wordt tegenspel geleverd tot op het niveau van het ACO.

3.6.3 Aanbevelingen; waar is versterking nodig?

- Het is wenselijk dat in de oefening 'waterproef' van eind dit jaar ook de militaire stafcapaciteit voor evacuaties (uit de ICMS-catalogus), de landelijke operationele staf en een eerste aanzet voor een landelijk operationeel evacuatieplan worden beoefend.
- Er dient periodiek een landelijke oefenkalender te worden opgesteld.
- Er dient landelijk vastgesteld meerjarig oefenbeleid te komen voor alle betrokkenen in de crisisbeheersing.

3.7 Personeel en materieel

3.7.1 Inleiding

Om de kerncapaciteit 'personeel en materieel' door te lichten, is gebruik gemaakt van de terminologie en indeling die is gebruikt in de Operationele strategie van het Nationaal Crisisplan Hoogwater en overstromingen.

Dit betekent dat in dit hoofdstuk de volgende deeltaken aan de orde komen:

- transporteren van mensen (en dieren);
- redden van mensen (en dieren);
- afzetten/bewaken geëvacueerd gebied;
- verkeer regelen/begidsen/verkeersbegeleiding;
- handhaven openbare orde;
- opvang en verzorging;
- registreren van slachtoffers en evacués;
- uitvaartverzorging/identificeren van de slachtoffers;
- beschermen vitale infrastructuur/afschakelen nutsvoorzieningen;
- beperken onherstelbare cultuurschade.

Over deze deeltaken dient het soms (of vaak) schaarse materieel te worden verdeeld. Uit de evacuatie van 1995 blijkt dat Nederland in staat is om minstens 250.000 mensen te evacueren op het moment dat daar voldoende tijd voor is. Met minder tijd zal de schaarste toenemen. Daarnaast kan de beschikbare tijd ook gewoon onvoldoende zijn om de evacuatie uit te voeren. In het kustscenario is dit het geval en dat betekent dat na de overstroming zeer veel mensen gered zullen moeten worden. Ook in het rivierengebied zullen mensen die achter zijn gebleven in het gebied gered moeten worden. De hoeveelheid beschikbaar materieel lijkt niet voldoende om te kunnen garanderen dat de Nederlandse overheid in staat is tot dit reddingsproces. De schaarste aan personeel en materieel maakt het ook moeilijk om aan te geven in hoeverre voor het uitvoeren van een deeltaak voldoende personeel en materieel beschikbaar is. Dit wordt voor een belangrijk deel bepaald door de prioriteit die aan de betreffende deeltaak wordt gegeven. Per deeltaak zal hierna daarom een schets in ordegroottes worden gegeven van wat nodig en beschikbaar is.

Het Programma Nationale Veiligheid en de Taskforce Management Overstromingen hebben aan Save/Oranjewoud opdracht gegeven om de benodigde en beschikbare capaciteiten in beeld te brengen voor de EDO's. Dit heeft geresulteerd in het rapport 'Capaciteitenplanning Ergst Denkbare Overstromingssscenario's' (hierna te noemen: rapport capaciteitenplanning).

In het rapport capaciteitenplanning is een rekenmethodiek opgenomen waarmee de benodigde en de beschikbare capaciteit voor een evacuatie kan worden berekend. Voor het gebruik van deze methodiek zijn echter wel enkele aannames nodig die per regio en per gebied verschillen. Een voorbeeld hiervan is dat het noodzakelijk is de omlooptijd van bijvoorbeeld een bus, ambulance of

vrachtwagen in te vullen. Deze zullen echter per regio en scenario verschillen en afhankelijk zijn van de afstand die moet worden afgelegd en de drukte op de weg. Met deze rekenmethodiek is in het rapport capaciteitsplanning voor de verschillende scenario's en strategieën wel de vraag naar en het aanbod van bussen, ambulances en vrachtwagen berekend. Er is hierbij in het rivieren-scenario uitgegaan van een omlooptijd van 6 uur en voor het kustscenario van een omlooptijd van 9 uur. In de paragraaf over de deeltaak 'transporteren van mensen' zal verder op de resultaten van deze rekenmethodiek worden ingegaan. De resultaten moeten echter wel gezien worden als een middel om een orde-grootte aan te geven en niet als de exacte berekening van de vraag en het aanbod. Daarvoor zit er een te grote onzekerheidsfactor in de aannames die de basis voor de berekeningen vormen. In het kader van de planvormingssessies die TMO houdt met de regio's zal de rekenmethodiek gebruikt worden om de hulpvraag en het hulpaanbod per regio te berekenen.

Een meer precieze benadering kan alleen op regionaal niveau plaatsvinden waarbij de veiligheidsregio's op basis van de regio-specifieke kenmerken de benodigde en beschikbare capaciteiten moeten inventariseren. Een en ander moet zijn vertaling krijgen in het landelijk operationeel evacuatieplan waarbij de behoefte aan en het aanbod van schaarse middelen tegen elkaar kunnen worden afgezet.

Het LOCC heeft voor het rapport capaciteitsplanning een inventarisatie gemaakt van het beschikbare aanbod. De inventarisatie is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2

Potentieel hulpaanbod in Nederland bij ergst denkbare overstromingen

eenheid	aanwezig						beschikbaar	inzetbaar	gelijktijdig inzetbaar	met maatregelen
	brandweer	defensie	ghor	politie	Overheden overig	markt				
bussen	eigen gebr.	eigen gebr.	eigen gebr.	eigen gebr.	?	12.000	600	300	1.000	5.000
ambulances	0	12	650	0	0	>20			300	
rolstoelbussen	0	0	0	0	?	5.500			500	2.000
vrachtwagens	eigen gebr.	250	eigen gebr.	eigen gebr.	?	15.000			1.500 + 250	3.500
vrachtwagens 4x4	eigen gebr.	100	0	eigen gebr.	?	?			100	
tankwagens (water)	eigen gebr.	?	0	0	0	>750			75	225
amfibi-voertuigen	0	0	0	0	0	0			0	
huisartsen	0	0	8.100	0	0				400	
vletten	>100	>30			80	?			80 + >100	
aggregaten (klein)	eigen gebr.	100	eigen gebr.	eigen gebr.	20	?			>100	
aggregaten (groot)	0	?	0	0	?	>2.000		2.600	>50	
politiepersoneel	nvt	5.000	nvt	50.000	0	nvt	600	450	1.300	5.500
motoragenten	nvt	?	nvt	650	0	nvt			225	
heli's verkenning	0	?	0	7	0	?			4	
heli's vervoer personen	0	44	0	0	0	?			2 + 2	

Weergave cijfers: vet is gegarandeerd gelijktijdig inzetbare capaciteit, cursief is ingeschatte gelijktijdig inzetbare capaciteit

Toelichting op de tabel

Bussen

In Nederland zijn in totaal 12.000 bussen in gebruik voor personenvervoer ten behoeve van lijndiensten en georganiseerd vervoer. Op nationaal niveau zijn zonder grote ingrepen in diensregelingen en gemaakte afspraken naar verwachting ongeveer 1.000 bussen beschikbaar. Bij ingrepen in de dienstregeling en het vorderen van bussen is een beschikbaarheid van 5.000 realiseerbaar.

Ambulances

Voor bovenstaand overzicht is uitgegaan van het aantal aanwezige ambulances bij Defensie (12) en bij de ambulancediensten (650). Uitgangspunt voor beschikbaarheid is de norm dat 50% van de ambulance capaciteit beschikbaar dient te zijn voor de eigen regio. Dit impliceert dat 328 ambulances beschikbaar zijn voor landelijke inzet.

Rolstoelbussen

In Nederland zijn 5.500 rolstoelbussen aanwezig. Het lijkt realistisch om in crisissituaties zonder ingrepen op de bedrijfsvoering van de vervoerders 500 rolstoelbussen en met ingrepen op de bedrijfsvoering van de vervoerders 2.000 rolstoelbussen beschikbaar te krijgen.

Vrachtwagens

In Nederland zijn ongeveer 75.000 vrachtwagens beschikbaar. Velen daarvan zijn niet multifunctioneel bruikbaar. Naar schatting is dat bij ongeveer 20% wel het geval (15.000). Op nationaal niveau is het mogelijk om ongeveer 10% hiervan zonder bijzondere maatregelen beschikbaar te krijgen. Bij het nemen van bijzondere maatregelen kan dit worden verhoogd tot 20 á 30% van de aanwezige capaciteit.

Tankwagens (ten behoeve van het transport van drinkwater)

Bij overheidsorganisaties is geen noemenswaardige inzetbare capaciteit aan tankwagens beschikbaar. Ook van private partijen zijn geen exacte cijfers beschikbaar. Een korte analyse van bedrijfsgegevens van enkele grote vervoerders maakt duidelijk dat het aantal in ieder geval boven de 750 is. Een beschikbaarheid van 10% zonder ingrepen op de bedrijfsvoering lijkt realistisch. Met ingrepen lijkt 30% haalbaar.

