

Slootweg en van Schooten

advies voor natuur en leefomgeving

Publicaties

Titel : Sociaal-maatschappelijke aspecten van noodoverloopgebieden
Auteurs : Roel Slootweg & Marlies van Schooten
Project : Literatuurstudie t.b.v. de Commissie Noodoverloopgebieden
(Commissie Luteijn)
Datum : Maart 2002
Opdracht : Bouwdienst Rijkswaterstaat & RIZA in opdracht van de Commissie Noodoverloopgebieden

1. INLEIDING	2
2. DE EERSTE STAP IN EEN PROCES: BEPERKINGEN EN KANSEN	3
3. ADVIEZEN VANUIT DE SOCIALE PSYCHOLOGIE: RISICO EN RISICOPERCEPTIE ..	5
3.1 DE THEORIE	5
3.2 DE RELATIE MET OVERSTROMINGSRISICO'S EN NOODOPVANGGEBIEDEN.....	8
4. ERVARINGSFEITEN UIT HET RECENTE VERLEDEN	13
4.1: AANWIJZING: GEVOLGEN VAN MAATSCHAPPELIJKE INGREPEN	13
4.2: INRICHTING: GEVOLGEN VAN FYSIEKE INGREPEN	15
4.3: INZET: GEVOLGEN VAN DAADWERKELIJKE OVERSTROMING.....	16
5. AANDACHTSPUNTEN VOOR HET VERVOLG VAN HET PROCES	20
5.1 AANWIJZING EN INRICHTING.....	21
5.2 HANDHAVING NOODOVERLOOPGEBIED EN INZET	22
5.3 ALGEMENE AANBEVELINGEN.....	23
GERAADPLEEGDE BRONNEN	24
BIJLAGE: THEORETISCHE BESCHOUWING OVER SOCIAAL-MAATSCHAPPELIJKE EFFECTEN VAN NOODOVERLOOPGEBIEDEN	26

Dijkgraaf Giel Jan Beijen besluit bij gevaarlijk hoogwater tot het openen van de duikers in de Lekdijk waardoor de Lopiker- en Krimpenerwaard geheel onder water komen te staan: *"En ik zien wel mannen: dat woord staat 'n elk niet an! Welnou, verneem dan uit mijn mond, waarom dit beuren mot! Ten eerste: as we 't niet zouden doen, dan sloeg misschien nog in een deze vloedtijden de rivier zich ievers een gat. Hoe dan de ramp zou zijn, is niet te bekijken van te veur. Thans kan een elk nog zijn vee redden. We weten op een haar na, waarheen het water zal lopen en hoe we het ten ende weer keren. We weten, dat thans een land volloopt, dat daardeur veul schaaï van verzuring zal lijn. Maar met minder schaaï is nievers het water te laten, wèl met meer! En 't water mot uitweg hemmen; het winter-profiel van onze rivier is te gering geworren! De verhoogde bemalingskosten vergoedt de Staat; de bedrijfsschaaï is ten laste van de ingelanden eigens veurlopig. De provincies zal meuglijk daarin veurzien. De schaaï 'an gebouwen, meubilair en stellingen, komt helaas ten laste van u allen. 't Is hard, maar 't mot! We sparen de Alblas en de Herenlanden; ik hem telegrammen van polderbesturen aldaar, dat ze in de onvergoeide schaaï zal bijdragen. Weest dapper en mort niet! Het water is sterker dan onze beste wil! Ik heb gezeid!"*

Herman de Man (1925): "Het Wassende Water"

1. Inleiding

De Staatssecretarissen van Verkeer & Waterstaat en van Binnenlandse Zaken hebben de Commissie Luteijn opdracht gegeven haar te adviseren omtrent de mogelijkheden tot aanwijzing en inzet van noodoverloopgebieden. Een literatuurstudie naar te verwachten sociaal-maatschappelijke gevolgen van het aanwijzen en inzetten van noodoverloopgebieden maakt onderdeel uit van dit advies.

Probleemstelling

Voor de keuze van noodoverloopgebieden spelen veiligheids- en doelmatigheidscriteria een hoofdrol. Gezien de sociaal-maatschappelijke onrust die mogelijk verbonden is aan de aanwijzing van gebieden en de grote gevolgen van een daad-werkelijke inzet van noodoverloopgebieden, wordt het van belang geacht om inzicht te krijgen in de mogelijke sociaal-maatschappelijke gevolgen en mogelijke maatregelen ter compensatie of mitigatie hiervan. Voorts werd het ook denkbaar geacht dat sociaal-maatschappelijke aspecten van invloed konden zijn op de keuze tussen potentiële noodoverloopgebieden.

Doelstelling

De literatuurstudie naar sociaal maatschappelijke aspecten van noodoverloopgebieden moet een bijdrage leveren aan het beantwoorden van drie door de Commissie Luteijn gestelde vragen:

1. Welke (noodoverloop)gebieden komen in aanmerking voor een gecontroleerde verstroming en welke sociaal-maatschappelijke **criteria** kunnen daarbij worden gehanteerd.
2. Wat zijn de directe en indirecte sociaal-maatschappelijke **gevolgen** van een aanwijzing én van de feitelijke inzet van noodoverloopgebieden voor mens en goed.
3. Welke **aandachtspunten** kunnen vanuit de literatuurstudie naar sociaal-maatschappelijke aspecten gegeven worden t.a.v. het vervolg proces rond noodoverloopgebieden (bijvoorbeeld t.a.v. communicatie).

Begripsbepaling

Sociaal-maatschappelijke gevolgen zijn in drie hoofdcategorieën te onderscheiden:

1. sociaal-maatschappelijke consequenties van te nemen maatregelen; effecten op het functioneren van mensen in hun leefomgeving en effecten op de kwaliteit van hun leefomgeving (kortweg de **directe gevolgen** voor wonen, werken en recreëren),
2. **percepties** van mensen over gevolgen van aanwijzing, en
3. eventueel menselijk handelen in **reactie** op bovenstaande gevolgen (secundair handelen).

Voor de literatuurstudie naar sociaal-maatschappelijke gevolgen zijn in het gebruik van noodoverloopgebieden vijf fasen onderscheiden, fasen die sterk van elkaar verschillen voor wat betreft hun sociaal-maatschappelijke gevolgen:

1. Selectie van noodoverloopgebieden. Hier gaat het om het onderbouwen van keuzes tussen verschillende mogelijke noodoverloopgebieden. Hoe kunnen de verschillende gebieden, waarvan de hydraulische geschiktheid als noodoverloopgebied reeds vaststaat, worden gerangschikt op grond van sociaal-maatschappelijke criteria? In principe zijn deze afwegingen niet toegankelijk voor het brede publiek en zal deze fase in eerste instantie dus geen maatschappelijke effecten teweegbrengen (in de praktijk klopt dit niet helemaal omdat in het verleden dergelijke resultaten al eerder publiekelijk zijn gepresenteerd; er is dus al een verwachtingspatroon ontstaan t.a.v. de Commissie Luteijn). Voor deze fase is het van belang om sociaal-maatschappelijke **criteria** te identificeren die onderscheidend zijn voor verschillende gebieden en dus relevant zijn voor het bepalen van de geschiktheid van een gebied als noodoverloopgebied. Deze criteria vormen geen onderdeel van dit hoofdrapport omdat deze verder worden uitgewerkt in het kader van de multicriteria analyse die de selectie van geschikte gebieden ondersteunt. In bijlage 2 worden de voorgestelde sociaal-maatschappelijke criteria benoemd en omschreven.

2. Aanwijzing van noodoverloopgebieden. Aanwijzing houdt een aantal procedurele keuzes in, noodzakelijk ten aanzien van schaderegelingen, informatievoorziening, evacuatie en verdere compenserende en mitigerende maatregelen. De aanwijzing van een gebied als noodoverloopgebied kan gepaard gaan met additionele planologische restricties¹. Te denken valt aan grootschalige industriële activiteiten of grootschalige woningbouw. De bestuurlijke aanwijzing van een gebied zal een grote maatschappelijke reactie tot gevolg hebben. Deze reactie zal in eerste instantie betrekking hebben op de percepties die mensen hebben ten aanzien van de gevolgen voor de aangewezen gebieden; deze kunnen zowel negatief als positief zijn.

3. Inrichting van noodoverloopgebieden. Na de aanwijzing van een noodoverloopgebied zullen aanpassingen in het gebied plaatsvinden om het gebied gecontroleerd te kunnen laten overstromen.

¹ Het gaat hier om planologische restricties die additioneel zijn aan de reeds bestaande restricties, zoals bijvoorbeeld de Ecologische Hoofdstructuur, streek- en bestemmingsplannen, etc. Additionele restricties dienen dus altijd in samenhang met de bestaande te worden gezien.

Hieronder vallen de aanleg van inlaten (of overlatten), de aanleg, ophoging of aanpassing van dijkluchamen (voor bescherming of compartimentering), en aanpassingen aan bestaande kunstwerken.

4. Feitelijke inzet van noodoverloopgebieden. De feitelijke inzet van een noodoverloopgebied heeft uiteraard grote sociaal maatschappelijke gevolgen, zowel tijdens de feitelijke evacuatie als in de periode dat het gebied weer voor reguliere activiteiten in gebruik genomen wordt.

5. Nazorg. Met dit onderwerp is nog nauwelijks ervaring en is in deze studie niet verder uitgediept. Dit onderwerp verlangt een aparte studie waarin technische, medische en sociaal-wetenschappelijke deskundigen in nauw overleg zullen moeten samenwerken. Te denken valt aan de effecten van vervuilde slibafzetting op agrarisch land en in huizen, de effecten van langdurige inundatie op de kwaliteit van het milieu binnenshuis, de psycho-sociale gevolgen van langdurige evacuatie, etc.

Leeswijzer

Het rapport bestaat uit een hoofdrapport van 5 hoofdstukken: een inleiding, drie thematische hoofdstukken, een vooruitblikkend hoofdstuk met aanbevelingen en twee bijlagen.

Het eerste thematische hoofdstuk, hoofdstuk 2, behandelt de positionering van deze studie in het proces waarin de Commissie Noodoverloopgebieden zich bevindt. Het vroege stadium waarin de studie zich bevindt en dus de onduidelijkheid over te nemen maatregelen leggen enige beperkingen op aan deze studie. Echter, het vroege stadium waarin de sociaal-maatschappelijke aspecten al meegenomen worden biedt ook grote voordelen en wordt als vernieuwend ervaren. Verder wordt een theoretisch kader geschetst waaruit de noodzaak blijkt tot het betrekken van zowel deskundigenbenaderingen als benaderingen waarin het perspectief van de burger centraal staat. Bijlage 1 geeft meer inzicht in de theoretische onderbouwing.

Hoofdstuk 3 gaat in op de theorie t.a.v. risicoperceptie uit de sociale psychologie. Een kader van 10 dimensies van risicoperceptie wordt geschetst dat toegepast wordt op perceptie van overstromingsrisico's en noodoverloopgebieden.

Hoofdstuk 4 vat de recente ervaringen met hoogwater en evacuatie samen en plaatst dit in de fasen die in de tijd op een noodoverloopgebied van toepassing zijn: aanwijzing, inrichting en inzet.

Hoofdstuk 5 geeft een aantal aanbevelingen op basis van de bevindingen. Deze zijn sterk georiën-

teerd op de relatie tussen overheid en burger en de rol die communicatie hierin speelt. Voorts wordt een blik vooruit geworpen op het proces van aanwijzing en inrichting. De gehaaste lezer kan zich beperken tot het lezen van hoofdstuk 5.

In Bijlage 2 wordt op basis van de reeds gepresenteerde informatie een aantal sociaal-maatschappelijke criteria ontwikkeld die onderscheidend zijn voor de verschillende potentiële noodoverloopgebieden. Deze criteria worden elders in het kader van de commissie noodoverloopgebieden verder geoperationaliseerd en geïntegreerd in het totale afwegingskader.

2. De eerste stap in een proces: beperkingen en kansen

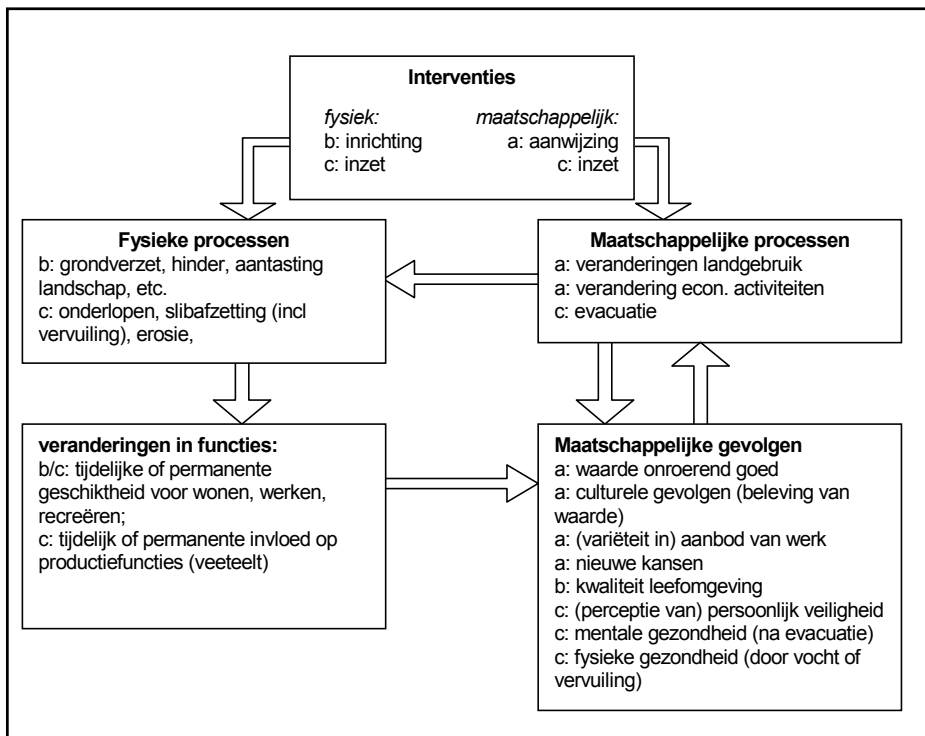
Vanuit een theoretisch kader over oorzaak-gevolg ketens volgens welke sociaal-maatschappelijke effecten van zowel fysieke als maatschappelijke interventies in beeld gebracht kunnen worden, kunnen een aantal beperkingen worden afgeleid ten aanzien van de huidige studie. In dit kader wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- contextonafhankelijke, door deskundigen te voorspellen en te meten fysieke en maatschappelijke veranderingsprocessen als gevolg van aanwijzing, inrichting en inzet van noodoverloopgebieden (bijvoorbeeld het fysieke proces van onder water zetten, of het sociale proces van evacuatie), en
- contextafhankelijke, door lokale omstandigheden bepaalde effecten die het gevolg zijn van bovengenoemde van deze veranderingsprocessen (bijvoorbeeld fysieke schade door onderlopen als gevolg van lokale topografie; mentale of fysieke gezondheidseffecten).

In onderstaande figuur is dit gevisualiseerd aan de hand van een (zeer beperkte) uitwerking van het concept noodoverloopgebied. (Theoretisch concept nader uitgewerkt in bijlage 1).

Uit bovenstaande voorbeeld volgen een aantal uitgangspunten:

- fysieke ingrepen in het landschap leiden tot fysieke veranderingsprocessen die door deskundigen voorspeld en/of gemodelleerd kunnen worden;
- maatschappelijke ingrepen leiden op vergelijkbare wijze tot maatschappelijke veranderingsprocessen die door deskundigen voorspeld en/of gemodelleerd kunnen worden;



- zowel fysieke als maatschappelijke processen leiden tot sociaal-maatschappelijke gevolgen (zowel **directe gevolgen** als **percepties** ten aanzien van mogelijke gevolgen); deze gevolgen zijn contextafhankelijk en kunnen alleen goed in beeld gebracht worden vanuit het perspectief van de lokale betrokkenen;
- omdat mensen in staat zijn zelfstandig te handelen, kunnen maatschappelijke gevolgen op hun beurt weer nieuwe maatschappelijke en fysieke processen op gang brengen (**indirecte gevolgen** als gevolg van menselijke reacties).

Om een compleet beeld te krijgen van de te verwachten effecten van aanwijzing, inrichting en inzet van noodoverloopgebieden is het van belang om gedegen informatie te hebben over zowel de door deskundigen te voorspellen fysieke en maatschappelijke processen, als over de door de lokale context bepaalde effecten van deze processen.

Een beschouwing t.a.v van de sociaal-maatschappelijke effecten van noodoverloopgebieden wordt vooralsnog beperkt door het feit dat:

- slechts zeer beperkt zicht is op de maatregelen die genomen gaan worden. Voor de fysieke ingrepen bestaat er enige duidelijkheid over het vollopen (diepte, duur van inundatie) en eventuele inrichtingsmaatregelen zijn voorstelbaar (overlaat, inlaat, beschermingsdijken, compartimenteringdijken); over maatschappelijke ingrepen bestaat nog geen enkele duidelijkheid. Het is voor deskundigen dus moeilijk om een voorspelling te maken over de te verwachten veranderingen; het is dus nog moeilijker om de

mogelijke effecten in lokale context te beschrijven;

- de direct betrokkenen (nog) niet betrokken zijn in het proces en dus informatie over de effecten zoals die door mensen worden ervaren (de contextafhankelijke informatie) slecht verkregen kan worden;
- er weinig vastgelegde ervaringen uit het verleden bestaan ter compensatie van bovengenoemd punt; veralgemeniseringen op basis van de beperkte hoeveelheid ervaringen moeten dus ten allen tijde geverifieerd worden in de lokale situatie als tot daadwerkelijke aanwijzing wordt overgegaan. Bij voorkeur wordt het aanwijzings- en inrichtingsproces geïntegreerd met een belevingswaarden-onderzoek dat de planmakers in staat stelt inrichtings- en beheersvarianten voortdurend te communiceren met en te toetsen aan de perceptie van lokaal betrokkenen.

Bovenstaande maakt duidelijk dat we aan het begin van een proces staan waarin op basis van de bestaande ervaringen en wetenschappelijke literatuur een goede aanzet gegeven kan worden voor de inschatting van eventuele sociaal-maatschappelijke effecten van noodoverloopgebieden.

Ook duidelijk is dat een verdere invulling hiervan alleen gemaakt kan worden na een iteratief ontwerp proces waarin communicatie met en betrokkenheid van burgers en bedrijven een duidelijke rol spelen, naast die van de technische en maatschappij-wetenschappelijke deskundigen.

Het feit dat in een zo vroeg stadium van het ontwerp- en besluitvormingsproces de sociaal-maatschappelijke aspecten meegewogen worden is een belangrijk winstpunt ten opzicht van de gebruikelijke praktijk. Normaal gesproken zijn oplossingen reeds technisch ontworpen voordat het perspectief van burgers (contextafhankelijke informatie) in de afweging betrokken wordt, waardoor van wezenlijke maatschappelijke aansturing van het proces geen sprake kan zijn.

Dus, ondanks de in dit hoofdstuk geschetste beperkingen, moet deze exercitie zeker als vernieuwend, leerzaam en uitermate nuttig worden gezien.

3. Adviezen vanuit de sociale psychologie: risico en risicoperceptie

Selectie en aanwijzing van een gebied als noodoverloopgebied leidt tot een kans dat het gebied onder water komt te staan. Hoewel die overstromingskans nu ook al bestaat wordt het betreffende gebied in de toekomst bewust onder water gezet om de veiligheid van andere gebieden te waarborgen. Dit bracht ons ertoe om aansluiting te zoeken bij de wetenschappelijke literatuur ten aanzien van risico en risicoperceptie.

3.1 De theorie

De term "risico" heeft een negatieve klank en wordt geassocieerd met gevaar, schade, bedreiging, benadeling (Onderzoeksteam NOG, 2001). Risico was in vroegere tijden een vast onderdeel van het dagelijkse leven. In de moderne maatschappij echter, worden grote risico's minder snel aanvaard (Vlek, 1996). Risico's worden gemeten en beredeneerd; de voordelen van een activiteit moeten duidelijk opwegen tegen de nadelen. Mensen hebben behoefte aan kennis en informatie over de risico's die samenhangen met bepaalde activiteiten, of dat nu financiële investeringen, het gebruik van medicijnen of overstromingsrisico's betreft. Mensen willen weten wat het risico precies inhoudt, wat de omvang is en hoe groot de kans is dat het daadwerkelijk plaatsvindt, hoe de voordelen van de activiteit zich verhouden ten opzichte van de nadelen, of de ongewenste gevolgen te reduceren zijn en hoeveel dit dan kost (zie ook Vlek, 2001).

In de literatuur (Wiegman en Gutteling, 1995; Vlek 1996, 2001; Young, 1998; Onderzoeksteam NOG, 2001; EU, 2000) komt herhaaldelijk naar voren dat dergelijke vragen vanuit twee perspectieven benaderd kunnen worden:

- De **technische, wetenschappelijke benadering**, gebaseerd op rationaliteit en objectieve risico meting. Risico wordt gezien als het product van de kans (dat het ongewenste gevolg optreedt) maal de ernst (van het gevolg). Het

risico is te kwantificeren met behulp van wetenschappelijke methoden. Risico wordt gemeten aan de hand van vooraf opgestelde éénduidige objectieve criteria zodat een risiconiveau kan worden aangegeven in de vorm van een getal (bijvoorbeeld: het aantal doden, een geluidscontour, de kans op een overstroming in een mensenleven etc.). In termen van het in bijlage 1 gepresenteerde conceptuele kader is dit de deskundigen benadering van het risico.

- De **benadering vanuit de sociale en gedragswetenschappen** waarbij wordt benadrukt dat risico voor verschillende groepen in de samenleving een verschillende betekenis kan hebben. Het begrip perceptie van het risico staat hier centraal: de manier waarop het risico wordt waargenomen en ingeschat door groepen in de samenleving. De beoordeling van de "leek" kan, door de complexiteit van de meeste problemen, vrijwel nooit gebaseerd zijn op een volledig overzicht van oorzaken, mechanismen en consequenties van bepaalde risico's. De persoonlijke mening over een risico is gebaseerd op informatie van verschillende bronnen (media, autoriteiten, het verleden, bureaus, collega's, etc.) en de manier waarop dit in de persoonlijke ervaringen is verwerkt (Wiegman en Gutteling, 1995; EU, 2000). In termen van het in bijlage 1 gepresenteerde conceptuele kader is deze risicobeoordeling door de betrokken bevolking de contextafhankelijke, ofwel "leken" benadering.

Deze tegenstelling lijkt misschien gechargeerd, maar de Europese Commissie (2000) waarschuwt voor een "*process which tends to be more and more formally structured and audited and subjected to standardised and scientifically accepted rules and procedures*". Het getuigt, volgens de EU, van naïviteit om aspecten die te maken hebben met risicoperceptie niet te betrekken bij inschatting van mogelijke risico's.

Tegenwoordig is er sprake van een holistische benadering waarin wordt getracht beide extremen aan elkaar te koppelen, of op zijn minst een vorm van communicatie tussen beide benaderingen te bewerkstelligen. De sociaal-wetenschappelijke benadering waarbij risico wordt gezien als een sociale constructie speelt een belangrijke rol (Young, 1998). Het meten en beheren van een risico is een meerdimensionaal begrip waarbij naast een schatting van de kansen en de technische en fysieke kwantificering van de gevolgen ook factoren als kennis en beoordeling van de betrokkenen, sociaal-organisatorische kwaliteit van communicatie en samenwerking tussen verschillende experts een rol spelen (Vlek, 1996).

Binnen de zogenoemde sociaalconstructivistische benadering zijn in de loop der jaren factoren geïdentificeerd die van invloed blijken te zijn op een persoonlijke beoordeling, de perceptie, van de bedreiging. Vlek (1996, 2001b) vat deze samen in een aantal dimensies van risicoperceptie. Op basis van deze dimensies is het mogelijk in te schatten waarom een situatie als risicovol wordt gezien en waarom een risico meer of minder wordt geaccepteerd. Met behulp van het denkraam van dimensies kan eveneens ingeschat worden op welke manier een situatie meer geaccepteerd, of als minder risicovol gezien kan gaan worden. Dit biedt natuurlijk directe aanknopingspunten voor het ontwerpen van mitigerende maatregelen en een communicatie strategie.

Verschillende groepen in een samenleving zullen een verschillend belang aan deze dimensies. Met andere woorden: elke dimensie draagt op een andere manier bij aan het feit dat een bepaalde situatie als risicovol wordt gezien, en dit verschilt dan ook weer per groep. Bovendien zijn niet alle dimensies even relevant voor alle typen veiligheidsrisico's. Sommige dimensies zijn meer onderzocht dan anderen. Indien mogelijk wordt per dimensie relevant onderzoek aangehaald. In de volgende paragraaf worden de dimensies gerelateerd aan overstromingsrisico's en hoogwaterbeleving. De dimensies van risicoperceptie zijn samengesteld aan de hand van Vlek (1996, 2001), Lijklema (2001) en EU (2000).

1. De ernst van het risico².

Heeft betrekking op de potentiële mate van schadelijkheid en/ of dodelijkheid en (EU, 2000) op de omkeerbaarheid van het gevolg. Schaalma et. al. (1990) concluderen dat omwille van de kwantitatieve invulling ernst van het risico doorgaans wordt gedefinieerd als een functie van de waarschijnlijkheid en omvang van de ongewenste gevolgen (kans x gevolg). Hoe groter de waargenomen schadelijkheid hoe minder het risico geaccepteerd zal worden. Deze dimensie kan, tot op zekere hoogte, door deskundigen uitgedrukt worden in objectief meetbare, absolute getallen. Echter, zowel aan het berekenen van de kans als het berekenen van de effecten, blijken nogal wat meetproblemen te kleven: bij kansberekening is de schattingonzekerheid groot en bij effecten blijkt dat er, met name bij de grotere rampen of ongevallen onmogelijk een eenheid van gevolgen kan worden vastgesteld (Schaalma et.al., 1990). Een ander nadeel bij de effectbepaling is de

waardering: verschillende groepen betrokkenen kunnen de gevolgen van een ongeval anders waarderen. Bovendien beoordelen mensen de ernst van een risico altijd in relatie met de ernst van andere risico's: de ene bedreiging, (bijvoorbeeld criminaliteit) wordt als reëler gezien dan de andere (bijvoorbeeld overstromingen). Het is dus niet altijd zo dat grote ernst van het risico lineair bijdraagt aan de angst voor de bedreiging.

2. Fysieke omvang van de bedreiging.

Heeft betrekking op de grootte van het getroffen gebied. In het algemeen geldt dat hoe groter de oppervlakte van het getroffen gebied, hoe groter men het risico inschat en hoe minder het risico wordt geaccepteerd.

3. Sociale schadeomvang.

Heeft betrekking op de omvang van de bevolking die betrokken is bij de schade. Hoe meer potentiële slachtoffers hoe groter men het risico inschat en hoe minder het risico wordt geaccepteerd

4. Tijdsverdeling en kans op schade.

Heeft te maken met het verschil tussen acute dan wel uitgestelde effecten. Door direct zichtbare of voelbare gevolgen neemt de acceptatie van het risico af. Als de gevolgen zich pas in de verre toekomst manifesteren wordt de kans lager ingeschat en neemt de acceptatie toe (vgl. risico van roken). Als er langdurige negatieve effecten optreden of als er onzekerheid of onduidelijkheid bestaat over de gevolgen, neemt de waargenomen omvang van de gevolgen toe en de acceptatie af (vgl. gevolgen nucleaire ongelukken).

5. Beheersbaarheid van gevolgen.

Wanneer risicovolle activiteiten beheersbaar zijn, of lijken te zijn, worden zij eerder geaccepteerd. Voor de betrokken bevolking is het begrip zelfredzaamheid (COT, 1995) van belang: hoe meer men het idee heeft zelf controle te kunnen uitoefenen op de situatie of mogelijkheden heeft om het risico te reduceren, hoe meer men het risico accepteert (hangt ook samen met punt 6 en 7). In het algemeen zijn mensen met bijvoorbeeld meer kennis, meer onderwijs, een hoger inkomen beter in staat de risico's op te vangen. Zelfredzaamheid kan ook bevorderd worden door de zgn. 'waarschuwingstijd' die mensen in staat stelt hun eigen zaken te regelen, voordat de bedreiging zich voltrekt. Zelfredzaamheid kan beïnvloed worden door eerdere ervaringen in vergelijkbare situaties (vergelijk punt 6).

Indien de beheersbaarheid van het risico als laag wordt waargenomen en als er veel onzekerheid is over de mogelijke omvang van het risico, wordt het risico als ernstiger waargenomen en dus minder geaccepteerd Lyklema (2001). Young (1998) gaat hierbij uit van het tegenovergesteld begrip van zelf-

² De dimensies 1, 2 en 3 hebben te maken met de potentiële catastrofaliteit van een bedreiging. Deze kan in het algemeen weergegeven worden in absolute getallen (aantal (dodelijke)slachtoffers, oppervlakte). Deze dimensies zijn omgezet in onderscheidende criteria in de selectiefase van n.o.g's.

redzaamheid, namelijk "vulnerability", kwetsbaarheid. Sommige groepen in een samenleving zijn kwetsbaarder voor de nadelige gevolgen van een activiteit dan anderen. Met name marginale groepen (zowel sociaal-economisch als geografisch) zullen minder goed in staat zijn de risico's te controleren.

Vertrouwen in de verantwoordelijke instanties vergroot de ervaren beheersbaarheid en het gevoel dat alles onder controle is. De risicoacceptatie neemt toe als maatregelen worden ervaren als een veiligstelling die het risico reduceren. (Lijklema, 2001)

6. Voorstelbaarheid van gevolgen of de bekendheid met het risico.

Onbekendheid met het risico vergroot het beleefde risico. Het gebrek aan kennis en persoonlijke ervaring leidt tot angst en onzekerheid hetgeen leidt tot minder acceptatie.

Young (1998) gebruikt in dit kader het begrip "Traditional Ecological Knowledge (TEK)". De vanouds aanwezige kennis kan van belang zijn voor de omgang met het risico en het kan waardevol zijn bij de voorspelling van bedreiging. Mensen die recent naar een gebied zijn verhuisd waar het risico voor bijvoorbeeld een bosbrand of een overstroming aanwezig is ontbreekt het aan kennis over deze risico's. Zij hebben zich niet voorbereid op die risico's. Wanneer het risico werkelijkheid wordt, ervaart deze groep mensen het als zeer bedreigend (Young, 1998). Ervaring hangt in dit geval ook samen met het beeld dat mensen hebben verkregen vanuit de media of andere informatiebronnen (Wiegman en Gutteling, 1995). Mensen die geen persoonlijke ervaringen hebben met een risico baseren hun inschatting/houding tegenover het risico baseren op berichten van de massamedia. Wiegman en Gutteling (1995) concluderen op basis van meerdere onderzoeken dat mensen die directe ervaring hebben met het risico, zich minder laten beïnvloeden door informatie van buiten (massamedia) wanneer die informatie niet in hun ervaringsbeeld paste, of zelfs tegenstrijdig was met hun eigen ervaringen. Mensen met ervaring kunnen informatie dus negeren! Uitdewilligen, van Meegeren en Martijn (1992) noemen dit de "neiging tot confirmatie": men geeft meer aandacht aan informatie die aansluit bij eerdere waarnemingen.

Concluderend kan gesteld worden dat ervaring en bekendheid met rampen enerzijds een positieve invloed kan hebben op de acceptatie van het risico omdat men kennis heeft van het type bedreiging en mensen kunnen inschatten wat het te wachten en te doen staat. Anderzijds kan dit leiden tot de houding dat het zo'n vaart niet zal lopen en dat alles wel hetzelfde zal gaan als voorheen.

7. Vrijwilligheid van blootstelling.

Risico's waaraan men zich vrijwillig bloot stelt worden veel makkelijker geaccepteerd dan risico's waaraan men onvrijwillig blootgesteld is. Wiegman en Gutteling (1995) beschrijven een klassiek onderzoek van Starr (1969) waaruit blijkt dat, bij gelijkblijvende voordelen, de risico's van vrijwillige activiteiten (skiën) meer geaccepteerd worden dan de onvrijwillige risico's (toevoegingen in voeding), zelfs wanneer objectief is berekend dat het vrijwillige risico's 1000 keer groter is. Wiegman en Gutteling (1995) gebruiken hier het begrip "self-efficacy expectations": het vertrouwen van het individu zelf de juiste handelingen te kennen op het moment dat de risicovolle gebeurtenis plaatsvindt. Dit vertrouwen is volgens hen groter wanneer individuen vrijwillig zijn blootgesteld aan het risico. Bij blootstelling aan onvrijwillige risico's is dit vertrouwen in eigen handelingscapaciteit kleiner en als gevolg daarvan zal men minder geneigd zijn het risico te accepteren (vergelijk punt 5).

Bij onvrijwillige risico's moet een onderscheid gemaakt worden naar risico's die geheel of in belangrijke mate door mensen worden veroorzaakt en natuurlijke rampen. Door mensen veroorzaakte risico's boezemen burgers meer angst in dan de natuurlijke rampen, de 'Acts of God'. Bijvoorbeeld: industriële radon wordt als veel bedreigender gezien dan de geologische radon, ondanks het feit dat de laatste als veel risicovoller werd gezien door de wetenschappers (in: Wiegman en Gutteling, 1995). Natuurverschijnselen zijn per definitie niet controleerbaar, maar de door mensen veroorzaakte rampen vertegenwoordigen een gebrek aan menselijke controle daar waar die controle wel werd verwacht. In het geval van man-made risico's zullen de slachtoffers dan ook altijd een schuldige persoon of organisatie willen aanwijzen (Wiegman en Gutteling, 1995), hetgeen leidt tot een grotere bewustwording van, en meer emotionele reacties tegen het risico (vergelijk Enschede en Volendam). Dus, waar volgens punt 5 controleerbaarheid van (de gevolgen van) het risico kan leiden tot meer acceptatie van het risico, kan uit het bovenstaande geconcludeerd worden dat het vertrouwen in de controleerbaarheid, met name ten opzichte van de verantwoordelijke (overheids)organisaties, van zeer grote invloed kan zijn op de acceptatie van het risico.