Vletten

Reddingsbrigade Nederland (RBN) beschikt over 80 vletten, die allen inzetbaar zijn voor het optreden in crisissituaties op binnenwateren. Defensie beschikt eveneens over een breed scala aan kleinere voertuigen. Gedacht moet worden aan enkele tientallen. De brandweer beschikt eveneens over een groot aantal kleine vaartuigen grotendeels behorend bij duikenheden. Totaal zijn dit er 112.

Aggregaten

Bij overheidsorganisaties is een beperkt aantal kleine aggregaten (4,5 kVA) beschikbaar, bedoeld voor het leveren van stroom aan de eigen eenheden bij het optreden in het veld. Bij particuliere bedrijven is een groot aantal aggregaten met een groter vermogen (oplopend tot vermogens van >1.000kVA) beschikbaar; deze zijn met name geschikt voor noodstroomvoorziening van grotere gebouwen (of wijken). Deze worden voornamelijk gebruikt in de industrie, de bouwwereld en bij evenementen etc. Een groot percentage daarvan zal dus tijdens crisissituaties niet inzetbaar zijn. Naar inschatting van één van de grote verhuurders is ongeveer 5% wel direct inzetbaar.

Amfibievoertuigen

Er zijn in Nederland geen amfibievoertuigen beschikbaar.

Huisartsen

Nederland beschikt over ruim 8.100 huisartsen.

Politiepersoneel

Nederland beschikt over ongeveer 50.000 agenten in een operationele functie. Het lijkt reëel dat van de agenten in niet getroffen gebieden er ongeveer 5.000 kunnen worden ingezet in de extra processen die een evacuatie met zich meebrengt. Van dit aantal is ongeveer 650 motoragent.

Helikopters

Het Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) beschikt over 7 helikopters, geschikt voor verkenning. Feitelijk is steeds ongeveer de helft inzetbaar. Defensie beschikt over 44 helikopters. Gezien de inzet van deze helikopters in buitenlandse missies en voor andere reguliere defensietaken worden deze zwaar belast en is er feitelijk slechts een zeer beperkt aantal beschikbaar. Enkel over twee *Search and Rescue* (SAR) helikopters zijn harde afspraken gemaakt over beschikbaarheid in Nederland voor crisissituaties.

Militaire vervoerscapaciteit

Defensie heeft in het kader van ICMS de gegarandeerde beschikking over 350 (waarvan ongeveer 100 4x4) wiel- en rupsvoertuigen ten behoeve van evacuatie.

Naast het door het LOCC geïnventariseerde beschikbare personeel en materieel valt er ook nog aan andere inzetbare middelen te denken. ICMS is de belangrijkste extra *gegarandeerde* bron van inzetbaar personeel en materieel. Daarnaast valt nog te denken aan de inzet van treinen⁶², internationale bijstand, inzet van burgers en aan nu nog niet geïnventariseerd materieel van private partijen. Hierna wordt ingegaan op burgerparticipatie, de inzet van militaire capaciteiten en op internationale bijstand.

⁶² Tijdens de evacuatie van 1995 is gebruik gemaakt van treinen. Hoeveel mensen exact met de trein zijn geëvacueerd en hoe dit destijds op korte termijn is georganiseerd, is niet onderzocht. Het is aannemelijk dat treinen een belangrijke rol kunnen spelen bij het transporteren van mensen, vee en goederen.

Burgerparticipatie

Uit recent onderzoek van het Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid Nibra (NIFV)⁶³ blijkt dat het beeld dat burgers bij rampen in paniek raken, apathisch worden of gaan plunderen niet op feiten is gebaseerd. Integendeel, burgers handelen in het algemeen sociaal en rationeel tijdens een ramp of zwaar ongeval. Dit sluit aan bij het gegeven dat het in studies over vooral natuur-rampen niet ongebruikelijk is dat percentages tussen de 60% en 90% worden genoemd voor mensen die óf zichzelf hebben gered, of door familieleden, vrienden en/of burens zijn gered.

Een aantal voordelen kan worden genoemd van burgerparticipatie. Allereerst dat de aanwezigheid van burgers 'extra handen' oplevert; ze zijn als eerste ter plaatse en worden niet gehinderd door bijvoorbeeld versperde wegen.

Een ander voordeel is dat de burgers meestal als geen ander de weg kennen in hun eigen omgeving; vaak weten zij wie er wel of niet thuis is overdag of dat er bedlegerige (niet of verminderd zelfredzame) mensen in de buurt wonen. Ze kunnen dan ook een belangrijke informatiebron zijn voor de overheid bij het verkrijgen van een situationeel beeld van het getroffen gebied en het inrichten van het hulpverleningsproces.

Burgerparticipatie kent niet alleen voordelen; er kunnen ook nadelen aan zijn verbonden. Burgers kunnen zelf slachtoffer worden wanneer ze anderen proberen te redden of schade aanrichten bij reddingspogingen. Bovendien is de aansprakelijkheid niet altijd even helder: wie betaalt als er schade wordt geleden door participerende burgers? Wie is er überhaupt verantwoordelijk voor de participerende burger? Een ander nadeel is het mogelijke teveel aan hulp, waardoor de hulpverleningsdiensten er een taak bij kunnen krijgen, namelijk het coördineren van de inzet van de zich aanbiedende burgers.

In een scenario als het kustscenario is de potentiële meerwaarde van de burgerparticipatie niet te onderschatten! Immers, de weersomstandigheden maken het onmogelijk dat hulpverleners op grote schaal tijdig in het getroffen gebied kunnen zijn. Daarnaast kunnen de achtergebleven burgers belangrijke informatie aanleveren voor het opstellen van een situationeel beeld.

Randvoorwaarde daarvoor is wel dat er communicatievoorzieningen zijn die blijven functioneren na een dijkdoorbraak. Om de burgerparticipatie zo effectief mogelijk te kunnen benutten, is er voorbereiding nodig: de burgers moeten weten wat er van hen verwacht wordt. Niet alleen om zelfredzaam te zijn maar ook de hulpverlening te kunnen ondersteunen en om informatie door te geven na de dijkdoorbraken.

Aanbeveling

- Op regionaal niveau moet in de planvorming meer aandacht zijn voor de mogelijkheden om burgers in te zetten bij crises.

⁶³ Rapport "De participerende, zelfredzame burger", NIFV Nibra, Arnhem, 2007.

Inzet van militaire capaciteiten

Defensie beschikt over velerlei capaciteiten die kunnen worden ingezet in een hoogwater/evacuatiescenario. Naast grote aantallen personeel zijn ook hoogwaardig materiaal, opvanglocaties, stafcapaciteit en kennis (bijvoorbeeld het opstellen van een landelijk verkeersmanagementplan) beschikbaar.

Deze capaciteiten zijn te allen tijde aanvullend op de reguliere hulpverleningsorganisaties. Inzet en operationele aansturing vinden plaats onder leiding van het civiele gezag. Defensie heeft in ICMS voor het beschreven scenario diverse capaciteiten gegarandeerd: 3000 man voor algemene taken, 500 man voor bewakings- en beveiligingstaken, onbemande vliegtuigen (vanaf 2009) om gebieden in kaart te brengen, stafcapaciteit voor de ondersteuning van het operationele stafproces bij de uitvoering van een (landelijke) evacuatie, transportcapaciteit om burgers te evacueren, constructiecapaciteit voor aanleg noodconstructie, brugcapaciteit om noodbruggen te maken, ICT capaciteit ten behoeve van civiele actiecentra, geneeskundige capaciteit en opvangcapaciteit van één militaire locatie per provincie.

Naast genoemde *gegarandeerde* capaciteit is Defensie in staat om nog veel meer middelen in te zetten zoals bijvoorbeeld duikers, boten, helikopters, F16's voor luchtfoto's en brandweer. Inzet is dan afhankelijk van beschikbaarheid.

Het moge duidelijk zijn dat inzet van Defensiecapaciteit voor een taak betekent dat deze capaciteit tegelijkertijd niet voor andere taken kan worden ingezet. Anders gezegd: eenmaal ingezet voor een taak moet een capaciteit eerst worden vrijgemaakt alvorens voor een andere taak ingezet te kunnen worden.

Internationale bijstand

In geval van een overstroming is het zeer wel denkbaar dat Nederland te maken krijgt met uitputting van en tekorten aan capaciteiten en hulp uit het buitenland nodig heeft. Het onderbrengen/faciliteren en het daadwerkelijk inzetten van buitenlandse hulp is op dit moment niet geregeld. Door het LOCC is een project gestart om alle (decentrale) regelingen betreffende grensoverschrijding inzichtelijk te maken en te stroomlijnen en procedures en regelingen voor inkomende buitenlandse bijstand op te stellen. Deze zullen zowel de regelingen/procedures inzake begeleiding, huisvesting en ondersteuning als de operationele inzet en juridische kaders bevatten.

Deze regelingen/procedures zullen naar verwachting medio dit jaar in concept beschikbaar zijn en vanaf dat moment als werkprocedures voor inkomende buitenlandse bijstand gehanteerd kunnen worden, vooruitlopend op de definitieve vaststelling hiervan.