8. Duidelijkheid en belang van beoogde voordelen of de maatschappelijke verdeling van risico's en baten.

Risico's wordt altijd in relatie gezien met de beoogde voordelen. Deze voor- en nadelen kunnen individueel of collectief zijn. Indien de voordelen collectief en de nadelen individueel zijn, zullen de risico's door de groep die het risico zelf ervaart worden afgewogen tegen de collectieve voordelen. Acceptatie treedt dan alleen op als de collectieve voordelen groot zijn en als het risico voor de groe-

pen die ermee te maken heeft in grote mate bekend, vrijwillig en niet potentieel catastrofaal is en er maatregelen worden genomen om hun veiligheid en gezondheid te beschermen (Lijklema, 2001).

9. Schadelijke intentionaliteit:

Er zijn risico's die gevoeliger zijn voor criminaliteit of sabotage dan anderen. Zo zijn gekoppelde databestanden en grootschalige digitale beheerssystemen gevoelig voor sabotage. Dit kan burgers een groter gevoel van onveiligheid geven. In het algemeen kan gezegd worden dat hoe groter de gevoeligheid van een activiteit voor criminaliteit of sabotage, hoe groter de bedreiging wordt ervaren en hoe minder het risico wordt geaccepteerd.

10. Invloed op toekomstige generaties.

Door EU (2000) genoemd maar verder niet uitgewerkt. Waarschijnlijk wordt hier bedoeld dat mensen moeite hebben met het achterlaten van risicovolle situaties voor hun kinderen en kindskinderen. Aan de andere kant kan korte termijn denken van mensen (nu veilig, later zien we wel weer) de volgende generaties met een probleem opscheppen. Het is onduidelijk hoe deze factor in zijn algemeenheid werkt op risicobeleving.

3.2 De relatie met overstromingsrisico's en noodopvanggebieden

Omdat de relevantie van de verschillende onderscheiden dimensies per type risico of ramp verschillen, presenteren wij hier eerst een typologie van rampen waarmee overstromingsrisico's en noodopvanggebieden gekarakteriseerd kunnen worden. In de typologie³ kunnen rampen worden onderscheiden naar:

- de aanwezigheid van **waarschuwingstijd** en de **benutting** daarvan. Waarschuwingstijd is de tijd die voorafgaand aan een ramp door de overheid en burgers gebruikt kan worden om zich zo goed mogelijk voor te bereiden. Sommige rampen doen zich zonder aankondiging voor, zoals bijvoorbeeld een aardbeving. Wateroverlast heeft in de meeste gevallen een aanlooptijd. Waarschuwingstijd kan wel of niet, door onkunde of onwil, benut worden.
- de **mate van levensbedreiging**. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt naar situaties waarin een ramp tot dodelijke slachtoffers kan leiden en situaties waarin geen sprake is van levensbedreiging maar die vooral gekenmerkt wordt door overlast en hinder.

Op grond van de bovenstaande variabelen kan een typologie van 6 cellen gemaakt worden (tabel 1).

³ Zie voor uitgebreide beschrijving COT, 1995, Evacuatie bij Hoogwater: zelfredzaamheid en overheidszorg.

Tabel 1: Typologie van rampen (COT, 1995)

Benutting van waarschuwingstijd Dreiging	Niet aanwezig	Aanwezig, niet gebruikt	Aanwezig, wel gebruikt
Sterk levensbedreigend	Klassieke ramp: Herald of Free Enterprise (veerboot zinkt)	Catastroferende ramp: Nerado de Ruiz (te voorziene vulkaanuitbarsting)	Beheerste ramp: Mississauga (ontspoorde trein met toxische stoffen + evacuatie omwonenden)
Niet levensbedreigend	Ramp na Ramp: Sandoz (vervuiling Rijn door explosie chemische installatie)	Verwaarloosde ramp: Exxon Valdez (olieramp tanker bij Alaska)	Accident: Lekkerkerk (bodemvervuiling + sanering)

Het risico dat verbonden is met hoogwaterdreiging en de instelling van noodoverloop-gebieden valt onder het kopje "**beheerste ramp**". Er is sprake van een levensbedreigende situatie, maar we gaan er van uit dat er voldoende waarschuwingstijd is waarin de overheid en de burgers maatregelen kunnen treffen, bijvoorbeeld een evacuatie kunnen voorbereiden en uitvoeren. Wanneer de evacuatie goed wordt georganiseerd en deze goed verloopt, wordt veel leed voorkomen. De overheid heeft bij dit soort rampen tot taak de kwaliteit van de risicocommunicatie zo hoog mogelijk te houden. Overheid, andere organisaties en burgers zorgen er met elkaar voor dat negatieve gevolgen zo beperkt mogelijk blijven (COT, 1995).

Met de kenmerken van de 'beheerste ramp' in het achterhoofd proberen wij in deze paragraaf duidelijk te maken op welke manier de beschreven dimensies van risicoperceptie zijn toe te passen op overstromingsrisico's. Wij baseren ons daarbij op de beschikbare bronnen, zoals de rapportages naar aanleiding van de overstromingen en de evacuatie in 1993 en 1995. Hierbij moet wel bedacht worden dat deze overstromingen uiteindelijk niet hebben plaatsgevonden én dat er niet bewust een polder onder water werd gezet, maar er sprake zou zijn van een spontane dijkdoorbraak.

1. Ernst van het risico

Berekend risico

Om enigszins een beeld te verkrijgen van de ernst van een overstromingsrisico zou de kans op dodelijke slachtoffers vergeleken moeten worden met diezelfde kans bij andere activiteiten of gebeurtenissen. Ondanks de nadelen die kleven aan kansberekeningen en effectmetingen zoals beschreven in voorgaande paragraaf, zijn er in het verleden zogenaamde kansschalen ontwikkeld, die een dergelijke

vergelijking mogelijk maken. Hieronder wordt de schaal van Struijker Boudier et al (1985) weergegeven. Zij vergelijken activiteiten of gebeurtenissen met behulp van het aantal inwoners (magnitude unikhort) waarvan er 1 per jaar sterft én in SDU's (safety degree units), waarbij een hogere SDU inhoudt dat een activiteit of gebeurtenis veiliger is. In deze kansschaal wordt dus alleen rekening gehouden met dodelijke slachtoffers en niet met gevolgen als ziekte, ongemak, etc.

Tabel 2: Risico's van verschillende activiteiten, gebeurtenissen en ziekten naar "magnitudes of the unikhort" en naar "safety degree units (SDU)". Bron: Struijker Boudier et al. (1985).

Activity/event/disease	Magnitude unikhort (for one death/year)	SDU/year
drowning after a dam-burst (NL) ¹	10.000.000	7.0
hit by crashing airplan	10.000.000	7.0
bee sting	5.500.000	6.7
hit by lightning	1.900.000	6.3
air travel	814.000	5.9
tornado (USA)	415.000	5.7
pedestrian (NL)	54.000	4.7
riding a bicycle (NL)	26.000	4.4
oral contraceptive (23-24 years)	23.000	4.4
leukaemia (UK)	12.500	4.1
soccer (UK)	6.000	3.8
driving a car (NL)	5.700	3.8
riding a moped	5.000	3.7
flu (UK)	5.000	3.7
riding a motorcycle (NL)	1.000	3.0
one packet of cigarettes/day	200	2.3
climbing the summit of Mount Everest	5	0.7

¹ Deze kans wordt ook wel weergegeven als eens in de 1250 jaar, hetgeen overeenkomt met de kans dat een noodoverloopgebied daadwerkelijk wordt ingezet.

Hoewel de berekende kans op daadwerkelijke inzet van een noodoverloopgebied klein is (geschat wordt eens in de 1250 jaar), zijn de gevolgen van een inzet wel maximaal in die zin dat het gebied zeker onder water staat, dat een evacuatie zeker is en dat dodelijke slachtoffers niet ondenkbaar zijn (zie hoofdstuk 5).

Perceptie van de ernst van het risico

Uit belevingswaardenonderzoek in het evacuatiegebied van 1995 blijkt dat overstromingsrisico niet belangrijk geacht wordt in vergelijking met andere risico's zoals bijvoorbeeld een auto-ongeluk of kleine criminaliteit (Bouwdienst, 1997). Uit hetzelfde onderzoek blijkt bovendien dat weinigen zich hadden gerealiseerd dat een dijkdoorbraak tot levensbedreigende situaties zou leiden. Voor veel mensen in het Waalgebied werd de ernst van de situatie pas duidelijk toen er geëvacueerd moest worden.

Uit onderzoek van Lijklema (2001) blijkt dat de perceptie van de waterkwaliteit belangrijker is voor de beoordeling van het waterbeheer dan waterkering. Uit kwantitatieve gegevens blijkt dat de risicoperceptie bij hoogwater geen significante invloed heeft op het draagvlak voor waterbeheer. De invloed van het aspect veiligheid valt in het niet bij de invloed van het aspect kwaliteit. Lijklema verklaart dit uit het mogelijk incidentele karakter van de bezorgdheid over waterkwaliteit. Na dreigende overstromingen is de bezorgdheid groot, maar zij ebt snel weg als de zaak weer onder controle blijkt te zijn.

Ook uit de Watermonitor blijkt dat de betrokkenheid bij het onderwerp veiligheid en overlast matig is: meer dan de helft van de burgers denkt niet of nauwelijks na over zaken die met veiligheid of wateroverlast te maken hebben. Boeren houden zich er vaker mee bezig dan burgers (Watermonitor, 2001).

Uit onderzoek van de Bouwdienst (1997) komt naar voren dat de bedreiging van hoogwater ernstiger wordt ingeschat door bewoners binnendijks, mensen met evacuatie-ervaring en nieuwkomers. Bewoners binnendijks geven aan dat de kans op overstroming is afgenomen door de versterking van de rivierdijken. Bewoners buitendijks, mensen zonder evacuatie-ervaring en autochtone bewoners vinden de gevolgen lastig, maar deel uitmakend van het leven aan de rivier. Bij overige groepen bleek men nauwelijks of geen mening te hebben over de kans dat hoogwater of een overstroming zich zou voordoen (Bouwdienst RWS, 1997)

Conclusie:

De kans dat een overstroming optreedt is berekend, duidelijk en klein vergeleken met andere risico's die mensen lopen (deskundigenbenadering). Uit verschillende onderzoeken komt naar voren dat de burgers ("leken" benadering) het overstromingsrisico, in verhouding tot andere risicofactoren in het dagelijks leven, niet als bedreigend ervaren. Dit klopt voor wat betreft de kans op optreden; echter, het levensbedreigende karakter wordt onderschat. Dit verklaart het duidelijke onderscheid dat te maken is tussen groepen mensen; diegenen die een bedreigende situatie hebben meegemaakt ervaren het risico als ernstiger (kan van tijdelijke aard zijn).

2. Fysieke omvang / oppervlakte van schade

Ook de te verwachten fysieke schade is door deskundigen te berekenen. Hoe groter de mogelijke schade van een overstroming is, hoe bedreigender dit ervaren wordt en hoe minder het risico wordt geaccepteerd. Maatregelen ter voorkoming van schade zullen dus direct bijdragen aan verlaging van het ervaren risico en aan de risicoacceptatie.

Het is de vraag of de oppervlakte van het gebied als zodanig moeten worden beschouwd, of vooral de dichtheid aan onroerend goed. Bij boeren blijkt grote angst voor afzetting van vervuild rivierslib die de gebruiksmogelijkheden van het gebied voor de toekomst aantasten. Hier geldt dus de oppervlakte ondergelopen gebied als maat. Bij burgers is de schade aan onroerend goed vaak van overwegend belang.

Conclusie: het nemen van mitigerende maatregelen (zowel bestuurlijk als inrichtingstechnisch) kan een belangrijke bijdrage leveren aan het verminderen van fysieke schade. Het betrekken van belanghebbenden bij het ontwerpen van deze maatregelen kan de risicoperceptie helpen verminderen.

3. Sociale schadeomvang (aantal getroffen)

Ook het aantal direct getroffen in een noodoverloopgebied is door deskundigen vast te stellen. Hoe groter het aantal getroffen, hoe groter het ervaren risico. De aard van de sociale schade is veel moeilijker in te schatten en zal sterk uiteenlopen voor (groepen van) burgers. Wanneer het gebied onder water wordt gezet treft het alle inwoners; niemand ontkomt. Afname van deze risicofactor is één van de belangrijke overwegingen geweest bij het aanwijzen van gebieden; waar wonen zo min mogelijk mensen. Verder kunnen ook hier mitigerende maatregelen een bijdrage leveren aan het verminderen van het ervaren risico. Bedijking rond een concentratie van woningen en/of bedrijven is een optie.

Conclusie: naast zorgvuldige selectie van de aan te wijzen gebieden, kunnen mitigerende maatregelen tot vermindering van het aantal getroffen leiden. Betrokkenheid van belanghebbenden bij het opstellen van de maatregelen en goede communicatie leidt tot reductie van het ervaren risico.

4. Tijdsverdeling en kans op schade

De gevolgen van aanwijzing van een noodoverloopgebied zijn niet direct zichtbaar of voelbaar en raken niet iedereen direct, maar ze zijn wel langdurig. Vooral in het geval er merkbare, als negatief ervaren restricties in het vergunningenbeleid opgenomen worden zal dit langdurige karakter de acceptatie verminderen, in ieder geval bij bepaalde groepen zoals bijvoorbeeld ondernemers die geen vergunning kunnen krijgen voor uitbreiding.

De kans dat een noodoverloopgebied werkelijk ingezet wordt is erg klein; de kans is dus groot dat de acute schade pas op zeer lange termijn plaats zal vinden, hetgeen als minder bedreigend wordt ervaren. Aan de andere kant speelt het argument dat inzet van een noodoverloopgebied "morgen al noodzakelijk kan zijn"; bovendien zal men bij iedere niet-catastrofale hoogwaterperiode herinnerd worden aan de mogelijke inzet van "hun" gebied als

noodoverloopgebied Het effect hiervan is moeilijk te voorspellen.

Bij inzet van een noodoverloopgebied is er sprake van acute, duidelijk waarneembare schade, hetgeen de acceptatie van het risico af doet nemen. Het werkelijk inzetten van een gebied zal dus zeer negatieve reacties tot gevolg hebben ten aanzien van de aanwijzing als noodoverloopgebied voor de verdere toekomst ("dit nooit weer!").

Uitgestelde schade zoals bijvoorbeeld invloed op gezondheid (invloed vochtige huizen op cara patiënten) of vervuiling, wordt als minder bedreigend ervaren, maar zal vanwege het latere optreden bijdragen aan het in stand houden van het "dit nooit weer" gevoel.

Conclusie: Bij **aanwijzing** zullen restricties op het ruimtegebruik van negatieve invloed op de risicobeleving zijn. De **inzet** zal leiden tot sterk negatieve reacties t.a.v. het concept noodoverloopgebied. Het zal in zo'n geval absoluut noodzakelijk zijn om precies uit te leggen welke schade voorkómen is en dat deze schade veel groter zou zijn geweest dan de nu geleden schade.

5. Beheersbaarheid/controleerbaarheid van het risico door de betrokkenen

Uit de theorie is naar voren gekomen dat risicovolle activiteiten eerder worden geaccepteerd wanneer zij beheersbaar zijn. Door de betrokken bevolking meer controle te geven over de eigen situatie of de zelfredzaamheid te bevorderen zal het overstromingsrisico eerder geaccepteerd worden. De burgers moeten vertrouwen hebben/krijgen in het controlerend vermogen van de overheid. In het geval van een "beheerst ramp" is het een taak van de overheid de evacuatie zo goed mogelijk voor te bereiden en te zorgen voor een gerichte, efficiënte communicatie waarbij de waarschuwingstijd maximaal gebruikt wordt. Zodoende stelt de overheid de mensen in de gelegenheid om zelf zoveel mogelijk maatregelen te nemen. Dit bevordert het gevoel van zelfredzaamheid en zal een gevoel van controle over de situatie geven (COT, 1995).

Hoewel er bij (gedwongen) evacuatie door de bewoners zelf niet meer zo veel te beslissen valt kan het gevoel van zelfredzaamheid vergroot worden door goede, gerichte informatie die mensen in staat stelt zelfstandig te handelen en keuzes te maken.⁴

⁴ "De folders waren in 1995 al in huis voor het hoogwater er was. Daardoor was het voor de mensen die wateroverlast zouden krijgen mogelijk tijdig maatregelen te nemen", (Bouwdienst, 1997; over de tweede wateroverlast in Limburg).

Sommige groepen binnen de samenleving hebben minder controle over hun doen en laten en zijn minder zelfredzaam. Deze groepen kunnen in dit verband als kwetsbaar gezien worden. Hoewel dit locatie afhankelijk is kan in het algemeen gezegd worden dat ouderen, gehandicapten en (geografisch) geïsoleerd wonenden kwetsbaarder zijn. Bij een evacuatie zullen deze groepen speciale aandacht verdienen. In Gelderland bijvoorbeeld was Heerewaarden, een geïsoleerd hoger gelegen eiland in het gebied vergeten; ouderen, gehandicapten wisten niet precies waar ze naar toe moesten of wat te doen (Omroep Gelderland CD, 1995). Bij aanwijzing van een noodoverloopgebied moet dan ook onderzocht worden welke verschillende groepen in het gebied aanwezig zijn: ouderen, zieken en gehandicapten, ondernemers, etc. Voor deze groepen dient aparte informatie gemaakt te worden, toegesneden op de behoeften. Uit onderzoek is gebleken (Bouwdienst RWS, 1997) dat algemene informatie vaak als 'teveel' wordt beschouwd, terwijl heel concrete, feitelijke informatie (telefoonnummers, tot wie moet ik mij richten, hoogte van de percelen, waterstanden) niet voorhanden was of onderling tegenstrijdig.

Uit het onderzoek van het Crisis Onderzoeks Team (COT, 1995) is gebleken dat de evacuatie van een aantal speciale doelgroepen extra aandacht behoeft: kwetsbare groepen en personen (ziekenhuizen, bejaardentehuizen en verzorgingstehuizen), vee (agrarische bedrijven) en niet-agrarische bedrijven. Voor de evacuatie van zorginstellingen is het noodzakelijk om speciaal vervoer te regelen. Dit bleek echter de nodige problemen met zich mee te brengen: het vervoer kwam soms te laat, bleek ongeschikt voor bijvoorbeeld rolstoelgebruikers en had niet altijd voldoende capaciteit. De evacuatie van het vee was niet voorbereid in de rampenbestrijdingsplannen omdat er bij het opstellen van die plannen geen vertegenwoordiger uit de sector betrokken was! Uiteindelijk heeft een groot deel van de agrariërs op eigen initiatief de evacuatie van hun vee geregeld, waarbij er een groot tekort ontstond aan vervoer. Ook de niet-agrarische bedrijven hebben de evacuatie op eigen kracht moeten uitvoeren omdat er met hen geen rekening gehouden is in de rampenbestrijdingsplannen. Bedrijven kregen geen uitzonderingspositie en werden afhankelijk van de spontane hulp van collega's of het coördinatie-centrum van de Kamers van Koophandel.

Ook uit onderzoek van de Bouwdienst komt naar voren dat ondernemers als aparte doelgroep behandeld moeten worden. Zij lopen zowel een particulier als een bedrijfsrisico en kunnen als kwetsbaarder gezien worden. Echter, hun motivatie om zich te beschermen is groter dan bij particulieren, zij treffen over het algemeen meer voorzorgsmaatregelen en zijn beter voorbereid op hoogwater. On-

dernemers gaan actief op zoek naar informatie, particulieren zijn passiever, geneigd af te wachten tot de informatie hen aangereikt wordt. Bij een goede schaderegeling is deze groep dan ook niet meer kwetsbaar dan andere (Bouwdienst 1997).

Conclusie:

Bij aanwijzing als noodoverloopgebied:

- Inventariseer minder zelfredzame groepen in het gebied; besteed hier bijzondere aandacht aan als het gaat om informatie over evacuatieplannen.
- Zorg voor op maat gesneden informatie die individuele bewoners of ondernemers in staat stelt om beslissingen te nemen, bijvoorbeeld t.a.v. het in veiligheid stellen van have en goed, of het zelfstandig evacueren van naasten.

Bij inzet als noodoverloopgebied:

- Geef mensen de tijd en de ruimte om zelf hun situatie te beschouwen en actie te ondernemen.

6. Voorstelbaarheid van en ervaring met het risico

Ervaringen met rampen kan een positieve invloed hebben op de acceptatie van het risico omdat mensen kunnen inschatten wat hen te wachten staat.

Deze gedachte wordt gestaafd door verschillende onderzoeken naar ervaring met hoogwater. De autochtone bevolking heeft meer ervaring met hoogwater dan de nieuwkomers in het gebied. De autochtonen hebben daarom ook meer kennis over het water, zien dit meer als een onderdeel van het leven. Zij zijn zelfredzaam in de zin dat zij over kennis en vaardigheden beschikken om met een situatie van hoog water om te gaan⁵.

Een complicerend gegeven ten aanzien van ervaring met risico's wordt aangedragen door Wiegman en Gutteling die stellen dat juist de mensen die het meeste risico lopen zich minder bedreigt voelen, omdat zij de informatie hierover wegdrukken; het past niet in hun dagelijkse realiteit waarbij alles tot nu toe goed is gegaan. Ervaringen met hoogwater kunnen leiden tot de berustende houding dat alles ook dit keer wel weer goed zal gaan⁶.

⁵ "De mensen hier weten wanneer het onveilig is, maar dat kunnen ze niet beargumenteren, dat is gevoelsmatig" (onderzoeksteam NOG, 2001). "Iedereen die is opgegroeid aan het water heeft de minste problemen met het water" (Bouwdienst, 1997).

⁶ Een inwoner van Kampen: "Ik zit er niet over in....Ik heb in die 49 jaar dat ik hier woon nog nooit iets gehad". "We kunnen altijd weg via de dijk. Het water heeft hier nog nooit in huis gestaan" (Bouwdienst, 1997).

De ervaringen met evacuaties bleek bij de tweede evacuatie (in Limburg) wel een positieve kant te hebben. De tweede evacuatie bleek voor veel mensen minder ernstig door ervaring bij zowel de geëvacueerden zelf als bij de overheid. Mensen die voor de tweede keer evacueerden wisten precies wat hen te wachten stond en hoe zij moesten en wilden handelen. Mensen namen maatregelen om zo lang mogelijk thuis te kunnen blijven op basis van de ervaring die is opgedaan bij de bescherming van huisraad en bedrijf (Bouwdienst, 1997).

Deze risicofactor kan worden verkleind door mensen ervaring te laten krijgen met het risico van hoogwater, in dit geval met een evacuatie (oefening). Daarnaast moet de kennis over het (hoog)water die aanwezig is bij de autochtone bevolking ingezet worden bij informatievoorziening en communicatie.

Conclusie:

Ervaringen met hoogwater en evacuatie maken het risico voorstelbaar en daarmee wordt de ervaren dreiging verkleint. Evacuatieoefeningen van betrokken overheden en instanties kan bijdragen aan het opbouwen en instandhouden van deze ervaring. Dergelijke oefeningen onder de burgerbevolking zijn, gezien de minimale kans op een overstroming per generatie, niet realistisch en zouden zelfs tot weerstand kunnen leiden. Het is wel van belang om in de communicatie gebruik te maken van aanwezige kennis bij ervaren autochtone bevolking en ooit geëvacueerde mensen. (Snel deze kennis achterhalen voor het weer is verdwenen.)

7. Vrijwilligheid

Bewoners van een noodoverloopgebied worden niet vrijwillig blootgesteld aan de risico's hetgeen de acceptatie van die risico's negatief zal beïnvloeden. Er is er sprake van een zogenaamd 'man-made' risico, waardoor het risico tot op zekere hoogte controleerbaar is. Sterker, noodoverloopgebieden zijn de exponent van het willen controleren van het overstromen⁷.

De bevolking van de noodoverloopgebieden is afhankelijk van de (rijks)overheid die besluit tot inzet van het noodoverloopgebied. Aangezien het een onvrijwillige, (gedeeltelijk) door mensenhanden veroorzaakte ramp is, zal het gebeuren als bedreigender ervaren worden en de overheid als schuldige worden aangewezen. Het momenteel veelgebruikte argument dat de overstromingsrisico's met of zonder noodoverloopgebieden gelijk blijven is principieel fout en zal zelfs contraproductief werken,

omdat dit het vertrouwen in de verantwoordelijke overheid doet afnemen. Vanuit de perceptie van de bewoners wordt het risico voor hen groter, aangezien zij bij een voorkomend extreem hoogwater per definitie "de klos zijn" en moedwillig opgeofferd worden voor anderen. Hier speelt zeer duidelijk het onderscheid tussen het *berekend risico* van de deskundigen en het *ervaren risico* door de niet-deskundige direct betrokkenen.

Conclusie:

Het, mede door mensenhanden veroorzaakte, onvrijwillige risico dat inwoners van een noodoverloopgebied lopen maakt dat het overstromingsrisico als bedreigend wordt ervaren. Dit zal leiden tot het aanwijzen van een schuldige voor het risico, in dit geval de overheid.

Uitleggen dat het risico in werkelijkheid niet toeneemt werkt averechts en zal weerstand oproepen. Om acceptatie van het risico te vergroten is het beter om mitigerende maatregelen en schaderegelingen te benadrukken, aan te geven hoe mensen kunnen handelen (bevorderen zelfredzaamheid) en aan te geven wat de voordelen van een gecontroleerde overstroming zijn, ook voor de direct getroffen (zie 8).

8. Duidelijkheid van de beoogde voordelen of de maatschappelijke verdeling van de voordelen en de risico's

Met behulp van een gecontroleerde overstroming wordt een ongecontroleerde overstroming afgewend. Hierdoor wordt de kans op slachtoffers geminimaliseerd. Een relatief klein deel van de Nederlandse bevolking draagt de nadelen voor de rest van de bevolking. Voor de bewoners van een noodoverloopgebied zijn er nauwelijks evidente voordelen verbonden aan de aanwijzing. Er bestaan tegenstrijdige speculaties dat enerzijds ondernemersactiviteiten zullen afnemen en het gebied zal leeglopen, en anderzijds het gebied aantrekkelijk zal worden voor recreatie en 'groen' wonen (RA/Vista, 2001).

Het belangrijkste voordeel van inzet is dat de kans op slachtoffers wordt geminimaliseerd, hoewel dit argument wordt ondergraven door het feit dat het nooit duidelijk zal zijn of er in de beoogde noodoverloopgebied werkelijk een overstroming plaatsgevonden zou hebben in geval van een ongecontroleerde calamiteit. Er kan dus geen afweging plaatsvinden van voor- en nadelen voor de betrokkenen zelf. Zaak is dus dat de betrokkenen een goed overzicht wordt verschaft van de gevolgen die elders voorkómen worden⁸.

⁷ "het kabinet geeft er de voorkeur aan ook in deze rampsituaties het overstromen zo gecontroleerd mogelijk te laten plaatsvinden" (uit: Waterbeleid 21^e eeuw: taakstelling Cie. Luteijn).

⁸ "Ik denk dat, wanneer je kan voorkomen dat een groot gebied onder water stroomt, een kleiner stukje land onder laten lopen, zo'n noodoverloopgebied, misschien niet zo'n groot probleem hoeft te zijn. Het

Om de acceptatie van het risico onder de inwoners van een noodoverlooptgebied te vergroten is het duidelijk dat voor het gelijktrekken van de ongelijke maatschappelijke verdeling van kosten en baten een meer dan genereuze schadevergoeding uit algemene middelen het belangrijkste instrument is. Hierover dient vooraf duidelijkheid te bestaan; de schaderegeling zal alle verschillende, direct getroffen, belangengroepen moeten dekken (boeren, burgers, bedrijven)⁹.

Idee: is het mogelijk om de mensen aan te wijzen die tegen overstroming beschermd worden door inzet van een noodoverlooptgebied? Zo ja, zou hier een maatschappelijk initiatief genomen kunnen worden in de richting van de getroffen in het noodoverlooptgebied?

Conclusie: Een genereuze, bij aanwijzing van een noodoverlooptgebied reeds gegarandeerde schaderegeling is een vereiste.

9. Schadelijke intentionaliteit

Aanwijzing en inzet van een gebied als noodoverlooptgebied lijkt niet speciaal gevoelig voor terroristische activiteiten zoals bijvoorbeeld dijkdoorsteken. Alhoewel, één respondent denkt daar anders over: *"Denkt u dat het land van Maas en Waal een noodoverlooptgebied wordt?...Nee, dat pik ik niet, dan pak ik mijn geweer!"* (Onderzoeksteam NOG, 2001)

10. Toekomstige generaties

Het besluit over de aanwijzing van een gebied als noodoverlooptgebied heeft zeker invloed op de toekomstige generaties. Het is alleen nog nooit onderzocht op welke manier dit doorwerkt op de acceptatie van het risico. In dit geval kunnen wij daar dan ook niets over zeggen.

4. Ervaringsfeiten uit het recente verleden

Nu enigszins inzicht is verkregen in de factoren die een rol spelen bij het ervaren van risico's door de betrokken bevolking gaan we vervolgens in op de

nut en de noodzaak moeten goed aangetoond worden". (Onderzoeksteam NOG, 2001).

⁹ *"Als er hier een noodoverlooptgebied komt, vind ik dat er een compensatie tegenover moet staan. Het moet heel goed betaald worden"*(Onderzoeksteam NOG, 2001).

"Het is beter dat er zo weinig mogelijk mensen de dupe zijn van de maatregelen. Maar waar ligt de grens van het aantal mensen dat gedupeerd mag worden?" (Onderzoeksteam NOG, 2001).

risico's zelf. Dit gebeurt aan de hand van literatuur over beleving van (hoog)water en ervaringen die opgedaan zijn met eerdere evacuaties die vastgelegd zijn in evaluatieonderzoeken en op cd.

Bij de beschrijving van de gevolgen wordt onderscheid gemaakt naar verschillende fasen: aanwijzing (administratieve maatregelen), inrichting (fysische ingrepen in omgeving) en inzet (daadwerkelijke inundatie van noodoverlooptgebied).

4.1: Aanwijzing: gevolgen van maatschappelijke ingrepen

Het in hoofdstuk 1 geïntroduceerde onderscheid tussen (i) directe gevolgen, (ii) de verwachte gevolgen in de perceptie van mensen, en (iii) het handelen van mensen als reactie op concrete of verwachte gevolgen wordt hier weer gehanteerd.

Uit het RA/Vista rapport (2001) over inrichting van noodoverlooptgebieden zijn verschillende studies naar de gevolgen van aanwijzing van een gebied als noodoverlooptgebied samengevat.

Hieruit blijkt dat er door aanwijzing sociale en economische processen op gang gebracht worden die de ontwikkelingen van de verschillende gebiedsfuncties beïnvloeden. In bovenstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de mogelijke gevolgen van aanwijzing tot noodoverlooptgebied. De verschillende studies die zijn uitgevoerd geven regelmatig zeer tegenstrijdige inschattingen en hebben een hoog gehalte aan giswerk.

Tabel 3: samenvatting van gerapporteerde mogelijke gevolgen van aanwijzing tot noodoverloopgebied

directie gevolgen	Perceptie	secundair handelen
alleen reëel in het geval dat er sprake is van planologische restricties, zoals een beperking van woningbouw, aanleg bedrijventerreinen, etc. Dergelijk zware restricties worden niet verwacht.	algemeen	
	- Vrees voor schade; - Onzekerheid over beleidsmaatregelen (bij aanwijzing neiging tot eerder inzetten)	
	wonen	
	- Prijs onroerend goed daalt - Angst voor overstroming, lagere werkgelegenheid, ver-discontering toekomstige schade. - Verminderde nieuwbouw - Groene woonomgeving - Anticiperen op schaderegeling	- Leegloop - Of juist toestroom van welgestelden die groen willen wonen
	werken	
-Ondernemersklimaat verslechterd - Investeringsbereidheid neemt af - Maar, vanwege intensieve overheidsbemoeienis liggen er kansen voor investeringen	- Leegloop bedrijven - Maar, bij krapte op grondmarkt komt er bij leegloop ruimte voor regiogebonden bedrijven.	
recreatie		
-Ruimtelijke kwaliteit neemt toe -Identiteit & diversiteit profiteren -Kansen voor natuur nemen toe		

Uit het onderzoek Watersnood Maas (Min.V&W, 1994) komt overigens naar voren dat zowel burgers als bedrijfshoofden helemaal niet negatief staan tegenover maatregelen van de overheid om de overlast van overstromingen te beperken:

	bedrijfshoofd	burgers
De overheid moet bouwkundige restricties toepassen	92%	90%
Maatregelen moeten worden getroffen ongeacht de kosten	71%	76%
Nieuwbouw moet verboden worden	64%	69%
Bereid om een eigen financiële bijdrage te leveren	34%	35%

Deze resultaten zijn natuurlijk niet zonder meer toepasbaar voor een noodoverloopgebied vanwege het verschil in uitgangspositie van de bedrijven en woningen langs de Maas in vergelijking met die in een noodoverloopgebied (in Maasgebied veelal lagere inundatiehoogte).

Aangezien het uitgangspunt van de Cie. Luteijn is dat de huidige ruimtelijke ontwikkeling van potentiële noodoverloopgebieden normaal doorgang moeten kunnen vinden zijn er van aanwijzing dus geen directe gevolgen te verwachten. Alle reacties hebben dus te maken met de perceptie van mensen over de maatregel ("onrust") en het hiernaar handelen.

Het algemene gevoel van professioneel betrokkenen is dat de onrust van tijdelijke aard zal zijn;

indien er zich op korte termijn geen hoogwater calamiteit voordoet, dan zal men snel tot de orde van de dag overgaan. Als bewijzen hiervoor worden twee voorbeelden aangedragen:

- Bij aanwijzing van de ecologische hoofdstructuur (EHS) hadden bedrijven die binnen het zoekgebied lagen 30% kans op daadwerkelijk beperkingen in hun functioneren. Er zijn geen harde bewijzen gevonden dat dit invloed op de waarde van bedrijven zou hebben.
- Schiphol: bewoners rond de luchthaven hebben een kleine kans op grote calamiteit (zie Bijlmer) en voortdurende geluidshinder. Er zijn geen aanwijzingen dat dit van invloed is op het vestigingsbeleid of op de huizenprijzen.