Aanbeveling

- Het project onder verantwoordelijkheid van het LOCC voor het treffen van regelingen en procedures voor het ontvangen van buitenlandse bijstand, dient met voortvarendheid te worden uitgevoerd.

3.7.2 De deeltaken doorgelicht: wat is benodigd en beschikbaar; welke aanbevelingen kunnen worden geformuleerd?

Transporteren van mensen

Van het grootste deel van de zelfredzamen wordt verwacht dat zij zelf in staat zijn een veilige plek binnen het bedreigde gebied te vinden of met eigen vervoer het bedreigde gebied te verlaten. Voor de zelfredzamen zonder eigen vervoer moet de overheid transport regelen. Dit transport kan bestaan uit bussen of treinen. In het rapport capaciteitenplanning is aangegeven dat het aantal beschikbare bussen in het kustscenario, om in 24 uur een volledige evacuatie uit te voeren, niet toereikend zal zijn. Eerder is ook al aangegeven dat dit vanwege de capaciteit van de infrastructuur niet mogelijk is. De vraag is geschat op 10.000 bussen, terwijl het aantal beschikbare bussen volgens het LOCC tussen de 1.000 en 5.000 bussen zal zijn. Als gekozen wordt om alleen de niet- of verminderd zelfredzamen uit de meest bedreigde gebieden te evacueren dan lijkt het aanbod wel voldoende. De vraag aan bussen zal dan ongeveer 3.000 bussen zijn.

In het rivierenscenario lijkt het aantal bussen wel aan de vraag te kunnen voldoen. De vraag is dan ongeveer 1.000 bussen en dus gelijk aan wat volgens het LOCC de onderkant van het aanbod zal zijn.

De bijdrage die treinen aan het evacuatieproces kunnen leveren is op dit moment niet bekend. Wel kan er van uit worden gegaan dat die capaciteit groot is op het moment dat wordt ingegrepen op de bestaande diensregeling. Vooral in het rivierenscenario kunnen treinen een belangrijke rol spelen in het vervoer van mensen.

De overheid is dus in het rivierenscenario in staat om genoeg vervoer, bussen dan wel treinen, te organiseren om aan de vraag van niet- of verminderd zelfredzamen en zelfredzamen zonder eigen vervoer te voldoen. In het geval van het Kustscenario is de overheid daar zeer waarschijnlijk niet toe in staat. Dit komt doordat de vraag veel groter is en de beschikbare tijd minder is. In paragraaf 2.4 is al aangegeven dat het vanwege een gebrek aan wegcapaciteit niet mogelijk zal zijn om niet- of verminderd zelfredzamen naar buiten het bedreigde gebied te krijgen. De beschikbare buscapaciteit zal in dit scenario dus gebruikt dienen te worden om mensen, in het geval zij zelf niet naar een veilige plaats kunnen komen, naar een veilige plaats binnen het gebied te brengen. Het is echter niet aan te geven of de capaciteit hiervoor toereikend is.

In het rapport capaciteitenplanning is aangetoond dat het aantal ambulances voor alle strategieën en scenario's te kort schiet. Het aanbod van 350 ambulances schiet altijd te kort ten opzichte van de vraag die varieert tussen de 500 en de 10.000 ambulances. Dit kan echter worden opgevangen door gebruikt te maken van vrachtwagens die als ziekenwagens dienen. Experts hebben aangegeven dat in het geval van de ontruiming van een ziekenhuis het tekort aan ambulances op deze manier zal worden aangevuld⁶⁴. Het rapport capaciteitenplanning toont

⁶⁴ Expertsessie op 27 november 2007 te Utrecht.

aan dat als vrachtwagens op deze manier worden ingezet, de capaciteit voldoende zal zijn om niet- of verminderd zelfredzamen in alle scenario's te evacueren. In het kustscenario is dit echter door gebrek aan wegcapaciteit waarschijnlijk uiteindelijk toch niet bruikbaar. Voor het rivierenscenario is dit een voorbeeld hoe op een creatieve manier met capaciteiten kan worden omgegaan.

Naast de capaciteiten die in paragraaf 3.7.1 zijn geschetst, biedt de ICMS-catalogus de gegarandeerde mogelijkheid militair materieel in te zetten voor de evacuatie van mensen. Defensie kan binnen 48 uur 350 rups- en wielvoertuigen inzetten waarmee de volgende taken kunnen worden uitgevoerd:

- het verplaatsen van 3.000 evacués inclusief bagage en huisdieren;
- het verplaatsen van 200 evacués tegelijkertijd over moeilijk begaanbaar terrein naar een overlaadpunt;
- het verplaatsen van 40 ton materiaal.

De genoemde aantallen betreffen aantallen die in één slag verplaatst kunnen worden. Afhankelijk van de omloopafstand en daarvoor benodigde rijtijd kan dit binnen de beschikbare tijd voor het verplaatsen een aantal maal worden uitgevoerd.

Opgemerkt dient te worden dat capaciteiten op vervoersgebied in de private sector nog niet uitputtend zijn onderzocht.

Transporteren van dieren

In het kustscenario is onvoldoende tijd beschikbaar om naast mensen ook vee tijdig te kunnen evacueren, tenzij gekozen wordt voor een zeer tijdige evacuatie op basis van zeer onzekere informatie; de focus ligt dan ook op het redden van mensenlevens. Dit laat onverlet dat in de planvorming dient te worden nagedacht over de evacuatie van vee en andere dieren (in diertuinen, kinderboerderijen; huisdieren (gezelschapsdieren) evacueren in principe met mensen mee etc.). Immers, in het rivierenscenario is in principe wel tijd beschikbaar om vee te evacueren. De sector is zelf primair verantwoordelijk voor het evacueren van vee. Het ministerie van LNV werkt aan een 'handleiding evacueren van vee' om de sector te faciliteren in de voorbereiding. In de handleiding ligt de focus op de bedrijfsmatig gehouden landbouwhuisdieren.

Uit de ervaringen met evacueren van vee in '95 uit het rivierengebied is gebleken dat capaciteit van veetransportmiddelen op nationaal niveau ontoereikend was. Bijstand voor veetransport is uit België verkregen. Evenals in '95 is veetransport per trein een optie, bijvoorbeeld naar verzamelplaatsen als veemarkten in Den Bosch en Zwolle. Eventueel kan vanuit deze verzamellocaties verdere opvang op 'gastbedrijven' elders in het land georganiseerd worden. Voor het transporteren van vee zijn veewagens nodig. Indien het aanbod van veewagens ontoereikend is, zou dit kunnen worden aangevuld met gewone vrachtwagens en goederentreinen. Het transport van vee gaat dan wel concurreren met het transport van niet- of verminderd zelfredzamen die eventueel ook met vrachtwagens vervoerd moeten worden.

In de rede ligt om ook voor het evacueren van vee een prioriteitsvolgorde aan te houden. Prioriteit zal hoger liggen bij evacueren van paarden, pony's en rundvee. Posterioriteit bij slachtvee uit de intensieve veehouderijsectoren (slachtkuikens, vleesvarkens). Verondersteld mag worden dat hiervoor geen opvang gerealiseerd zal worden. Deze diercategorie gaat rechtstreeks naar het slachthuis of de destructor.

Aanbevelingen voor de deeltaak transporteren

- Er dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de transportcapaciteiten die in de private sector kwantitatief en kwalitatief aanwezig zijn en naar de voorwaarden waaronder deze ingezet kunnen worden (vorderen of bijvoorbeeld het vooraf afspraken maken met bedrijven).
- De benodigde capaciteiten voor vervoer en opvang van vee, specifiek gekoppeld aan het rivierenscenario, moeten op regionaal niveau in beeld worden gebracht.

Redden van mensen

Reddingscapaciteit

Uitgaande van strategie 1 zal er een enorme behoefte aan reddingscapaciteiten (helikopters, vletten, 4 x 4 voertuigen etc.) zijn die de bij hulpdiensten en defensie aanwezige capaciteiten ver zal overschrijden. De mogelijkheden om een aanvulling op de reddingscapaciteiten vanuit de private sector te verkrijgen dienen nader te worden onderzocht. Daarnaast dienen er regelingen te worden getroffen om bijstand vanuit het buitenland te kunnen ontvangen. Het LOCC is recentelijk gestart met een project teneinde de noodzakelijke regelingen en procedures voor het ontvangen van buitenlandse bijstand te treffen.

Verkenningscapaciteit

Hierboven is al aangegeven dat na de overstroming zo snel mogelijk informatie beschikbaar moet komen over onder meer het aantal hulpbehoevenden, de hulpbehoefte, de plaatsen waar zij zich bevinden en over de situatie in het gebied. Hiertoe moet, zo snel als de weersomstandigheden dat toelaten, overgegaan worden tot verkenning (via lucht, weg en water) van het overstroomde gebied om de benodigde hulpverleningscapaciteit te kunnen bepalen en prioriteiten te stellen.

Aanvullend op de civiele capaciteiten kunnen de militaire capaciteiten worden ingezet die in paragraaf 3.7.1 zijn geschetst.