Kortom, andere maatschappelijke factoren hebben zo'n grote invloed dat het effect van een maatregel afzonderlijk niet te destilleren valt.

Een interessante waarneming komt uit kringen met weinig vertrouwen in de overheid. Gezien de moeizaamheid waarmee beslissingen in Nederland tot stand komen, zou de aanwijzing van een gebied tot noodoverloopgebied wel eens kunnen leiden tot uitstel van andere moeilijke of dure beslissingen, bijvoorbeeld die t.a.v. retentiegebieden (RA/Vista 2001). Hoewel wij hierover verder geen gegevens hebben gevonden, lijkt deze visie aan te sluiten bij de tendens om de overheid met enig wantrouwen tegemoet te treden vanwege het publicitair breed uitgemeten falen van overheden in recente rampsituaties.

Conclusie: Als er geen zware planologische restricties voor het aan te wijzen noodoverloopgebied

worden opgelegd, zal op termijn het gevolg van aanwijzing niet te traceren zijn in de "ruis" van andere maatschappelijke ontwikkelingen. Omdat de kans dat een noodoverloopgebied werkelijk wordt ingezet extreem klein is, lijkt dit een logische ontwikkeling.

Het is daarbij van groot belang dat andere overheden en burgers ervan overtuigd moeten worden dat aanwijzing van noodoverloopgebieden niet zal leiden tot uitstel van andere noodzakelijk veiligheidsmaatregelen. Zo mogelijk moet dit bij wet vast worden gelegd.

4.2: Inrichting: gevolgen van fysieke ingrepen

Fysieke inrichtingsmaatregelen zouden kunnen behelzen:

- **inlaatconstructies:** boven- en benedenstroomse inlaat; bediend kunstwerk (keuze = besluitvorming = uitleggen) of overlaat (automatisch).
- **dijken** tot 5 meter hoog. Mogelijk te combineren met andere functies.
- **compartmentering:** afweging tussen klein oppervlak met grote waterhoogte of groot oppervlak met geringe hoogte.
- **verhoging / terpen:** hoog en droog (niet realistisch; wellicht allen voor zeer gevoelige objecten).

In het geval van noodoverloopgebieden is het niet duidelijk of er fysieke ingrepen zullen plaatsvinden en zo ja, welke dit zullen zijn. Daarom kunnen wij ons slechts baseren op belangrijke aspecten die uit eerder uitgevoerde belevingswaardeonderzoeken naar voren zijn gekomen. Wij baseren ons hierbij op onderzoeken naar de maatschappelijke gevolgen van vergelijkbare ingrepen als die te verwachten zijn in een gebied dat is aangewezen als noodoverloopgebied.

Belevingswaardenonderzoek geeft inzicht in de huidige belevingswaarden die vanuit het perspectief van de gebruikers van een gebied van belang zijn voor de beoordeling van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Belevingswaardenonderzoek is per definitie locatiegebonden. Resultaten zijn slechts zeer beperkt te veralgemeniseren. Sterker nog: juist het locatiegebonden karakter, waarbij de te verwachten effecten van een fysieke ingreep op de kwaliteit van de woon- en leefomgeving in termen van de lokaal betrokken bevolking worden weergegeven is de kracht van het belevingswaardenonderzoek.

Een belangrijk element dat uit diverse belevingswaardenonderzoeken naar voren komt is de angst van de lokale bevolking dat nieuwe inrichtingselementen (dijken, sluisen, baggerspeciestortplaatsen, havens, etc.) de eenheid van het landschap zullen verstoren, het vrije en weidse uitzicht zullen beder-

ven en het landelijke, rustige en 'eigene' karakter van de locatie zullen aantasten. (onder meer: Coetier, 1994; Stolp, 1994; Bureau Wijzer, 2001; Rijkswaterstaat, 1996)¹⁰.

Op basis van hetgeen binnen dit kader belangrijk wordt geacht door de lokale betrokkenen (burgers, bedrijven, buitenlui, boeren, etc.) worden eisen aan de inrichting gesteld, waarbij gedacht moet worden aan het openhouden van het landschap en/of wateroppervlakten, het ontzien van historische plaatsen en het behoud van het landelijk karakter. Deze concrete eisen zijn lokaal bepaald en kunnen nauwelijks veralgemeniseerd worden¹¹.

Ook voor de inrichting van de noodoverloopgebieden geldt dat per locatie eerst zal moeten worden onderzocht wat de zogenaamde kernkwaliteiten zijn

¹⁰ "Het landschap wordt gekenmerkt door veel kromme lijnen, van dijken, strangen, wegen, de rivier. Er is wilde en getemde natuur, de eerste bij de strangen en de tichelgaten, de tweede in de landbouwgebieden. Er is weidsheid en uitzicht, vanaf de dijken, en beslotenheid, binnen de dijken, door de vele verspreide begroeiing. Het landschap is niet strak gepland en vertoont veel dynamiek. Dit geeft een gevoel van vrijheid: de natuur kan er nog zijn gang gaan en mensen hebben dat gevoel dan ook" (Coetier, 1994).

"In ons dichtbevolkte land is al zoveel natuur opgeofferd aan economische vooruitgang dat er nog maar weinig ongeschonden plekje te vinden zijn. Het Bomendijkgebied is één van die zeldzame onaangetaste gebieden. Alleen daarom al is het belangrijk dat dit gebied onaangetast blijft" (Stolp, 1994).

De effecten die werden verwacht van de aanleg van een 3^e sluis bij het Prinses Beatrix sluisencomplex (Nieuwegein):

- verlies van vrijheid en uitzicht;
- toename van scheepvaartverkeer leidt tot gevoel van onveiligheid;
- angst niet op tijd te kunnen vluchten in geval van calamiteiten. (Wijzer Adviesbureau, 2001)

¹¹ "Er is wat mij betreft geen reden tot ongerustheid over de veiligheid, maar ik wil wel meedenken over hoe dijkverbetering gerealiseerd kan worden".

"Dijkverbetering moet zo uitgevoerd worden dat de huidige cultuur- en natuurwaarden behouden blijven" (Stolp, 1994).

Aspecten die bij inrichting (van de 3^e sluis Prinses Beatrix Sluisencomplex) door de lokale bewoners van belang worden geacht:

- de toegankelijkheid voor het publiek gehandhaafd blijft;
- verkeersoverlast door bouwverkeer;
- gevolgen van trillingen en veranderingen in waterpeil voor de woningen. (Wijzer Adviesbureau, 2001)

om vervolgens manieren te zoeken om nieuwe inrichtingselementen in te passen. Hierbij zal interactie met de betrokkenen (belevingswaardenonderzoek, interactieve planvorming etc.) een grote rol spelen

Conclusie: Gevolgen van fysieke ingrepen en/of inrichtingsmaatregelen zullen in de beleving van de omwonenden of gebruikers van het gebied te maken hebben met de aantasting van het landschap of met een negatieve invloed op de cultuurhistorische waarden van het gebied. Inrichtingstechnische maatregelen zullen dan ook zeer kritisch worden beschouwd door omwonenden / gebruikers van het gebied. De ernst van de gevolgen hangt ondermeer af van de hoeveelheid noodzakelijke inrichtingsmaatregelen en de manier waarop ze in te passen zijn in de door de bewoners beleefde en geformuleerde kernkwaliteiten van een gebied.

Directe betrokkenheid en/of inbreng vanuit lokaal perspectief bij de formulering van inrichtingsmaatregelen, bijvoorbeeld met behulp van een belevingswaardenonderzoek, is een voorwaarde.

4.3: Inzet: Gevolgen van daadwerkelijke overstroming

Met de inzet van een noodoverloopgebied bestaat geen ervaring. De recente ervaringen met wateroverlast en evacuaties in Limburg en Gelderland hebben wel een schat aan materiaal opgeleverd dat met enige voorzichtigheid¹² op een mogelijk inzet van een noodoverloopgebied, en de daarmee gepaard gaande verplichte evacuatie, geprojecteerd kan worden. In dit verband wordt evacuatie gezien als "het proces van alarmering, waarschuwing, voorbereiding, vertrek, tijdelijk verblijf en terugkeer in geval van een dreigen of daadwerkelijk onheil, waarbij mensen, dieren, persoonlijke bezittingen alsook voorraden en producten van bedrijven en organisatie van een onveilige naar een relatief veiligere plaats worden gebracht" (COT, 1995).

Immateriële effecten: Gevoelens, positief en negatief

¹² De situatie in Limburg is vergelijkbaar omdat hier ook waterschade is opgetreden, hoewel het water niet hoger is gekomen dan ongeveer 1 meter, wat relatief laag is in vergelijking met de te verwachten waterstand in een noodoverloopgebied. Bovendien was de situatie hier niet levensbedreigend. De situatie in Gelderland in 1995 was wel levensbedreigend en in die zin vergelijkbaar met een noodoverloopgebied. Maar, de schade bij de evacuatie in Gelderland is alleen evacuatieschade maar niet of nauwelijks waterschade in de huizen omdat de dijken uiteindelijk niet zijn doorgebroken.

In het onderzoek Watersnood Maas, beleving van de wateroverlast (WL/R&M,1994) worden de immateriële effecten van de overstromingen van de Maas in Limburg in 1993 gemeten. Immateriële schade blijkt in de beleving van de slachtoffers vaak één van de ernstigste effecten van een overstroming te zijn, hoewel dit ook in dit onderzoek niet gekwantificeerd kon worden. Onder immateriële schade vallen bijvoorbeeld het verlies van dierbare, tastbare herinneringen, ziekte, spanningen en angst voor (de effecten van) een volgende overstroming. Met name evacuatie blijkt een bron van spanning, alsmede de schoonmaak en de herinrichtingoperatie. In een enquête is de respondenten onder meer gevraagd een rapportcijfer (van 1-10) te geven aan 9 heel concrete gevolgen op individueel en huishoud niveau van overstroming¹³, die hieronder in afnemende volgorde van ernst worden weergegeven:

Tabel 4: de gevolgen van wateroverlast in een rapportcijfer

- Tijd opruimen/opknappen woning 7,7
- Stank/smurrie 7,1
- Schade aan huis/inboedel 6,8
- Het verlaten van het huis 6,7
- Spanningen en gezondheid 5,9
- Normaal gebruiken van huis 5,8
- Zorgen toekomstige overstromingen 5,6
- Schade tuin/land/bijgebouwen 5,6
- Verlies onvervangbare voorwerpen 3,4

Bron: Min. V&W, 1994

De gevoelens van mensen bij een ingrijpende gebeurtenis (zoals een evacuatie) vallen onder de immateriële. In zowel het onderzoek naar de watersnood in het Maasgebied (1994) als het COT onderzoek (1995) zijn aan de respondenten stellingen voorgelegd waarbij zij konden aangeven in hoeverre zij het hiermee (on)veils waren. In het risicobelevingonderzoek van de Bouwdienst (1995)

¹³ Deze aspecten zijn weer afgeleid van de resultaten van een Europees onderzoeksprogramma (EU-ROFLOOD). In het kader van dit programma zijn in Engeland tussen 1978 en 1990 enquêtes uitgevoerd onder bewoners die regelmatig te maken hebben gehad met (kortdurende en ondiepe) wateroverlast vanuit rivieren. Hieruit zijn een aantal effecten naar voren gekomen die door de bewoners als nadelig worden ervaren.

brengen de mensen zelf hun gevoelens onder woorden.

Tabel 5: *Ervaren gevoelens bij getroffen huishoudens van de wateroverlast in Limburg 1993*

Dankbaar voor hulp	82%
Gevoel van saamhorigheid	74%
Gevoel van solidariteit	65%
Opwinding	56%
Betrokkenheid autoriteiten	53%
Nachtmerrie	46%
Ik wist niet wat te doen	35%
Woede	33%
Niet weer!	29%
Verdoofd van angst	24%
Gevoel te willen wegnemen	13%
Angst voor een hartaanval	9%
Angst voor de dood	5%

Bron: Min.V&W, 1994

Voor wat betreft de drie eerstgenoemde positieve gevoelens zijn er geen verschillen te constateren tussen huishoudens die meer of minder getroffen zijn. De negatieve gevoelens zijn in het algemeen wel sterker bij huishoudens die zwaarder zijn getroffen (Min.V&W, 1994). In het rapport van de bouwdienst is het eveneens opvallend dat positieve gevoelens naar voren komen, met name het gevoel van solidariteit¹⁴. Verder leggen de respondenten in Het gevoel van machteloosheid wordt ook genoemd door 93% van de respondenten in het Maas onderzoek (Min.V&W, 1994).

Van de ondervraagde burgers heeft gemiddeld 62% zich als gevolg van de overstroming **ziek** of **ge-spannen** gevoeld. Hoe groter de omvang van de wateroverlast, hoe hoger dit percentage. Bij een kwart van de zieken heeft het langer dan 5 weken geduurd eer men zich weer de oude voelde. Van de bedrijfshoofden is 58% ten gevolge van opruimen, ziekte en/of spanning tijdelijk uit de roulatie geweest; 18% van de bedrijven heeft 9 weken of langer stilgelegd (Min. V&W, 1994).

Al met al blijkt een evacuatie een schokkende gebeurtenis die heftige negatieve, maar ook positieve gevoelens opwekt, die maar langzaam slijten.

Evacuatie, mogelijke slachtoffers onder de achterblijvers

Evacuaties zijn dermate ingrijpende gebeurtenissen dat keer op keer blijkt dat burgers niet zo gemakkelijk tot het verlaten van huis en haard zijn te bewegen. De beslissing om al dan niet te evacueren wordt in belangrijke mate bepaald door de individuele inschatting van de dreiging. Daarnaast speelt het feit dat het gezin volledig moet zijn een rol, alsmede de angst voor plunderingen. Uit onderzoek

¹⁴ "Door het water valt een barrière (tussen mensen) weg" (Bouwdienst, 1997).

van het COT (1995) blijkt dat in 1995 in Gelderland voor twee derde van de mensen het verplichte karakter van de evacuatie de reden was om ook daadwerkelijk te evacueren. Uiteindelijk besloot 16 % af te wachten. (COT, 1995). Bij gedwongen evacuatie zullen er dus altijd mensen zijn die niet willen vertrekken¹⁵. dit onderzoek de nadruk op de negatieve gevoelens¹⁶.

Tabel 6: *Meningen van respondenten over (gevolgen van) wateroverlast*

	Limburg		Gelderland	
	Eens	On-eens	Eens	On-eens
Als individu ben je tegen zaken als een overstroming machteloos.	86%	11%	95%	4%
Het duurt lang voor je na een overstroming psychisch weer in je normale doen bent.	64%	25%	56%	40%
Ik moet nog vaak aan de watersnood denken.	61%	33%	46%	50%

Bron: COT, 1995

¹⁵ "Als wij een weloverwogen mening hebben om hier te blijven en ook de verantwoording durven nemen zal de politie wel druk op ons uitoefenen, maar kunnen wij hier blijven. Je moet voor jezelf de afweging maken of je het risico wil lopen. Alleen mijn vrouw en kinderen zijn wel gegaan. De Dorpsstraat in Wamel is één van de veiligste plaatsen in Maas en Waal". Dit gaat zover dat mensen zich verstoppen voor de politie. Zij verschansen zich in kasten of op zolders. De politie controleert met geluidswagens, motoragenten en helikopters. Er is dus geen huis-aan-huis controle. Volgens de politie zitten mensen die uiteindelijk toch weigeren te vertrekken er op eigen risico (Cd Omroep Gelderland, 1995).

"3 februari 1995: De dag van de inmiddels overleden veerbaas Jan Lemmens. Hij wordt door de ME uit zijn huis gehaald en buiten de polder gebracht....Buiten Jan zitten er her en der in het dorp nog mensen. Jammer dat sommigen er trots op zijn dat zij het gezag hebben genegeerd" (website Millingen aan de Rijn).

¹⁶ "We werden uit ons huis verdreven. Op zo'n moment heb je geen enkel stemrecht, alsof het een oorlogssituatie is". "Emotioneel wordt een bodem onder je bestaan weggeslagen. Alle dingen waar je prijs op stelt zijn weg. Je heb geen thuisbasis meer. Er begint een tijd van tijdelijk verblijf. Dat kun je je niet voorstellen." "Het is een bijzondere rare gewaarwording als je van het ene op het andere moment hoort je spullen moeten eruit. Je weet niet wat je overkomt. Dat is zo iets raars."

Bij de evacuatie in 1995 in Gelderland zijn het vooral veel oudere mensen die er niets voor voelen om hun spullen te pakken en te vertrekken¹⁷.

Andere groepen zijn afhankelijk van anderen om te kunnen evacueren, maar worden door organisatiefouten over het hoofd gezien. Een invalide echtpaar heeft een dag zitten wachten op vervoer terwijl het centrale informatienummer onbereikbaar bleek.

Het is dan ook terecht dat de burgermeester van Zaltbommel het risico op verlies van mensenlevens in de discussie wil betrekken (Cie. Luteijn, doc NOG-2001-094). De gangbare veronderstelling dat slachtoffers alleen bij een ongecontroleerde dijkdoorbraak zullen vallen en niet bij een gecontroleerde overstroming kan in twijfel getrokken worden. De reeds in het vorige hoofdstuk genoemde weinig zelfredzame mensen, zoals ouderen, gemarginaliseerden en geografisch geïsoleerden lopen wel degelijk risico. Bij recente ervaringen bleek dat controle tijdens evacuatie slechts d.m.v. motorpolitie, luidsprekerwagens, en helikopters gebeurd en niet met huis aan huis controles. Verstandelijk minder begaafden en sociaal gedepriveerden hebben misschien geen weet van wat er gaande is?