Afzetten/bewaken geëvacueerd gebied

Dit is met name van toepassing voor gebieden waar evacuatie plaatsvindt en de overstroming zich (nog) niet voordoet. Een vorm van toezicht/bewaking van leegstaande huizen (kantoren en bedrijven) kan een (psychologische) randvoorwaarde zijn voor mensen om mee te werken aan een evacuatiebesluit en dus belangrijk voor het welslagen van een voorgenomen evacuatie.

Overigens blijkt uit onderzoek dat er tijdens en na een ramp of een zwaar ongeval vrijwel nooit plunderingen plaatsvinden. Betrokkenen voelen zich verantwoordelijk voor hulpverlening of ze verwijderen zich van de ramplocatie. Plunderen is een verschijnsel dat meer bij openbare ordeproblemen optreedt⁶⁵.

Naast (vrijwillige) politie is, op grond van de ICMS-catalogus, een defensie-eenheid met een maximale omvang van een bataljon gegarandeerd beschikbaar voor de bewaking en beveiliging van objecten, gebieden, routes en grenzen. Er is een reactietijd van maximaal 48 uur. Daarnaast biedt de ICMS-catalogus in het kader van bewaken en beveiligen de inzet van:

- mobiele grondradarsystemen;
- kleine onbemande vliegtuigen.

Voor beide capaciteiten geldt een gegarandeerde beschikbaarheid en een reactietijd van maximaal 48 uur.

Bovendien garandeert Defensie de inzet van 3.000 militairen voor algemene taken, waarvan een groot deel (1.200) ook ingezet kan worden voor bewakings- en beveiligingstaken. Voor deze capaciteit geldt dat 200 militairen met een maximale reactietijd van 8 uur en 1.000 militairen met een maximale reactietijd van 24 uur beschikbaar zijn.

Verkeer regelen / begidsen / verkeersbegeleiding

Dit zijn primair processen van de politie. Er moet een afweging gemaakt worden over de hoeveelheid politiepersoneel die in een situatie van schaarste voor dit deelproces wordt ingezet. Hierbij is belangrijk op te merken dat hoe groter de verkeersstromen zijn, afhankelijk van de gekozen evacuatiestrategie, hoe belangrijker het is dat het verkeer goed gereguleerd wordt. Daarom is dit één van de belangrijkste deelprocessen om een evacuatie te doen slagen. Te denken valt hierbij aan het uitzetten van routes, het afzetten van kruisingen en op- en afritten en het begeleiden van het herbergen van de auto's die het bedreigde gebied hebben verlaten in onbedreigd gebied. Het kan hier om honderdduizenden tot meer dan één miljoen auto's gaan.

De verkeersinspecteurs van Rijkswaterstaat kunnen medewerking verlenen aan deze processen door het verlenen van assistentie mits dit hen niet belemmert in de uitvoering van hun taken in het kader van incidentmanagement, zoals het begeleiden van het afhandelen van ongevallen en het spoedig vrij maken van de wegen.

⁶⁵ Onderzoek 'Zelfredzaamheid van burgers' van het Expertisecentrum Risico- en Crisisbeheersing van de Regionale Brandweer Amsterdam en omstreken, Amsterdam, juni 2006.

Defensie is in staat, naast de andere ICMS-capaciteiten, binnen korte reactietijd 3.000 man in te zetten voor algemene taken. Verkeersregeling, begidsen en verkeersbegeleiding maken hier deel van uit.

Handhaven openbare orde

Dit is een ander deelproces dat veel politiecapaciteit zal vragen. Gezien de aard van een (dreigende) overstroming zal deze inzet voor een langere periode aan de orde zijn. Er zal een balans moeten worden gevonden tussen de hoeveelheid politiepersoneel die over het hele land zijn normale dagelijkse functie moet blijven uitoefenen om ook in niet getroffen gebieden tot orde handhaving in staat te blijven en het deel dat beschikbaar is voor specifieke deelprocessen tijdens de ramp. Mocht er tevens sprake zijn van een daadwerkelijke evacuatie dan is de verwachting dat de inzet van militairen onvermijdelijk zal zijn. In de eerste plaats omdat militairen deskundigheid hebben op het terrein van evacueren (rampenbestrijding), maar anderzijds omdat het reëel is te veronderstellen dat er sprake zal zijn van grootschalige openbare orde problemen waar veel capaciteit voor nodig is.

Op voorhand valt te denken aan het 'sturen' van mensenmassa's (*crowd control*), waarbij rekening gehouden moet worden met onwilligen en aan het bewaken en beveiligen, bijvoorbeeld het ontzeggen van de toegang tot kwetsbare dijkvakken aan ramptoeristen. Ook is het heel goed denkbaar dat militairen worden ingezet om zwakke plekken in de waterkeringen te versterken of de omvang van doorbraaklocaties te beperken. Tijdens het hoogwater in 1995 is het leger ingezet bij de stabilisatie van de Waaldijk bij Ochten.

Onder verantwoordelijkheid van het ministerie van BZK is een onderzoek gestart naar de rol van de krijgsmacht bij de handhaving van de openbare orde en veiligheid, wanneer inzet van de civiele diensten niet toereikend is, of door langdurige inzet versterking nodig heeft. Centrale vraagstelling is voor welke taken van civiele diensten op welk moment militaire bijstand noodzakelijk is. Om hier meer zicht op te krijgen wordt de behoefte aan volume en capaciteiten van Defensie in kaart gebracht voor de volgende drie scenario's: grootschalige overstromingen, pandemie en grootschalige sociale onrust. De uitkomsten van het onderzoek worden in de tweede helft van 2008 verwacht.

Opvang en verzorging⁶⁶

Shelters/opvanglocaties in het bedreigde gebied

De voorliggende analyse laat zien dat in het kustscenario een evacuatie van de totale bevolking uit het gebied niet aan de orde is. Een groot deel van de bevolking moet binnen het bedreigde gebied worden opgevangen om grote aantallen slachtoffers te voorkomen. Om die opvang mogelijk te maken, is inzicht nodig in de locaties die droog, bereikbaar en functioneel blijven en die

⁶⁶ Deze analyse heeft primair betrekking op de tijdelijke opvang. Er wordt niet gekeken naar de mogelijk gewenste opvangcapaciteit wanneer mensen lange(re) tijd moeten worden opgevangen of wanneer de behoefte toeneemt omdat men na verloop van tijd niet langer terecht kan bij bijvoorbeeld familie en vrienden.

ingericht zijn of snel ingericht kunnen worden om mensen op te vangen en gedurende een bepaalde periode van de eerste levensbehoeften te kunnen voorzien. Dat inzicht kan onder meer worden ontleend aan overstromingsrisicokaarten. De locaties in bestaande rampenplannen moeten worden doorgelicht op vorenbedoelde inzetbaarheid bij overstromingen.

Opvang buiten het bedreigde gebied

De ervaring met de overstromingen uit 1995 laat zien dat slechts 5% van de geëvacueerden gebruik maakt van opvang anders dan bij familie, vrienden en kennissen. Maar de evacuatie bij de (dreigende) overstromingen in 1995 gebeurde voor een groot deel binnen het sociale netwerk van de betrokkenen. In het kustscenario zal, door de omvang van het getroffen gebied, sneller sprake zijn van een verplaatsing buiten het sociale netwerk van de geëvacueerden. Dit leidt naar verwachting tot een groter percentage dat opvang van overheidswege nodig heeft.

Bij het organiseren van de opvang zowel in als buiten het bedreigde gebied, dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de kwaliteitseisen die aan de opvang van de niet- of verminderd zelfredzamen moeten worden gesteld. Bijvoorbeeld door het tijdig maken van afspraken over de opvang in medische instellingen en in gevangenissen buiten het bedreigde gebied (en misschien zelfs in het buitenland voor zover dat zelf niet getroffen wordt door een overstroming).

Naast nog nader vast te stellen lokale opvanglocaties, heeft Defensie in het kader van ICMS één opvanglocatie per provincie voorbereid waar evacués kunnen worden ondergebracht. Kwalitatief wordt er onderscheid gemaakt in drie opties:

- licht: hierbij volstaat het om de aanwezige grote ruimten in te richten voor opvang;
- medium: in deze optie worden, naast de aanwezige grote ruimten, ook tenten ingericht;
- zwaar: naast de grote ruimten en tenten wordt ook de aanwezige legering-capaciteit vrijgemaakt.

Aanbevelingen voor de deeltaak opvang en verzorging

- Onder verantwoordelijkheid van het ministerie van BZK en in samenwerking met de betrokken ministeries (VROM, VWS, Justitie), de VNG, het IPO en het Strategisch Beraad Veiligheid zullen uitgangspunten worden opgesteld waaraan opvanglocaties moeten voldoen waarbij een onderscheid zal worden gemaakt tussen locaties in en buiten de bedreigde gebieden (zoals aantal, omvang, inrichtingseisen aan de locatie, bereikbaarheid, voedsel, water, medicijnen, ongestoord functioneren van nutsvoorzieningen en/of noodstroom). Aandachtspunt bij het opstellen van de uitgangspunten: de wenselijkheid van en de mate waarin voor opvang en verzorging een beroep op burgerparticipatie kan worden gedaan. Denkbaar is immers dat achterblijvers (door de overheid) worden voorzien van onder meer water en

voedsel en zo in staat worden gesteld om andere achterblijvers te ondersteunen of op te vangen.