Een hiermee samenhangend gevolg is de **houding die moet worden aangenomen door de bestuurders tegenover de achterblijvers**. Uit ervaringen van 1995 blijkt dat deze niet altijd consequent is geweest¹⁸.

¹⁷ "Het loopt zo'n vaart niet" weten ze, want: "zij kennen hun rivier". "Ik wacht het hier wel rustig af, en dan zie we wel; ik hang liever aan de leste galg als aan de eerste." (Cd Omroep Gelderland, 1995)
"Er is nog nooit een dijk op de buik gebroken. In 1953 bleef het ook droog en toen was het water soms veel hoger door het eb en vloed verschil" (Bouwdienst, 1997).

¹⁸ "Kwekers in de Bommelerwaard hebben een ander probleem: hun bloemen liggen te verrotten. Ze willen het gebied uit maar dat mag niet, zelfs als het water al aan het zakken is en er geen sprake meer is van gevaar. Tegenwerking door ambtenarij van de gemeenten. We zijn gebleven omdat de bloemen verzorgd moesten worden. Bloemen worden in beslag genomen wanneer kwekers ze naar de veiling probeerden te brengen" (Cd Omroep Gelderland, 1995).
"Veerpont Millingen. Gemeente Millingen heeft verzocht veerman te blijven (zeer wenselijk, een geruststelling). Wordt van zijn bed gelicht door 6 ME-ers. Telefonisch contact met de gemeente levert niets op. Geen tijd gekregen om iets te pakken. Ver-

Het vertrek: Logistiek en zelfredzaamheid

Uit onderzoek van het COT (1995) blijkt dat in Gelderland vrijwel alle evacués op eigen gelegenheid vertrokken. 80% vertrok met eigen vervoer. Daarnaast werd gezorgd voor vervoer in familieverband. Slechts 1,5% heeft gebruik gemaakt van door de overheid geregelde transportvoorzieningen. Dit leidt tot een grote vraag naar verhuishagens, vrachtwagens, aanhangers etc¹⁹.

Knelpunten logistiek:

Er wordt nogal wat gehamsterd²⁰.

gunning van de gemeente Millingen was niet geldig voor de ME'ers" (Cd Omroep Gelderland, 1995).

"ME: pakt mensen op die even naar buiten moeten. Je mag thuis blijven, maar dan moet je wel binnen blijven en niet bij de burens naar de wc willen omdat je eigen WC niet meer werkt." (Cd Omroep Gelderland).

¹⁹ "Waar in Limburg de mensen hun spullen in veiligheid brachten op de bovenverdiepingen van hun woningen, blijkt dat geen enkele zin te hebben voor de bewoners van de thans bedreigde polders. Het water komt immers, als het komt, ver boven het dak van hun huizen te staan. Vele mensen kiezen dus voor een totale verhuizing. In de verre omtrek is geen verhuishagen meer te vinden." "Door snel te reageren kon ik nog een vrachtwagen regelen." (Cd Omroep Gelderland)

"Vandaag vertrekken ook de laatste bewoners, om 08.00 uur verzamelen bij de kerk. De kerk is verzamelpplaats, de uiteindelijke opkomst valt tegen, ongeveer 120 mensen maken gebruik van het geregelde vervoer. De meeste hebben op eigen gelegenheid het dorp verlaten. Een vreemde aanblik, mensen met hun koffer, hier en daar een huisdier en een rij bussen en militaire voertuigen die het vervoer verzorgen. De laatste verlaten het dorp zo rond 10.00 uur, een leger jeep met het rode kruis teken, politie, een viertonner en vijf bussen" (website Millingen aan de Rijn).

"...de toegangswegen naar Ooij zaten vast met mensen die wegwilden. Als de dijk op dat moment was doorgebroken dan was iedereen verdronken" (Bouwdienst, 1997)

"Voordat je hier de polder uit bent: het is een gaan en komen van vrachtwagens, groot en klein. Van karretjes, aanhangers, een paard-en-wagen. Alles wat maar mobiel is en wat je aan een auto kunt hangen dat wordt hier de polder ingesleept." "De exodus van personenauto's, vrachtauto's, veeauto's maken de uitvalswegen overvol. Bovendien worden wegen afgesloten en zijn omleidingen aan de orde van de dag." (Cd Omroep Gelderland).

Bovendien bleek het telefoonnet niet bestand tegen zoveel geweld²¹.

Opvang: zelfredzaamheid

Net als bij het vertrek bleek bij de opvang dat de bevolking een grote mate van zelfredzaamheid tentoonspreidde. Hierdoor werd er een overdaad aan overheidsvoorzieningen ingezet. Uit het onderzoek van het COT (1994) blijkt dat de noodzaak van collectieve opvang beperkt is. De meeste mensen die hun huizen moeten verlaten regelen zelf bij familie of vrienden tijdelijke opvang. De meeste geëvacueerden mijden zoveel als mogelijk grote, collectieve opvangcentra als kerken en sporthallen. In Gelderland hadden in 1995 meer dan 80% van de respondenten al voor vertrek opvang geregeld bij familie of bekenden²².

De vraag is natuurlijk of dit ook het geval zal zijn bij langdurige evacuatie zoals die te voorzien is bij de inzet van een noodoverloopgebied.

Behoeftte aan informatie over de evacuatie

Niet alleen bij aanwijzing van een noodoverloopgebied is het van belang dat de overheid bewoners wijst op het overstromingsrisico, ook tijdens een eventuele inzet en evacuatie bestaat er grote behoefte aan informatie, en dan met name informatie over de eigen situatie (Bouwdienst, 1997). In Gelderland bleek Omroep Gelderland van grote waarde in het informatievoorzieningsproces; dit medium werd door 30% van de mensen genoemd als bron met de meest betrouwbare informatie. Het vertrouwen in de gemeentelijke informatie was het grootste in de regio Tiel, maar ook in de regio Nijmegen noemde een kwart van de mensen de gemeente als de meest betrouwbare bron van informatie (COT, 1995).

Uit citaten blijkt hoe belangrijk gerichte en betrouwbare informatie is voor de beleving van het hoogwater²³.

²⁰ "Er blijkt bij de Gelderse evacuatie een run op benzinepompen waardoor mogelijk een lokaal tekort ontstaat. Vergelijkbare problemen doen zich voor bij de geldautomaten" (Cd Omroep Gelderland).

²¹ "Binnen een uur was de telefoonverbinding plat...je wilt toch graag weten waar je familie is" (Bouwdienst, 1997).

²² "Iedereen zoekt mogelijkheden voor zichzelf. De opvangmogelijkheden in Utrecht waren een ramp" (Bouwdienst, 1997).

²³ "Is het boven veilig genoeg? Nou ja, de lezingen lopen nogal uiteen van hoe hoog het water hier

Ontwrichting bedrijven en maatschappelijk leven in de omgeving

"Het maatschappelijk leven in en om de bedreigde gebieden is duidelijk verstoord. Dat blijkt onder meer uit de vele oproepen die via Omroep Gelderland worden uitgezonden: bruiloft gaat niet door, waar kun je wel/niet boodschappen doen, hoe moet gas/electra worden afgesloten, het verplegend personeel van geëvacueerde verpleegtehuizen wordt opgeroepen, bij bedrijf zijn zoutzuurbaden onbeheerd achtergebleven..." (Cd Omroep Gelderland).

"Na inundatie zal het nog lang duren voordat het gebied weer volledig functioneert. De wegen moeten begaanbaar worden gemaakt, de nutsfuncties herstelt en voorzieningen en bedrijven weer op gang komen. beschadigingen aan kabels en leidingen kan het herstel verder vertragen" (RA/Vista, 2001).

Verhuizing als reactie op gebeurtenissen

Uit het onderzoek Watersnood Maas blijkt dat gemiddeld 14% van de respondenten denkt dat mensen uit het gebied hun huis liever verkopen dan opknappen. Van degenen die het effect van de overstroming als zeer groot hebben ervaren denkt 27% dat men het huis liever verkoopt.

Daarnaast zou zeker de helft van de respondenten (52%) wanneer ze voor de keuze stonden, zeker weer op dezelfde plek gaan wonen. Een kwart zou dat zeker niet doen. Van diegenen die aan verhuizen hebben gedacht, maar nog niet zijn verhuist is het argument "het is hier eigenlijk toch leuk wonen" voor 53% de reden om uiteindelijk niet te verhuizen. 11% meent dat het huis slecht te verkopen is en 17% heeft nog geen andere woning gevonden. Hieruit blijkt dat gehechtheid en de woningmarkt belangrijke motieven om niet te verhuizen, waarbij gehechtheid naar het zich laat aanzien de overhand heeft (Min. V&W, 1994).

Voor de bedrijven geldt dat 55% voor vestiging op dezelfde locatie zou kiezen, mocht er op dit moment, 1994, een keuze zijn. Daar staat tegenover dat 19% dat zeker niet zou doen. Hoge investeringen die zijn gedaan op de huidige vestigingsplaats is de belangrijkste reden waarom men nog niet verhuist is (Min. V&W, 1994).

komt. Ik had hier straks een dokter en die zei dat het in 1926 tot 4 meter was gekomen. Nou als het 4 meter wordt dan is er niet veel meer te redden." (Cd Omroep Gelderland, 1995)

"Ik luisterde wel naar het landelijke nieuws. Soms zaten ze er helemaal naast met hoe het hier was. Het was prettig geweest als er meer specifieke informatie was geweest" (Bouwdienst, 1997).

Uit het onderzoek van de Bouwdienst (1997) blijkt dat het hoge water en de evacuatie geen aanleiding is geweest om te verhuizen. Wel zegt één respondent: *"Als ik verhuis neem ik niet bewust hetzelfde risico. Ik ga niet in de Betuwe wonen."*

De verwachting is dan ook dat mensen niet snel zullen verhuizen als gevolg van inzet omdat zij gebonden zijn aan de omgeving²⁴.

Conclusie: Hoewel er nog geen ervaring is met de inzet van noodoverloopgebieden kunnen uit de bestaande literatuur, weliswaar met enige voorzichtigheid, te verwachten gevolgen gedestilleerd worden. In tegenstelling tot de aanwijzingsfase zijn in geval van inzet de meeste gevolgen direct en zichtbaar. Door het gebrek aan ervaring met gecontroleerde inundatie valt er weinig zinnigs te zeggen over de gevolgen op langere termijn, zoals eventueel veranderde percepties van burgers en de secundaire reacties van mensen op de langere termijn (secundair handelen).

Een inundatie en de daarmee gepaard gaande evacuatie heeft naast de materiele, een aantal immateriële gevolgen, waarvan de overlast van het opruimen en herinrichten van het huis als meest vervelend beschouwd worden. Zowel positieve als negatieve gevoelens spelen een grote rol bij evacuatie. Met name het saamhorigheidsgevoel en de onderlinge solidariteit worden als positief ervaren door de respondenten. Daartegenover staat een groot gevoel van machteloosheid. Bovendien zal een deel van de mensen langdurig psychische problemen ondervinden als gevolg van de overstromingen.

Alle mogelijke middelen dienen te worden ingezet om dodelijke slachtoffers te voorkomen. Hierbij moet speciale aandacht gegeven worden aan kwetsbare (= niet zelfredzame) groepen en weigerachtigen. Goede informatie over te verwachten waterhoogte en exacte hoogteligging van huizen stelt burgers in staat om zelf een afweging te maken of ze veilig zijn of niet en stelt overheden in staat om die gebieden nauwgezet te controleren waar het water een levensbedreigende hoogte krijgt.

Evacuatie kent verder een aantal gevolgen die met logistiek te maken hebben: er zal een grote run op verhuishagens, aanhangers en vrachtwagens ont-

²⁴ *"De perceptie van het gebied zal voor lange tijd veranderd zijn. Sommige bewoners zullen niet meer terug willen keren. Veel bewoners zijn echter sterk gebonden aan hun omgeving en zullen een beroep doen op de overheid voor compensatie en maatregelen ter verbetering van de veiligheid."* (RA/Vista, 2001)

staan; mensen willen en masse benzine tanken en geld opnemen. Uit ervaringen in het recente verleden is gebleken dat mensen een grote mate van zelfredzaamheid hebben (mits zij over voldoende gerichte informatie beschikken), hetgeen tot gevolg heeft dat slechts een klein percentage (naar schatting 5% of zelfs minder) van de evacués gebruik zal maken van georganiseerd vervoer en georganiseerde opvang. Het maatschappelijke leven is ontvriest omdat het gebied ontoegankelijk is en dagelijkse (boodschappen) en ondagelijkse (trouwen) activiteiten niet kunnen plaatsvinden. Mede hierdoor bestaat er een enorme behoefte aan praktische, locatie gebonden informatie.

Naast alle direct naweeën van een evacuatie zoals ziekte en schoonmaak wordt de neiging om te gaan verhuizen als logisch gevolg gezien. Dit is echter nauwelijks te voorspellen: mensen blijken namelijk nogal gehecht aan de woonlocatie.

5. Aandachtspunten voor het vervolg van het proces

Er wordt in dit deel onderscheid gemaakt tussen de relatief korte periode waarin een gebied aangewezen en ingericht wordt als noodoverloopgebied en de periode van ongedefinieerde lengte waarin de mogelijkheid zich ten alle tijden voor kan doen dat het gebied ingezet zal worden. In de eerste periode ligt de nadruk op het creëren van het maatschappelijk draagvlak voor het concept noodoverloopgebieden en het nemen van de nodige administratieve en inrichtingstechnische maatregelen om het gebied geschikt te maken. In de tweede periode is het zaak om de ingestelde procedures te handhaven en de alertheid te behouden om op ieder noodzakelijk moment tot effectieve inzet van het noodoverloopgebied over te gaan.

Afsluitend volgen aan het eind van dit hoofdstuk enkele algemene aanbevelingen over het vervolgtraject na het afronden van het interne advies van de Commissie Noodoverloopgebieden.

Tabel 7: Overzicht van mogelijke gevolgen van inzet noodoverloopgebieden, op basis van rapporten en reacties van inwoners geëvacueerde gebieden.

	<i>directe gevolgen</i>	<i>perceptie</i>	<i>secundair handelen</i>
algemeen	<ul style="list-style-type: none"> • Schade hangt af van waterhoogte, stroomsnelheid en inundatietijd • Droogmaken kost weken tot half jaar (!!) • Dodelijke slachtoffers • Mensen organiseren zelf evacuatie: logistieke chaos en hamsteren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Roep om verhoogde veiligheid (dit nooit weer). • Vertrouwen in overheid door ambtelijke willekeur geschaad. • Gemeenschapszin toegenomen. 	
wonen	<ul style="list-style-type: none"> • Langdurige evacuatie en effect op mentale gezondheid. • Fysieke gezondheid: gevolgen van vochtige huizen. • Herbouw / schade • Ongemak elders; inbreuk op maatschappelijk leven. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autochtonen denken situatie beter te snappen dan autoriteiten: kan ongewenste gevolgen hebben. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensen willen niet terug (kan morgen weer gebeuren). • Niet weggaan maar bij verhuizing een argument dat meeweegt.
werken	<ul style="list-style-type: none"> • Schade aan bedrijven • Schade voor landbouw • Langdurige discontinuïteit • Ongemak elders (onderbreking woon-werk verkeer / leveranciers, uitval nutsfuncties) 		<ul style="list-style-type: none"> • Bedrijven keren niet terug / vertrekken • Nieuwe bedrijven komen niet (tijdelijk)
recreatie	<ul style="list-style-type: none"> • Recreatie functie mogelijk langdurig aangetast 		<ul style="list-style-type: none"> • Ramptoerisme?

5.1 Aanwijzing en inrichting

Het brengen van de boodschap

Het nut en de noodzaak van de aanwijzing van noodoverloopgebieden moet uitgelegd worden. Goede en betrouwbare informatie over het risico kan de publieke perceptie van dat risico beïnvloeden (Wiegman en Gutteling 1995). Het risicobewustzijn voor overstromingen is niet hoog. De kans op overstroming wordt, waarschijnlijk terecht, minder belangrijk geacht in vergelijking met andere dagelijkse risico's (bijvoorbeeld kleine criminaliteit), maar de mate waarin overstromingen levensbedreigend zijn wordt onderschat.

In risicocommunicatie speelt het dilemma dat de onderschatting van de bedreiging, zoals nu bij overstromingsgevaar het geval lijkt te zijn, omgezet moet worden in een reëel bewustzijn van de dreiging zonder dat dit leidt tot paniek. Een manier is om het risico van inzet als noodoverloopgebied te vergelijken met de risico's van andere activiteiten. Belangrijk is daarbij om vooraf te bepalen op welke manier het risico gepresenteerd gaat worden en wat er precies duidelijk moet worden uit de cijfers. Het is niet zo zeer van belang dat de burgers gedetailleerde, technische informatie krijgen, maar dat zij informatie krijgen die zij herkennen en belangrijk achten en kunnen plaatsen in hun persoonlijke omgeving en handelingen (Wiegman en Gutteling, 1995). Bijvoorbeeld, in vergelijking met de kans dat er door dijkdoorbraak een dodelijk slachtoffer valt, is (op jaarbasis):

- de kans voor een inwoner van Nederland om door een neerstortend vliegtuig te worden gedood even groot;

- de kans om door de bliksem getroffen te worden 5 maal zo hoog;
- de kans op een dodelijk vliegtuigongeluk (als passagier) ruim 10 maal zo hoog;
- de kans op overlijden door griep of door een dodelijk motorongeluk tienduizend maal zo hoog;
- de kans op een dodelijke aandoening door het roken van 1 pakje sigaretten per dag vijftigduizend maal zo hoog.

Er kleven grote gevaren aan deze wijze van presentatie omdat dit soort getallen vaak uiterst onnauwkeurig worden gebruikt en dan een eigen leven gaan leiden. In bovenstaande voorbeeld staat dus niet de kans op inzet van een noodoverloopgebied maar de kans op een dodelijk slachtoffer als gevolg van een dijkdoorbraak bij extreem hoogwater (deze getallen stonden ons ter beschikking). De kans op inzet van een noodoverloopgebied en daaraan gerelateerde schade zal weer op een heel andere wijze moeten worden uitgedrukt. Toch is het belangrijk om, in zeer nauw overleg met statistisch onderlegde deskundigen, dit soort perspectieven te schetsen om een juiste inschatting van relevantie én relativiteit te kunnen krijgen.

Omdat in de beleving van mensen hun risico bij aanwijzing toeneemt, heeft het geen zin om uit te leggen dat het risico in werkelijkheid niet toeneemt. Om acceptatie van het risico te vergroten is het beter om mitigerende maatregelen en schaderegelingen te benadrukken, aan te geven hoe mensen kunnen handelen (bevorderen zelfredzaamheid) en uit te leggen dat hiermee veel erger wordt voorkomen.

Ervaringen met hoogwater en evacuatie maken het risico voorstelbaar en daarmee wordt de ervaren dreiging verkleint. Het kan nuttig zijn om in de communicatie gebruik te maken van aanwezige kennis bij ervaren autochtone bevolking en ooit geëvacueerde mensen.

Het opstellen van de plannen

Het proces van aanwijzing (ontwerpen administratieve procedures) en inrichting (bouwen van infrastructuurle voorzieningen) zal per gebied in nauwe samenspraak met belanghebbende partijen én met de bevolking moeten plaatsvinden in een open participatief proces. Dit om zowel het perspectief van de deskundigen als het perspectief van de direct betrokkenen een gelijkwaardige plaats in het proces te geven.

Naarmate de plannen in meer detail bekend zijn, valt er ook meer te zeggen over de mogelijke sociaal-maatschappelijke gevolgen van de te nemen maatregelen. Een parallel aan dit proces lopend belevingswaardenonderzoek kan kwalitatieve en kwantitatieve informatie over de effecten van voorgestelde maatregelen leveren vanuit de belevingswereld van de burgers. De ervaring wijst uit dat de burger zich hierdoor in het uiteindelijke ontwerp beter herkent waarmee de acceptatie van het eindproduct soepeler kan verlopen.

Het tegengaan van het gevoel van dreiging

Om het bedreigende karakter van aanwijzing als noodoverlooph gebied te compenseren zijn een aantal aspecten in het handelen van de overheid van belang:

- Betrokkenheid van belanghebbenden bij het opstellen van mitigerende maatregelen om de kans op schade en slachtoffers te reduceren leidt tot reductie van het ervaren risico.
- Beperk ruimtelijke restricties op activiteiten binnen een noodoverlooph gebied tot het absolute minimum; het permanente karakter van zulke restricties hebben een negatieve invloed op de risicobeleving van mensen;
- Voor verschillende groepen dient aparte informatie gemaakt te worden, toegesneden op de behoeften en mogelijkheden. Algemene informatie blijkt vaak als 'teveel' te worden beschouwd, terwijl heel concrete, feitelijke informatie (telefoonnummers, tot wie moet ik mij richten, hoogte van de percelen, waterstanden) niet voorhanden is.
- Een genereuze, bij aanwijzing van een noodoverlooph gebied reeds gegarandeerde schaderegeling is een vereiste. Hierover dient vooraf duidelijkheid te bestaan; de schaderegeling zal alle verschillende, direct getroffen, belangengroepen moeten dekken (boeren, burgers, bedrijven). Dit moet ook duidelijk en toe-

gesneden op de diverse groepen worden gecommuniceerd.

- Er bestaat een groot wantrouwen ten opzichte van de overheid. Betrouwbaarheid van verantwoordelijke instanties draagt bij aan de acceptatie. Garandeer dat aanwijzing van een noodoverlooph gebied niet zal leiden tot uitstel van andere noodzakelijk veiligheidsmaatregelen, zoals die in het kader van ruimte voor de rivier worden voorgesteld. Leg dit zo mogelijk bij wet vast. Creëer desnoods een onafhankelijk orgaan dat toeziet op de vaststelling, handhaving en tijds aanpassing van de voor noodoverlooph gebieden geldende procedures.
- Gevolgen van fysieke ingrepen en/of inrichtingsmaatregelen hangen ondermeer af van de hoeveelheid noodzakelijke inrichtingsmaatregelen en de manier waarop ze in te passen zijn in de door de bewoners beleefde en geformuleerde kernkwaliteiten van een gebied. Directe betrokkenheid en/of inbreng vanuit lokaal perspectief bij de formulering van inrichtingsmaatregelen is een voorwaarde.

5.2 Handhaving noodoverlooph gebied en inzet

Handhaving in de tijd

- Ervaringen met hoogwater en evacuatie maken het risico voorstelbaar en daarmee wordt de ervaren dreiging verkleind. Evacuatieoefeningen van betrokken overheden en instanties kan bijdragen aan het opbouwen en instandhouden van deze ervaring. Dit kan gepaard gaan aan het bij de tijd brengen van gegevensbestanden over bijvoorbeeld te evacueren kwetsbare groepen.
- Er dient een informatiesysteem te komen waarin het een automatisme wordt dat bij verkoop of ingebruikname van percelen en gebouwen in een noodoverlooph gebied de hoogteligging en maximale waterstand geregistreerd worden. Te denken valt aan het kadaster, taxatiegegevens van opstallen, aanduiding op gebouwen, etc.
- Gedetailleerde, locatiegebonden informatie moet beschikbaar zijn in evacuatieplannen: grenzen van evacuatie (tot welk huis), lokale waterstanden, telefoonnummers, coördinatiecentra, begaanbaarheid van de lokale wegen, etc. Betrouwbare berichtgeving hierover (via gemeente en lokale omroepen) moet vooraf geregeld zijn. Vooraf geïdentificeerde kwetsbare groepen krijgen gerichte informatie. Het is zaak om deze informatie op gezette tijden vernieuwen, bijvoorbeeld in het kader van een rampenoefening.

Inzet

- Waarschuwingsberichten. Een succesvolle waarschuwingsboodschap overtuigt burgers dat er werkelijk sprake is van een dreiging. Waarschuwing blijkt in het gehele evacuatieproces een belangrijke rol te spelen. Naarmate er minder tijd is, zullen de mogelijkheden om preventief te evacueren afnemen. Een goede waarschuwingsboodschap bevat zowel informatie over de aard van het dreigende gevaar als voorlichting over de wijze waarop de burgers het best kunnen reageren om het gevaar te vermijden of te verminderen. De inhoud moet duidelijk, consistent en specifiek zijn, zodat onzekerheid en verwarring zo veel mogelijk kunnen worden vermeden.
- Evacuatieoproep: Deze moet duidelijkheid geven om welk gebied het gaat, welke mogelijke vertrekroutes er zijn, wat de mogelijkheden zijn van alternatief vervoer en wat de verwachte duur is. De kwaliteit van deze boodschap werkt in de gehele besluitvorming door (COT, 1995). De oproep moet via verschillende kanalen en herhaaldelijk worden uitgezonden door een gezaghebbende bron.
- Goede informatie vooraf over te verwachten waterhoogte en exacte hoogteligging van huizen stelt burgers in staat om zelf een afweging te maken of ze veilig zijn of niet en stelt overheden in staat zich te concentreren om gebieden waar het water een levensbedreigende hoogte krijgt. Uit ervaringen in het recente verleden is gebleken dat mensen een grote mate van zelfredzaamheid hebben mits zij over voldoende gerichte informatie beschikken. Een betrouwbare overheid in dit opzicht is een overheid die juiste informatie op maat verschaft die burgers in staat stelt waar mogelijk zelfstandig te handelen en die garandeert dat minder zelfredzame groepen op hulp kunnen rekenen.
- Geef mensen naast informatie, ook de tijd en de ruimte om zelf actie te ondernemen. Een betrouwbare overheid timmert de zaken in dit opzicht niet dicht met (niet te handhaven) regels en procedures, maar biedt mensen verantwoordelijke ruimte én informatie voor eigen handelen ter bevorderen van zelfredzaamheid. Probeer in dit verband de vooraankondigingstijd zo lang mogelijk te laten zijn.
- Alle mogelijke middelen dienen te worden ingezet om dodelijke slachtoffers te voorkomen. Hierbij moet speciale aandacht gegeven worden aan kwetsbare (= niet zelfredzame) groepen, sociaal en geografisch geïsoleerden en weigerachtigen in gebieden waar de waterhoogte of stroming levensbedreigend is. Hoe-

wel de praktische toepasbaarheid van deze maatregel niet is bestudeerd valt het te overwegen om de evacuatieplicht alleen te laten gelden voor gebieden waar de verwachte waterstand hoger dan 1,5 meter zal zijn of waar de stroomsnelheid gevaarlijk is; in andere gevallen zou evacuatie op basis van vrijwilligheid kunnen gebeuren. Concentreer controles dan ook op die gebieden waar echt levensgevaar dreigt.

- Het acute, duidelijk waarneembare karakter van de schade zal leiden tot sterk negatieve reacties t.a.v. het concept noodoverloopgebied ("*dit nooit weer*"). Het zal in zo'n geval noodzakelijk zijn om precies uit te leggen welke schade voorkómen is en dat deze schade veel groter zou zijn geweest dan de nu geleden schade.
- Door het gebrek aan ervaring met gecontroleerde inundatie valt er weinig zinnigs te zeggen over de gevolgen op langere termijn, zoals eventueel veranderde percepties van burgers en de secundaire reacties van mensen op de langere termijn (secundair handelen).

5.3 Algemene aanbevelingen

Een rode draad door dit hele rapport is het benadrukken van de actieve rol die zowel overheid als burgers spelen in het proces. Communicatie in twee richtingen én betrouwbaarheid zijn hier de sleutelwoorden: de overheid moet informatie verspreiden maar vooral ook kunnen luisteren, en zij moet zich aan de gemaakte afspraken houden (betrouwbaar).²⁵ In dit rapport hebben wij ons vooral geconcentreerd op het perspectief van de burgers, meer in het bijzonder dat van de direct getroffen burgers, juist omdat communicatie met de overheid veelal als een top-down benadering wordt gezien. In de perceptie van de burgers wordt er slecht naar hen geluisterd.

Belangrijk om te constateren is dat wij het dan niet hebben over het perspectief vanuit belangenorganisaties die namens burgers of getroffenen spreken, maar over het perspectief vanuit de individuele burgers. Dit laatste is een belangrijke toevoeging omdat in evaluaties van burgerparticipatie in dit soort processen keer op keer blijkt dat de geïnstitutionaliseerde belangenorganisaties zeker niet door alle burgers als hun vertegenwoordigers worden gezien; sterker nog, de meeste burgers zien deze organisaties vaak als een behartiger van de belan-

²⁵ Bij risicocommunicatie zijn volgens Rosenthal et al. (1998) drie zaken van belang: (i) duidelijkheid van de boodschap, (ii) betrouwbaarheid van de bron, en (iii) risicoperceptie van de betrokkenen.

gen van de organisatie zelf en in dit opzicht één is met de vele overheden die buiten beeld aan het overlegcircuit deelneemt (Stolp & Van Schooten, in prep).

Binnenkort bestaat binnen de kring van deskundigen en de geraadpleegde belangenorganisaties een duidelijk beeld wat de consequenties van aanwijzing van noodoverloopgebieden zijn en kan de Commissie Luteijn een besluit nemen of de nut en noodzaak hiervan voldoende is aangetoond en vervolgens gebieden aanwijzen die het meest geschikt lijken op basis van de bevindingen van de deskundigen. Dit hele proces van gedachtevorming, onderzoek, overweging, toetsing, heroverweging en besluitvorming heeft zich buiten het publieke domein plaatsgevonden. Van het publiek, in het bijzonder degenen die in de aangewezen gebieden wonen, kan moeilijk verwacht worden dat zij dit hele denkproces in één voorlichtings- of discussieavond zullen kunnen bevatten.

De burgers zullen dus in staat moeten worden gesteld om de denkstappen door te kunnen maken die de commissie al gemaakt heeft. Dit vanuit de rede dat de conclusies waar de commissie op uit zal komen gedeeld zullen worden door anderen, indien deze conclusies redelijk en houtsnijdend zijn. Mochten er grote maatschappelijke protesten komen, dan heeft het publiek óf het denkproces niet door kunnen maken, óf de commissie heeft belangrijke zaken laten liggen of over het hoofd gezien.

Dus:

1) Nut en noodzaak van noodoverloopgebieden:

- *Laat burgers zich het probleem realiseren:* beheersing van rivierafvoer wordt door direct menselijk ingrijpen in het stroomgebied en door klimaatverandering meer problematisch.
- *Laat burgers zelf de consequenties overzien:* de vraag is niet óf er een keer een rampzalige vloed komt, maar wanneer deze komt en of we er op voorbereid willen en kunnen zijn. Door onze gebrekkige kennis over waterafvoeren, want gebaseerd op korte tijdreeksen, is zelfs de kans op een rampvloed nog een groot vraagteken. Er moet dus een besef van de eindigheid van veiligheidsmaatregelen komen.
- *Laat burgers zelf conclusies trekken:* is er een noodzaak tot het creëren van een “airbag” als al het andere niet meer helpt?

2) Selectie van gebieden. Vervolgens is het zaak om het selectieproces van de gebieden stap voor stap door te nemen om zodoende de burgers zelf tot de conclusie te laten komen of de geselecteerde gebieden de meest voor de hand liggende zijn.

3) Administratieve en inrichtingstechnische maatregelen. Uiteindelijk begint bij deze stap het werkelijk participatieve inrichtingsproces waarin verschillende beheers- en inrichtingsvarianten met de betrokken burgers opgesteld en getoetst kunnen worden.

4) Implementatie en onderhouden van administratieve en inrichtingstechnische maatregelen. Het valt beslist aan te bevelen om de bijzondere status die een noodoverloopgebied heeft op een permanente, maar niet-frequente, basis te communiceren met de inwoners van het gebied. Dit om het besef van de bijzondere status en het bestaan van speciale informatie hierover onder de aandacht te houden.

Het zal duidelijk zijn dat bovenomschreven proces tijd kost en wellicht niet volgens een van bovenaf opgelegd tijdschema uitgevoerd kan worden.

Geraadpleegde bronnen

- Bouwdienst RWS, 1997a, Belevingswaarden-onderzoek Risicobeleving Hoogwater, voorstudie.
- Bouwdienst RWS, 1997b, Belevingswaarden-onderzoek Risicobeleving Hoogwater.
- Bouwdienst RWS, 1999, Belevingswaarden-onderzoek De Kerf. Eindrapport.
- Bouwdienst RWS, 2001, Belevingswaarden Riviereland, een verkenning.
- Coeterier J. F., 1994, Belevingsonderzoek Uitwijkhaven Lobith
- Crisis Onderzoeks Team (COT), 1995, Evacuatie bij Hoog Water: zelfredzaamheid en overheidszorg
- European Commission, DG Health & Consumer Protection, First report on the harmonisation of risk assessment procedures (C1- Follow-up and dissemination of scientific opinions), Brussel, oktober 2000.
- Lijklema, S., 2001, Water beheren en Communiceren, een studie naar het publieke draagvlak voor het waterbeheer in Nederland. Proefschrift. Wageningen, 2001.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1994, Onderzoek Watersnood Maas, Deelrapport 2: Beleving van wateroverlast.
- Ministerie van Verkeer & Waterstaat, Directie Communicatie; Rijkswaterstaat, Directie Water, Watermonitor 2001.
- Omroep Gelderland, 1995, De Macht van het Water; watersnood '95, CD.
- Onderzoeksteam Noodoverloopgebieden, december 2001, Ook dat NOG, een onderzoek naar communicatie en besluitvorming rond noodoverloopgebieden in het Land van Maas en Waal.
- RA / Vista, November 2001, Inrichting NOG's.
- Rijkswaterstaat, dir. Noord-Holland, 1996, Projectnota / MER Baggerspeciéstortplaats IJmeergebied, Belevingsonderzoek.
- Rosenthal, U. & P. 't Hart (Eds.). Flood response and crisis management in Western Europe. A comparative analysis. Springer.