- Veiligheidsregio's en gemeenten dienen aan de hand van de hiervoor bedoelde uitgangspunten in de planvorming te voorzien in het beschikbaar hebben van bruikbare en bereikbare opvanglocaties in de bedreigde gebieden en daarbuiten.
- De beschikbaarheid en bereikbaarheid van de shelters/opvanglocaties moet te zijner tijd worden opgenomen in de risico- en crisiscommunicatie. Een kaart (op lokaal/regionaal/provinciaal niveau) met evacuateroutes en opvanglocaties kan een goed hulpmiddel zijn om het evacuatieproces in goede banen te kunnen leiden.

Registreren van slachtoffers en evacués

Op dit moment bestaat er binnen het Nederlandse Rode Kruis (NRK) een systeem voor het registreren van de zoekvraag van (mogelijke) verwanten van (mogelijke) slachtoffers van een ramp. Dit systeem gaat begeleid van een communicatietraject (voorlichting) wat vanuit het ERC van het Ministerie van BZK wordt geregeld. Daarnaast levert in april van dit jaar de Veiligheidsregio Utrecht het zogeheten Slachtoffersvolgsysteem op. Dat is een methodiek waarmee de slachtoffers van een incident kunnen worden geregistreerd en gevolgd in de keten (rampsterrein, ambulances, ziekenhuizen, opvangcentra). Dat wordt gekoppeld aan de Gemeentelijke basisadministratie voor het proces CRIB en aan het systeem van het NRK. Hoewel geen enkel systeem sluitend kan zijn (er zijn immers mensen die naar huis gaan of niet bekend willen worden) is het wel een zeer waardevolle aanvulling op het gebied van de communicatie en informatie voorziening. Dit Slachtoffersvolgsysteem moet uiteindelijk landelijk gaan functioneren. Ter stimulering van de realisatie is het programma GBIV (Geneeskundige bestuurlijke informatievoorziening) bij het Nationaal ICT Instituut in de Zorg opgestart (zie www.GBIV.nl). Er wordt ook nog nagedacht over hoe de slachtoffers die niet direct in de hulpverleningsketen terecht komen, kunnen worden geregistreerd; dit mede voor het volgen in het kader van gezondheidsonderzoek.

Aanbeveling voor de deeltaak registreren

- Er dient één registratiesysteem te worden ontwikkeld dat landelijk wordt toegepast.

Uitvaartverzorging/identificeren van de slachtoffers

In de EDO-scenario's kunnen de dodelijke slachtoffers over het algemeen niet worden begraven in het gebied waar ze zijn overleden. Dit gebied staat immers gedurende langere tijd onder water. Op het gebied van uitvaartverzorging is veel mogelijk. Zo vielen in Frankrijk tijdens de hete zomer van 2003 ongeveer 15.000 dodelijke slachtoffers meer dan in een vergelijkbare periode in andere jaren; de lichamen zijn tijdelijk ondergebracht in koelcontainers.

Het Rampen Identificatie Team (RIT) heeft in grootschalige situaties een coördinerende rol met betrekking tot onder meer het identificeren, transporteren en het regelen van koelcellen. Indien nodig kan het RIT beroep doen op bijstand van internationale collega's.

De gemeenten zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wet op de lijkbezorging.

In het EDO-scenario voor de kust moet er vanuit worden gegaan dat veel dieren en vee niet geëvacueerd of gered kunnen worden. Rekening moet worden gehouden met rondrijvende kadavers met mogelijke gevaren voor de volksgezondheid. Het ruimen en vernietigen van kadavers moet in ogenschouw worden genomen, evenals de capaciteit van destructiebedrijven.

Aanbeveling voor de deeltaak uitvaartverzorging

- De capaciteiten en locaties van koel- en vrieshuizen moeten in kaart worden gebracht waarbij een onderscheid moet worden gemaakt tussen capaciteiten voor humane en voor dierlijke slachtoffers.

Beschermen vitale infrastructuur/afschakelen nutsvoorzieningen

De private sector, en meer in het bijzonder de vitale sectoren, heeft een belangrijke rol bij het evacueren⁶⁷. Te denken valt niet alleen aan transport- en opvangcapaciteit maar zeker ook aan het beschikbaar hebben van voedsel, water, licht en communicatiemogelijkheden in de opvanglocaties en crisiscentra. Dit heeft alles te maken met de continuïteit van vitale infrastructuur in geval van een overstroming.

In het kader van het programma Bescherming Vitale Infrastructuur worden onder andere op basis van het EDO afhankelijkheden tussen vitale sectoren verder in kaart gebracht. Centraal staat het bieden van continuïteit bij deze scenario's: wat moet er nog worden gedaan om een niveau van continuïteit te realiseren waarvan de overheid in dialoog met de sectoren kan aangeven dat het voldoende is. Deze vraag moet worden beantwoord in een vervolgproces waarbij eigenaren en beheerders van vitale sectoren in samenspraak met overheidspartijen in kaart brengen welke mate van continuïteit zij nog kunnen bieden bij deze scenario's. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de vitale sectoren zijn eerst verantwoordelijk en brengen zelf in kaart welke producten en diensten (in welke mate en op welke locaties) zij niet alleen in een EDO-scenario maar ook uitgaande van andere NRB-scenario's nog kunnen leveren;
- de overheid moet afwegen of dat voldoende is en waar eventueel versterking zal moeten plaatsvinden (2008). De overheid zal hiertoe een afwegingskader opstellen;

⁶⁷ Zie ook de publicatie 'Zelfredzaamheid van burgers', Regionale Brandweer Amsterdam e.o., Amsterdam 2006.

- de overheid wil samen met de vitale sectoren in 2009 duidelijkheid hebben hoe die eventuele versterkingen te realiseren;
- de eigenaren en beheerders van vitale infrastructuur moeten richting klanten zo goed mogelijk communiceren wat verwacht mag worden.

Aanbeveling voor de deeltaak bescherming vitale infrastructuur

- Ziekenhuizen, zorginstellingen en bedrijven moeten, voor zover dat nog niet is gebeurd, continuïteitsplannen opstellen.

Beperken onherstelbare cultuurschade

Het evacueren van objecten uit het bedreigde gebied kan een groot beslag op het aantal beschikbare vrachtwagens leggen. Deze vrachtwagens zijn echter mogelijk ook nodig om niet- of verminderd zelfredzamen uit ziekenhuizen te evacueren zoals eerder beschreven. In de prioriteringsreeks ‘mensen, dieren, objecten’ nemen objecten de laatste plaats in. In geval van schaarste (aan tijd en aan middelen) ligt de focus op het redden van mensenlevens. Ook hier speelt dus het dilemma van de schaarste en de daaruit voortvloeiende noodzaak prioriteiten te stellen. Dit is een dilemma dat tijdens grootschalige evacuaties constant terug komt.

Collectie Hulpverlening (CHV) is voor degenen die zich bezig houden met beheer en behoud van cultureel erfgoed geen onbekend begrip. Het betekent kortweg: het in geval van een calamiteit (meestal brand- en/of waterschade) binnen de kortst mogelijke keren in veiligheid brengen van een museale collectie. Dit wordt in de regel uitbesteed aan een gespecialiseerd bedrijf⁶⁸ met een calamiteitenservice.

Het Instituut Collectie Nederland (ICN) heeft in 2003 de ‘Handleiding voor het maken van een calamiteitenplan voor collectie beherende instellingen’ opgesteld, waarin ook wordt ingegaan op het evacueren van collecties.

De gemeenten dienen, op basis van het ‘Besluit kwaliteitscriteria planvorming rampenbestrijding’ (Stb. 2004, 241), te voorzien in planvorming voor het evacueren van objecten met cultuurhistorische waarde. Naleving van dit besluit lijkt geen hoge prioriteit te hebben waardoor de hier bedoelde plannen vaak ontbreken.

⁶⁸ Voor boekencollecties zijn dit vaak restauratieateliers. Een voorkomende vorm van CHV voor boeken is het evacueren van de hele (of gedeeltelijke) collectie naar een vrieshuis binnen 24 uur. Daar worden de (meestal natte) boeken tijdelijk in bevroren toestand opgeslagen bij minus 35 graden, totdat ze naar een reconditionerings-atelier getransporteerd kunnen worden. Hier wordt dan geprobeerd om de schade zoveel mogelijk te herstellen, bijvoorbeeld door middel van vriesdrogen. Uiteraard vind een dergelijke complexe operatie plaats met de nodige gespecialiseerde hulpmiddelen zoals speciale kratten, groten diepvrieszakken, pallets en koelwagens.



4 WAT ZIJN DE CONCLUSIES?

Een overstroming is verwoestend voor het getroffen gebied. Ook blijven de gevolgen van de overstroming niet beperkt tot het getroffen gebied zelf; opvang van grote aantallen mensen, wellicht gedurende lange tijd, zal moeten plaatsvinden in gebieden die niet door de overstroming zijn getroffen. Er is echter wel degelijk handelingsperspectief voor overheid, hulpverleningsdiensten en burgers. Om het handelingsperspectief in te vullen, is de volgende modulaire onderverdeling aan te brengen in te kiezen evacuatiestrategieën:

- het preventief evacueren van de niet- of verminderd zelfredzamen uit het rode en gele gebied;
- het preventief evacueren van zowel de niet- of verminderd zelfredzamen als de zelfredzamen uit het rode en gele gebied;
- het preventief evacueren van de niet- of verminderd zelfredzamen uit het rode, gele en groene gebied; preventief evacueren van de zelfredzamen uit de rode en gele gebieden; de zelfredzamen blijft achter in het groene gebied;
- het preventief evacueren van iedereen uit het rode, gele en groene gebied.

In deze analyse stonden de eerste en de laatste strategie centraal. De strategie tijdens de werkelijkheid van een overstroming of bij een ander ramptype zal naar verwachting een tussenmodel zijn. Bovendien kunnen bij een ander ramptype dan een overstroming, bijvoorbeeld een chemisch of nucleair incident, de omstandigheden zodanig zijn dat een evacuatie moet worden uitgesteld om dat een verplaatsing in de buitenlucht (tijdelijk) meer gevaar oplevert dan een verblijf in de eigen woning (met de ramen en deuren dicht).

De uitwerking van de eerste evacuatiestrategie (het preventief evacueren van de niet- of verminderd zelfredzamen uit het rode en gele gebied) leek voor de hand te liggen bij een scenario als de EDO-kust. Deze analyse laat echter zien dat het in geval van een dergelijk scenario niet mogelijk is deze relatief beperkte groep mensen tijdig, dat wil zeggen voordat de overstroming zich voordoet, *uit* het bedreigde gebied te evacueren. Er moeten dus adequate mogelijkheden zijn om binnen het bedreigde gebied een veilige plek te vinden. Dit kan de eigen verblijfplaats zijn als deze geheel of gedeeltelijk (bijvoorbeeld de eerste verdieping) droog blijft; het kan ook een opvanglocatie (shelter) zijn in het bedreigde gebied die bereikbaar is, droog blijft en waar voorzien kan worden in de eerste levensbehoeften of de nodige medische zorg.

Vorenstaande conclusie kan in die zin worden genuanceerd dat bij besluitvorming bij meer onzekerheid over het plaatsvinden van de overstroming – waardoor er meer tijd beschikbaar komt voor evacueren – er voor Zeeuws-Vlaanderen, Zeeland en de Zuid-Hollandse eilanden en Flevoland wel mogelijkheden lijken te zijn om deze eerste strategie uit te voeren.

De uitwerking van de strategie waarbij iedereen preventief wordt geëvacueerd ligt in de rede voor een scenario als het rivierenscenario. De haalbaarheid van deze strategie voor het rivierenscenario wordt door deze analyse aangetoond.

De private sector zal een grote rol kunnen en moeten spelen bij het leveren van onder meer transportcapaciteit en de continuïteit van nutsvoorzieningen. Na de overstroming is de inzet van overheid (en private sector) gericht op hulpverlening aan direct hulpbehoevenden en aan achterblijvers op veilige plekken. De focus van de hulpverlening ligt op het redden van mensenlevens.

Omdat een overstromingsgebied niet overal en niet overal even diep onder loopt, hebben degenen die niet worden geëvacueerd handelingsperspectief: ze kunnen naar hoger gelegen (verticale evacuatie) en droge locaties gaan; bijvoorbeeld de hoogste verdieping van de eigen woning of naar daar voor ingerichte locaties (shelters). De achterblijvers moeten in staat zijn gedurende een nader te bepalen periode in hun eigen (hulp)behoefte te voorzien. Hierop kan men zich (ten dele) van te voren voorbereiden. De burger moet zich bewust zijn van en handelen naar de mate van zelfredzaamheid die van hem wordt verwacht. Zelfredzaamheid betekent niet dat de burger aan zijn lot wordt overgelaten.

Naast de publieke sector speelt de private sector een belangrijke rol om in de behoeften van met name voedsel, water en communicatie te voorzien.

Kortom, de eigen verantwoordelijkheid van burgers moet worden vergroot en de burger moet in staat zijn deze verantwoordelijkheid te nemen en over te gaan tot zelfredzaam gedrag. Dit gedrag kan worden omschreven als het vermogen om met behulp van alle daartoe geëigende middelen, georganiseerd dan wel spontaan, zichzelf en/of anderen te helpen bij de voorbereiding op en gedurende de overstroming. Dit ter voorkoming of beperking van gevolgschade. Risico- en crisiscommunicatie is van groot belang om het hiervoor beschreven zelfredzame gedrag te faciliteren.



BIJLAGEN

- 1 **Veiligheidsnormen voor de bescherming tegen overstromingen**
- 2 **Aansprakelijkheidsregime voor overheidshandelen**
- 3 **Berekeningen met de evacuatiecalculator**
- 4 **Geraadpleegde bronnen**



BIJLAGE 1: VEILIGHEIDSNORMEN VOOR DE BESCHERMING TEGEN OVERSTROMINGEN



Onze waterkeringen moeten voldoen aan veiligheidsnormen die in de Wet op de waterkering (1996) zijn vastgelegd. Deze normen zijn kansen op bepaalde waterstanden die de waterkeringen veilig moeten kunnen keren. Zo moeten de rivierdijken hoogwaterstanden kunnen keren die met een kans van 8% in een gemiddeld mensenleven kunnen voorkomen. Die kans van 8% in een mensenleven komt neer op een kans van 1/1250 per jaar: de veiligheidsnorm voor de rivierdijken is dus 1/1250 per jaar. De rivierdijken moeten zo hoog en sterk gebouwd zijn dat zij de waterstanden die bij deze norm horen, de zogenaamde maatgevende hoogwaterstanden, veilig kunnen keren.

Ongeveer 2/3 deel van Nederland is bedijkt. Hiervoor geldt niet overal dezelfde veiligheidsnorm. We hebben in Nederland vijf verschillende normen: de verschillen in de hoogte van de normen worden bepaald door verschillen in de waarde van te beschermen belangen achter de dijk, verschillen in de schade door zoet versus zout water, en verschillen in de mogelijkheid om de bevolking achter de dijk tijds te kunnen evacueren. Voor (het grootste deel van) Noord- en Zuid-Holland geldt de strengste norm, een norm van 1/10.000 per jaar: hier bevindt zich relatief veel kapitaal achter de dijken, zijn de mensen bij een dreigende overstroming niet of nauwelijks te evacueren en is de schade door een overstroming met zout water groter dan bij het zoete water van een rivieroverstroming.

De normen in Nederland variëren van 1/10.000 voor een aantal gebieden langs de kust, 1/4.000 voor de andere gebieden langs de kust (met relatief minder kapitaal en bevolking achter de dijken) en voor het IJsselmeergebied, 1/2.000 voor het overgangsg gebied van de rivieren naar de zee (de benedenrivieren), 1/1250 voor de bovenrivieren en 1/250 voor de kades rond een aantal stads- en dorpskernen langs de onbedijkte Maas (de zogenaamde Maaskades).

Het beleid voor de bescherming tegen overstromingen in Nederland is er tot nu toe op gericht de veiligheid tot het niveau van de normen te garanderen. Dit betekent dat als, bijvoorbeeld, de inzichten rond de gevolgen van klimaatverandering laten zien dat extreme stormvloeden of rivier-hoogwaters vaker voorkomen dan vroeger, de maatgevende waterstanden voor de waterkeringen naar boven worden bijgesteld zodat de veiligheidsnormen gehandhaafd blijven. Volgens dit beleid leiden grotere kansen op stormvloeden of hoogwaters niet tot hogere overstromingskansen.

De hierboven genoemde kansen zijn kansen op het overschrijden van de maatgevende waterstanden: overschrijdingskansen. Het zijn geen overstromingskansen. De kans op een overstroming wordt namelijk niet alleen bepaald door de kans dat het water de hoogte van de dijk overschrijdt, maar ook door andere faalmechanismen van de waterkeringen.

BIJLAGE 2: AANSPRAKELIJKHEIDSREGIME VOOR OVERHEIDSHANDELEN



2.1 Aansprakelijkheid wegens onrechtmatige overheidsbesluiten

Aansprakelijkheid voor een onrechtmatig besluit is in de regel aan de orde nadat een overheidsbesluit in bezwaar is herroepen of in beroep is vernietigd. Met een herroeping in bezwaar kan, afhankelijk van de redenen waarom het besluit herroepen is, de onrechtmatigheid van het overheidshandelen gegeven zijn. Met de vernietiging staat vast dat onrechtmatig is gehandeld. Voor zover het een besluit is in de zin van de Algemene wet bestuursrecht kan de onrechtmatigheid daarvan worden ingeroepen voor de bestuursrechter. In alle andere gevallen is de civiele rechter bevoegd tot een oordeel over onrechtmatigheid en schadevergoeding.