- Schaalma, H.P., C.A.J. Vlek, P.F. Lourens, 1990, Veiligheid Vervoer te Water. Perceptie, beoordeling en acceptatie van risico's van het vervoer over de Nederlands binnenwateren. Verkeerskundig Studiecentrum, Rijks Universiteit Groningen.
- Slootweg, R. & M.L.F. van Schooten (Juli 2001). De maatschappelijke waarden van water: een analytisch raamwerk. Studie uitgevoerd in het kader van het RIZA project Baten van Water.
- Slootweg, R., Vanclay, F. and van Schooten, M. 2001. Function evaluation as a framework for the integration of social and environmental impact assessment. *Impact Assessment and Project Appraisal* 19:27-36.
- Stolp, A., 1994, Project m.e.r. Bomendijk, deelnota belevingswaarden.
- Stolp, A. & M.L.F. van Schooten (in prep). Het perspectief van de burger: participatie en onderzoek naar sociale effecten in de milieueffectrapportage.
- STOWA / HKV / Rijkswaterstaat (1999). Inundatiepolders. Wateroverlast Groningen oktober 1998. Video.
- Team Vier, 2001, Toetsend BWO Lekkanaal 3^e Beatrixsluis Nieuwegein.
- Vlek, C.A.J., 2001a, Beoordeling en acceptatie van overstromingsrisico's, sociaal-psychologische notitie bij conceptonderzoeksplan TNO/TUD, juni 2001.
- Vlek, C.A.J., 2001b, Elk voordeel heeft zijn risico. In: *Hypothese*, jrg. 8, no. 31, winter 2001.
- Wiegman, Oene & Jan M. Gutteling, 1995, Risk Appraisal and Risk Communication: Some Empirical Data From The Netherland Reviewed. In: *Basic and Applied Social Psychology*, 1995, 10 (1& 2): 227-249.
- Wijzer Adviesbureau, 2001, Verkennend belevingswaardenonderzoek 3^e sluis prinses-Beatrixsluizencomplex.
- Young, E, 1998, Dealing with hazards and disasters: risk perception and community participation in management. In: *Australian Journal of Emergency Management*, Winter 1998.

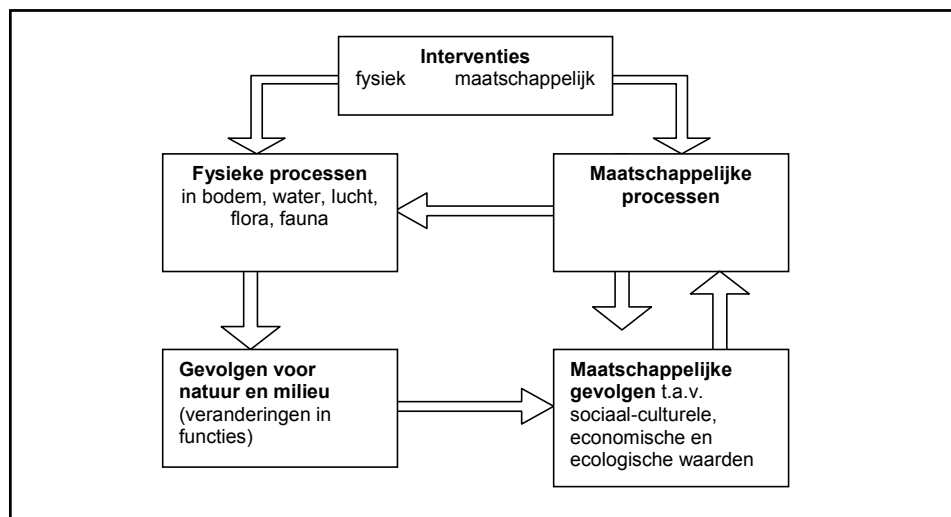
Bijlage: Theoretische beschouwing over sociaal-maatschappelijke effecten van noodoverloophgebieden.

1 Theorie

Alvorens in te gaan op de identificatie van de gevolgen die samen kunnen hangen met de aanwijzing en inzet van noodoverloophgebieden, willen wij een perspectief schetsen waarbinnen alle gevolgen van een dergelijke maatregel optreden. Door de sociaal-maatschappelijke gevolgen hierin te positioneren is op eenvoudige wijze de samenhang tussen de ingrepen en de gevolgen op natuur, milieu en maatschappij te beschrijven.

Slootweg et. al (2000; in het Nederlands als intern document Slootweg en van Schooten, Juli 2001) bieden inzicht in de manier waarop de natuurlijke en sociale omgeving samenhangen. In het raamwerk (zie figuur 1) worden de oorzaak-gevolg ketens van menselijk handelen beschreven. Het raamwerk toont dat een voorgenomen activiteit zowel fysieke als sociale processen teweeg kan brengen die leiden tot fysieke en sociale effecten.

Fysieke processen, of veranderingen in de natuurlijke omgeving, moeten gezien worden als veranderingen in de eigenschappen van de componenten bodem, water, lucht, flora of fauna. Veranderingen in de fysieke eigenschappen van de natuurlijke omgeving hebben effecten op de functies die de omgeving kan leveren aan de maat-



schappij. De effecten van een ingreep op natuur en milieu worden daarom gedefinieerd als veranderingen in de kwaliteit of kwantiteit van de goederen en diensten (=functies) die door de natuurlijke omgeving worden aangeboden aan de maatschappij. Een verandering in de door de natuurlijke omgeving geleverde functies leidt tot een verandering in de waarde van deze functies voor de maatschappij. Deze waardeverandering wordt aangeduid als sociaal effect.

Sociale processen hebben betrekking op de maatschappelijke componenten zoals bijvoorbeeld demografie, economie, of instituties. Sociale processen behelzen zowel de bedoelde als de onbedoelde gevolgen van een activiteit. Sociale processen leiden tot sociale gevolgen. Aangezien de mens in staat is tot zelfstandig handelen kunnen de sociale gevolgen weer leiden tot tweede orde sociale processen. Sociale processen kunnen ook fysieke processen beïnvloeden. Een verandering in de eigenschappen van een gemeenschap (bijvoorbeeld vergroting van de mobiliteit) kan gevolgen hebben voor de natuurlijke omgeving (bijvoorbeeld toenemend ruimtegebruik voor vervoer).

Het raamwerk maakt duidelijk dat sociale effecten via twee wegen kunnen optreden: direct via sociale processen en indirect via fysieke processen en effecten.

Slootweg et.al. maken een onderscheid tussen processen en effecten. De veranderingen in de fysieke en sociale processen treden op ongeacht de context waarin deze plaatsvinden. Processen kunnen worden voorspeld, beschreven en gekwantificeerd door externe deskundigen, op voorwaarde dat de stand van kennis en techniek dat toestaat. De effecten daarentegen zijn afhankelijk van de context. Zij worden in meer of mindere mate ervaren en beleefd door groepen in de samenleving. Sociale wetenschappers zullen op basis van de kennis over sociale pro-

cessen en lokale samenlevingen in staat zijn potentiële sociale effecten te identificeren, net als natuurwetenschappers in staat zullen zijn om het aanbod van potentiële functies van bekende ecosystemen of vormen van landgebruik te identificeren op basis van hun kennis over het type ecosysteem of landgebruik. Echter, de vraag of deze vooraf bepaalde effecten en functies ook door de lokale gemeenschap worden herkend en gewaardeerd en dus in een studie moeten worden meegenomen is afhankelijk van de maatschappelijke context en de daarin aanwezige normen en waarden van de verschillende maatschappelijke groepen. Zowel maatschappelijke effecten als effecten voor natuur en milieu kunnen dus niet alleen door externe deskundigen in beeld worden gebracht, maar verlangen consultatie met de lokale gemeenschap en belanghebbenden, die de effecten individueel ervaren (Stolp et al, in press).

2 Uitwerking voor noodoverloopgebieden

In figuur twee is voor drie interventies (aanwijzing, inrichting en inzet) het raamwerk op eenvoudige wijze uitgewerkt voor een aantal mogelijke gevolgen. Het dient slechts als voorbeeld om bovenstaand theoretisch verhaal te illustreren. De gearceerde pijlen die betrekking hebben op de fysieke processen die resulteren van maatschappelijke processen en het reactief handelend optreden van mensen zijn in het voorbeeld buiten beschouwing gelaten (zoals mensen die als gevolg van een overstroming besluiten het gebied permanent te verlaten en dus druk op de ruimte elders creëren).

Een consequentie van het bovengenoemde onderscheid tussen context-onafhankelijke processen die door deskundigen in beeld gebracht kunnen worden, en context-afhankelijke effecten die alleen in consultatie met direct betrokken in beeld gebracht kunnen worden, is dat er alleen in algemene termen over sociaal-maatschappelijke effecten gesproken kan worden. Omdat op het gebied van maatschappelijke reacties op overstromingsrisico's slechts zeer beperkte ervaringen zijn vastgelegd is het moeilijk om harde gegevens uit de literatuur te destilleren die voor alle gebieden van toepassing zullen zijn. Sociaal-maatschappelijke criteria die onderscheidend zijn voor de gebieden zullen dus van zeer algemene en gerelateerd aan de directe effecten.

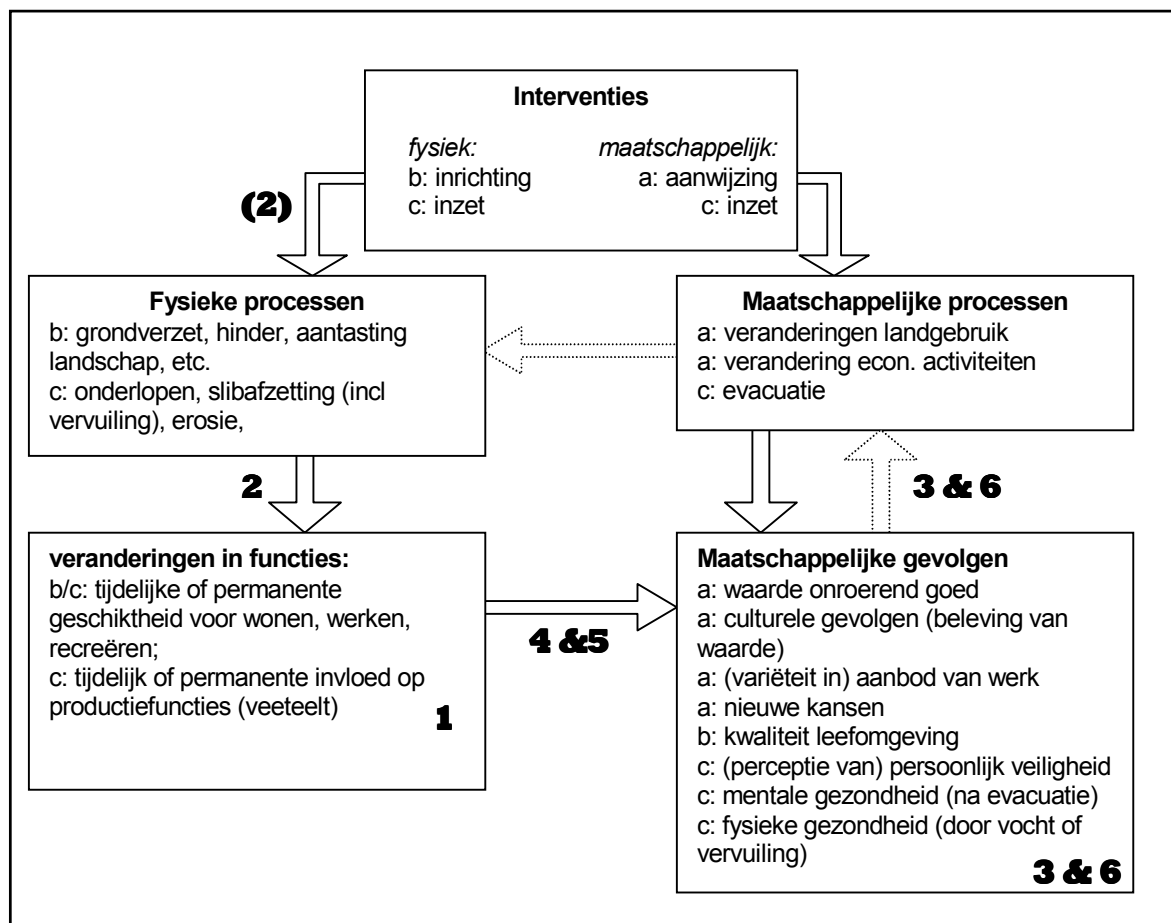
De onzekerheid van deze gehele exercitie is natuurlijk gelegen in het feit dat de lange-termijn effecten van aanwijzing vrijwel allemaal te maken hebben met percepties van mensen die wonen of werken in de betreffende gebieden, zeker in het geval dat er geen planologische restricties zullen bestaan. Zullen bedrijfsinvesteringen teruglopen, werkgelegenheid dalen en de waarde van onroerend goed dus dalen, of zal er juist sprake zijn van een ruimtelijke kwaliteitsimpuls waar mensen op af komen? Nog onduidelijker is wat de reacties zullen zijn na daadwerkelijke inzet van het gebied. We kunnen hier alleen afgaan op het beperkte onderzoek na de evacuatie van 1995 (Zeeland???)

Het valt te verwachten dat de selectie van gebieden grotendeels op basis van hydraulische effectiviteit, veiligheid en verwachte schade zal gebeuren. Als een gebied eenmaal als geschikt is bestempeld verdient het aanbeveling om voor aanwijzing en inrichting een belevingswaardenonderzoek in deze gebieden te doen (per gebied afzonderlijk) om zodoende de bovengeschetste contextafhankelijke effecten in kaart te brengen en te komen tot de meest geschikte inrichtingsvariant. De kracht van het belevingswaardenonderzoek is dat het locatiespecifieke informatie aanreikt voor dit plan- en inrichtingsproces.

De categorieën van criteria voor de afweging tussen de gebieden kunnen in bovengenoemd schema worden geplaatst.

- 1: effectiviteit: gaat over de functies "waterberging" en "bescherming van benedenstrooms gelegen land";
- 2: veiligheid: gaat over de vraag of het onderlopen (fysiek proces), dat de geschiktheid van een gebied voor bewoning en veeteelt direct onmogelijk maakt, zodanig te voorspellen en beheersen is dat mensen en vee tijdig afgevoerd kunnen worden (2 = overlaat; 2 + (2) = inlaat);
- 3: sociaal-maatschappelijk aspecten: gaat over alle aspecten van het blok maatschappelijk gevolgen die niet zijn gedekt door "veiligheid" of "economische/financiële consequenties" en gaat bovendien over het handelend reageren van mensen (de pijl terug omhoog);
- 4: landschap en cultuurhistorie: gaat over de waardering die de maatschappij geeft aan instandhouding van landschappelijke en cultuurhistorische aspecten;
- 5: ecologie: gaat over waardering die de maatschappij geeft aan het instandhouden van biologische diversiteit en natuurlijke processen;
- 6: economische en financiële gevolgen. zie 3.

De plaatsing van de criteria laat goed zien dat de criteria niet dekkend zijn voor het gehele oorzaak-gevolg



schema. Dit wordt verklaard door het feit dat in de studie voornamelijk alleen de fysieke ingreep "vollopen" beschouwd wordt en niet de eventuele maatschappelijke ingrepen zoals aanwijzing en planologische restricties. Om een compleet beeld te krijgen van de te verwachten effecten van aanwijzing en inzet van noodoverloopgebieden is het van belang om gedegen informatie te hebben over zowel de door deskundigen te meten of voorspellen fysieke en maatschappelijke veranderingsprocessen als over de door de lokale context bepaalde effecten van deze veranderingsprocessen. Een beschouwing t.a.v van de sociaal-maatschappelijke effecten van noodoverloopgebieden wordt voornamelijk beperkt door het feit dat:

- slechts zeer beperkt zicht is op de maatregelen die genomen gaan worden. Voor de fysieke ingrepen bestaat er enige duidelijkheid over het vollopen (diepte, duur van inundatie); eventuele inrichtingsmaatregelen zijn voorstelbaar (overlaat, inlaat, beschermingsdijken, compartimenteringdijken); over maatschappelijke ingrepen bestaat nog geen enkele duidelijkheid. Het is voor deskundigen dus moeilijk om een voorspelling te maken over de te verwachten veranderingen; het is dus nog moeilijker om de mogelijke effecten in lokale context te beschrijven;
- de direct betrokkenen (nog) niet betrokken zijn in het proces en dus informatie over de effecten zoals die door mensen worden ervaren (de contextafhankelijke informatie) slecht verkregen kan worden;
- er weinig ervaringen uit het verleden zijn vastgelegd ter compensatie van bovengenoemd punt; veralgemeningen op basis van de beperkte hoeveelheid ervaringen moeten dus ten allen tijde geïntegreerd worden in de lokale situatie als tot daadwerkelijke aanwijzing wordt overgegaan. Bij voorkeur wordt het aanwijzings- en inrichtingsproces geïntegreerd met een belevingswaardenonderzoek dat de plannenmakers in staat stelt inrichtings- en beheersvarianten voortdurend te communiceren met en te toetsen aan de perceptie van lokaal betrokkenen.

Dit wil niet zeggen dat er geen zinnige adviezen aan de commissie Luteijn zijn aan te reiken, maar het zal duidelijk zijn dat een goede inschatting van eventuele sociaal-maatschappelijke effecten alleen gemaakt kan worden na een iteratief ontwerp proces waarin communicatie met en betrokkenheid van burgers en bedrijven een duidelijke rol spelen.