Naast onrechtmatigheid en schade, zijn toerekenbaarheid, causaliteit en relativiteit criteria bij de beoordeling of sprake is van onrechtmatigheid. In het kader van dit stuk voert het te ver om deze elementen nader uit te werken. Ten slotte is nog van belang te vermelden dat de rechter bij de beoordeling van de vraag of de overheid al dan niet onrechtmatig heeft gehandeld, niet mag oordelen over handelingen die tot de beleidsautonomie van de overheid behoren. De overheid heeft als doel en plicht het algemeen belang te behartigen en neemt daartoe besluiten. Daarbij heeft zij behoefte aan en recht op speelruimte.

2.2 Aansprakelijkheid op grond van rechtmatige overheidsbesluiten

Schade veroorzaakt door rechtmatige overheidsbesluiten blijft in beginsel voor rekening van de benadeelde. Op dat uitgangspunt geldt een uitzondering indien een beperkte groep burgers of ondernemingen onevenredig zwaar wordt getroffen door een overheidsmaatregel. De grondslag voor deze vorm van overheidsaansprakelijkheid wordt gevonden in het beginsel van gelijkheid voor de publieke lasten ('égalité devant les charges publiques'). Men spreekt ook wel van het égalitébeginsel. Voor aansprakelijkheid op grond van het égalitébeginsel is vereist dat de schade in twee opzichten onevenredig is. In de eerste plaats moet de last op een beperkte groep rechtssubjecten drukken (speciale last) en in de tweede plaats moet de last abnormaal zijn (niet behoren tot het 'normaal maatschappelijk risico'). Eigen schuld of risico van de benadeelde geldt als corrigerende factor; het leerstuk van actieve en passieve risicoaanvaarding speelt een belangrijke rol. Voorts moet sprake zijn van een causaal verband tussen de schade en het rechtmatige overheidsbesluit dat als schadeoorzaak is aangewezen. Alleen onevenredige schade komt voor vergoeding in aanmerking.

2.3 Aansprakelijkheid voor schade door evacuatiemaatregelen

Bij aansprakelijkheidskwesties in het kader van evacuatie gaat het concreet om twee vragen:

1. vanuit de overheid vraagt men zich af of evacuatiemaatregelen zouden kunnen leiden tot financiële claims van het bedrijfsleven en burgers;
2. vanuit de samenleving vraagt men zich af of geleden schade naar aanleiding van evacuatiemaatregelen verhaald kan worden op de overheid.

In wezen gaat het dus eigenlijk om één vraagstuk, gezien vanuit twee perspectieven, namelijk wie verantwoordelijk is voor de schade die voortvloeit uit evacuatiemaatregelen.

Voor een antwoord op dit vraagstuk is de mate van **zorgvuldigheid** waarmee het evacuatiebeleid ten uitvoering wordt gebracht bepalend.

Is de zorgvuldigheid voldoende?

In beginsel is het zo dat, zolang de overheid ervoor zorgt dat het evacuatiebeleid deugdelijk is, met de benodigde zorgvuldigheid tot stand is gekomen én alle besluiten die voortvloeien uit het beleid tot stand komen met professionele zorgvuldigheid, zij niet snel aansprakelijk zal zijn voor eventuele schade.

In dit kader is onder meer van belang of:

- de dreigingsinformatie goed is vastgelegd;
- de risicobeoordeling goed wordt uitgevoerd en verifieerbaar is;
- de adviezen en actiepunten uit de gehouden overleggen helder (SMART) worden geformuleerd en
- de besluitvorming helder wordt vastgelegd en achteraf verifieerbaar is.

Wel moet worden bedacht dat ook een zorgvuldig opererende overheid tot schadevergoeding kan worden gedwongen als een relatief kleine kring van personen of ondernemingen onevenredig veel lasten te dragen krijgt (zie hiervoor onder 2.2, gelijkheid voor de publieke lasten).

Naast algemene noties, dat besluiten niet in strijd met de wet mogen zijn en zorgvuldig moeten zijn voorbereid, is het vooral van belang dat de alerteringsmaatregelen niet in strijd zijn met het proportionaliteits- en subsidiariteitsbeginsel. Daarmee wordt bedoeld dat de nadelige gevolgen van een besluit niet onevenredig mogen zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen. Uitgangspunt moet zijn dat zo mogelijk met de minst ingrijpende en minst versturende maatregel wordt volstaan en dat zodra het maar enigszins mogelijk is, wordt teruggegrepen op reguliere maatregelen.

Een voorbeeld ter verduidelijking:

Van onevenredigheid kan sprake zijn als bij een lichte dreiging van overstroming tot volledige evacuatie wordt overgegaan, terwijl zou kunnen worden volstaan met het advies aan burgers de weersverwachtingen in de gaten te houden.

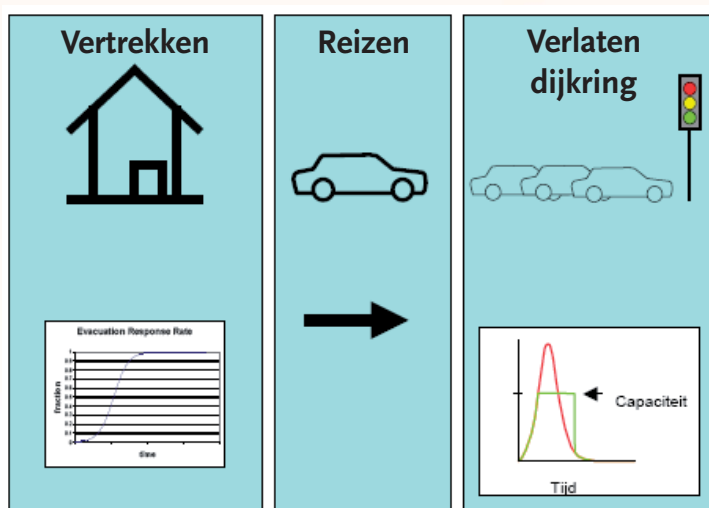


BIJLAGE 3: BEREKENINGEN MET DE EVACUATIE CALCULATOR

Inleiding

De Evacuatie Calculator (EC) is in staat op het niveau van postcodegebieden, de evacuatielijden van een geselecteerde groep postcode gebieden naar buiten die postcode gebieden, of naar andere postcode gebieden te berekenen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een model van het wegennetwerk.

In het conceptuele model van de EC worden drie processen onderscheiden: het vertrekproces, de verplaatsing (het reizen) en het verlaten van het gebied bij de uitgang van het te evacueren gebied. In onderstaand figuur is het conceptuele model weergegeven.



Eigendom

De Evacuatie Calculator is ontwikkeld door de Technische Universiteit Twente en is nu in beheer bij RWS Waterdienst. De evacuatiecator wordt o.a. gebruikt om voor Veiligheid Nederland in Kaart (VNK) en VNK2 de evacuatielijden van verschillende dijkkringen in Nederland te berekenen.

Statische en dynamische calculator

Er is een verschil tussen de statische calculator en de dynamische calculator. Ten eerste is de rekestijd van de statische calculator, na het invoeren van alle data, slechts enkele minuten terwijl de rekestijd van de dynamische calculator kan oplopen tot meerdere dagen. In het kader van deze analyse zijn daarom voor de twee scenario's alle vier de in paragraaf 2.4 beschreven strategieën met de statische calculator berekend. Aan de hand van de uitkomsten van deze berekeningen zijn vervolgens de strategieën gekozen die vervolgens ook met de dynamische calculator zijn berekend.

In de statische berekeningen van de Evacuatie Calculator wordt niet rechtstreeks rekening gehouden met de details van het wegennetwerk en met het feit dat naarmate er meer verkeer is, de rijnsnelheid van het verkeer zal dalen en het aantal voertuigen per wegvak zal toenemen. Met een dynamisch verkeersmodel zoals OmniTRANS is het mogelijk om dergelijke verschijnselen mee te nemen door gebruik te maken van de OmniTRANS MADAM-toedeling (*MACROSCOPIC DYNAMIC ASSIGNMENT MODEL*). MADAM is een dynamisch toedelingsmodel dat, in tegenstelling tot een statisch toedelingsmodel, rekening houdt met de dynamiek van verkeersafwikkeling.

De meeste gegevens van een statisch model kunnen ook voor MADAM worden gebruikt. Het betreft de capaciteit per rijstrook en de *free flow*-snelheid. In veel gevallen moet hieraan worden toegevoegd de *speed-at-capacity*. Deze gegevens zijn nodig om een zogenaamde *speed flow*-curve per wegvak te bepalen. Deze curve geeft de relatie weer tussen de snelheid (in km/h) op de rijstrook en de intensiteit (motorvoertuigen (mvt)/h). Wanneer het drukker wordt op een rijstrook zal in eerste instantie de intensiteit toenemen; op een gegeven moment zal echter het punt bereikt worden waarop als gevolg van de drukte de snelheid en de intensiteit zullen afnemen. Daarnaast moet het aantal rijstroken per wegvak bekend zijn. Deze kenmerken zijn beschikbaar in het netwerk.

De waarden voor de gemiddelde verplaatsingssnelheid en de correctie op de capaciteit zijn gebaseerd op eerder onderzoek met OmniTRANS-MADAM-toedelingen. De resultaten van een OmniTRANS-MADAM-toedeling laten zien wat de evacuatie tijden zullen zijn wanneer de afwikkeling conform de modelveronderstellingen verloopt. Dat betekent onder meer dat:

- het aantal evacués, de bezetting van de voertuigen en het vertrekmoment conform de veronderstellingen zijn;
- er geen ongevallen plaatsvinden;
- er geen vertragingen op kruisingen zijn;
- de capaciteiten, de maximumsnelheid en de relaties tussen snelheid en intensiteit conform de veronderstellingen zijn.

Het OmniTRANS-MADAM-resultaat moet om deze redenen als een ondergrens van de evacuatie tijd opgevat worden.

Onzekerheden van het model

De resultaten mogen nooit zodanig worden uitgelegd dat gedacht wordt dat met goed verkeersmanagement en regulering de evacuatie tijden uit de succesvolste strategie ook daadwerkelijk gehaald worden. Hiervoor zitten er te veel onzekerheden in de berekeningen. Wel geven de modellen een goede indicatie van de te verwachte evacuatie tijden.

Maar omdat er allerlei onzekerheden in het model zitten, is de kans dat de meest optimistische evacuatie tijden uit de berekeningen ook daadwerkelijk gehaald worden, zeer klein.

Enkele belangrijke onzekerheden in het model zijn de volgende.

Onzekerheden in het vertrekproces

- Er is vanuit gegaan dat de mensen thuis zijn. Dit blijft een onzekere factor die lastig te voorspellen is.
- Vertrekcurve: er wordt verondersteld dat na een oproep tot evacuatie niet iedereen gelijktijdig zal vertrekken. Voor alle categorieën evacués is dezelfde vertrekcurve in de tijd verondersteld. In de praktijk zullen niet alle categorieën een identieke vertrekcurve kennen, waardoor een grotere spreiding in vertrek zal optreden. Evacuatie van niet- of verminderd zelfredzame evacués vraagt in het algemeen veel tijd, specifieke begeleiding en materieel. De evacuatie van de niet- of verminderd zelfredzame evacués zal daarom bij voorkeur nog starten voor een algemene oproep tot evacueren.
- Bezetting per voertuig: voor zowel de zelfredzamen als de niet- of verminderd zelfredzamen is een bepaalde mate van bezetting van het voertuig aangenomen. De mate van bezetting heeft direct invloed op het aantal te evacueren voertuigen. Hoe minder voertuigen het gebied uit moeten, hoe meer kans van slagen het evacuatieproces heeft.
- Keuze in evacuatiestrategie: voordat het evacuatieproces van start gaat wordt een keus gemaakt in de uit te voeren strategie. In alle evacuatiestrategieën is eigenlijk sprake van verkeersmanagement. De EC kent 3 modaliteiten voor het verkeersmanagement. In de modaliteit Referentie wordt verondersteld dat de evacués zich gelijkmatig verdelen over de gedefinieerde uitgangen van het betreffende gebied. De modaliteit Nabij veronderstelt dat iedere evacué het betreffende gebied verlaat via de dichtstbijzijnde uitgang, ongeacht de wegcapaciteit van deze uitgang. Deze modaliteit geeft dus de hoogste prioriteit van het minimaliseren van de voertuigkilometers en kent geen kruisende verkeersstromen. In de modaliteit Verkeersmanagement verdelen de evacues zich naar rato van de wegcapaciteit over de uitgangen en gegeven deze benutting worden de voertuigkilometers geminimaliseerd. Belangrijke onzekerheden bij de evacuatiestrategieën zijn:
 - de mate waarin verkeersmanagement toegepast wordt en ook daadwerkelijk slaagt;
 - het zoveel mogelijk kunnen vermijden van kruisende verkeersstromen.

Onzekerheden tijdens het verplaatsen binnen het gebied

- Wegen zijn leeg: er wordt vanuit gegaan dat de wegen leeg zijn en dat dus de volledige capaciteit benut kan worden. In de praktijk zal dit niet het geval zijn.
- Verstoringen bij de verplaatsing binnen het gebied, zoals:
 - files door ongelukken;
 - het ontbreken van capaciteit om verkeersmanagement toe te passen;
 - verkeersstromen van hulpverleners in het gebied. Deze kunnen kruisen met de verkeersstromen van evacués;
 - het vastlopen van de provinciale wegen.

Onzekerheden bij het verlaten van het gebied bij de uitgang

- Afvoer uit het bedreigde gebied, doorvoer buiten het gebied en berging: er wordt vanuit gegaan dat als men het bedreigde gebied uit is dat men dan veilig is. Echter, indien de uitgaande weg snel vol loopt of dat het uitgangsgebied niet voldoende capaciteit heeft om de uitgaande evacuatiestroom te bergen kan alsnog congestie optreden waardoor in de praktijk de uitgaande evacuatiestroom stagneert en niet het bedreigde gebied uit kan komen.

Onzekerheden in het overstromingsscenario

- Locatie van doorbraak (en dus ook de grootte van het daadwerkelijke overstroomde gebied): Zowel voor het kustgebied als het rivierengebied is niet bekend waar een mogelijke doorbraak plaats vindt en of er sprake zal zijn van 1 of meerdere doorbraken. Hoe langer men wacht, hoe kleiner de onzekerheid zal worden. Echter, door langer te wachten weet men meer, maar wellicht komt dan het besluit tot evacueren te laat. Of wordt men alsnog verrast door een doorbraak.

Onzekerheid in het menselijke gedrag

- Het menselijke gedrag is lastig te voorspellen, zeker in panieksituaties. In de evacuatieberekeningen is ervan uitgegaan dat 20% van de zelfredzamen tegengesteld gedrag vertoont. De overige 80% volgt in de evacuatieberekeningen keurig de aanwijzingen op. Of dit in de praktijk ook zo zal lopen, is echter de vraag.

BIJLAGE 4: GERAADPLEEGDE BRONNEN



Bij het opstellen van deze analyse is in het bijzonder gebruik gemaakt van de onderstaande bronnen.

- 'Searching for Safety', A. Wildavsky, 1988
- 'Evacuaties bij hoogwater; zelfredzaamheid en overheidszorg', COT, Leiden, 1995
- 'Het gebruik van gemeentelijke noodbevoegdheden', Den Haag, 1995
- 'Zelfredzaamheid van burgers bij rampen en zware ongevallen', Ruitenbergh en Helsloot, 2004
- 'Leven met risico's in de Nederlandse Delta', M. Kok, Economenblad, 2006
- Brochures 'overstromingsscenario's voor rampenplannen', RWS Waterdienst en TMO, 2007
- 'Catalogus Civiel-Militaire Samenwerking', Den Haag, 2007
- Betooglijn 'Als het toch misgaat; overstromingsscenario's voor rampenplannen', ' , HKVlijn in water, Lelystad, 2007
- conceptNationaal Crisisplan Hoogwater en overstromingen, BZK, Den Haag, 2007
- concept-rapport 'Rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland', BZK, Den Haag, 2007
- 'Twee jaar na Katrina', M. Kok et al, Delft, 2007
- 'The Pitt Review: learning lessons form the 2007 floods, London, 2007
- rapport 'verkeerssimulaties van grootschalige evacuatie van de Randstad', TNO, december 2007
- 'massa-evacuaties bij overstromingen in Nederland' (scriptie Master of Crisis and Disaster Management leergang). R. Mohnen, januari 2008
- 'Zelfzorg, de vijfde kolom van de Veiligheidsregio?', A. Verschoor MPh, Magazine nationale veiligheid en crisisbeheersing, januari 2008
- Memo 26.02.08 'het gebruik van worst-case scenario's', COT, Den Haag, 2008
- concept-rapport 'Capaciteitsplanning Ergst Denkbare Overstromingsscenario's' van SAVE/Oranjewoud, april 2008
- rapport 'Als het tóch dreigt mis te gaan: invloed van wegcapaciteit bij grootschalige evacuaties bij (dreigende) overstromingen', HKV_{lijn in water}, Universiteit Twente, Goudappel Coffeng, Lelystad, 2008
- PNV-pilot 2006 overstromingen
- Verslag werkconferentie evacueren op 19 en 20 september 2007
- Verslag studiereis bestuur TMO naar de Verenigde Staten van oktober 2007
- Verslag expertmeeting op 6 februari 2008
- Verslagen van de TMO-sessies over planvorming
- de expertise van de interdepartementale werkgroep 'grootschalige evacuatie'

Colofon

Uitgave

Programma Nationale Veiligheid
p/a Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Directoraat-generaal Veiligheid
Postbus 20011
2500 EA Den Haag
www.minbzk.nl

Productiebegeleiding

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Directie Communicatie en Informatie/Grafische en Multimediale Diensten

Ontwerp

Grafisch Buro van Erkelens, Den Haag

DTP

Formzet, Rijswijk

Druk

Koninklijke Broese en Peereboom, Breda

ISBN

978.90.5414.154.9

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.
Vermenigvuldigen van informatie uit deze publicatie is toegestaan,
mits deze uitgave als bron wordt vermeld.

Juni 2008
25886/2005-GMD132



