

***Aanvullende analyse voor de
taak 'grootschalige evacuatie'***

(bij een chemisch, nucleair en natuurbrand-scenario)

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING EN CONCLUSIES	3
1 Inleiding (waarom deze aanvullende analyse?)	7
2. Wat is de reikwijdte van de analyse?	8
2.1 Omschrijving: de taak "grootschalige evacuatie"	8
2.2 De scenario's: waar gaan we van uit?	9
2.2.1 Inleiding	9
2.2.2 Het scenario voor een nucleair incident	9
2.2.3 Het scenario voor een chemisch incident	10
2.2.4 Het scenario voor een grootschalige natuurbrand.....	11
2.3 De evacuatiestrategieën	12
2.3.1 Algemeen	12
2.3.2 De strategieën en de scenario's voor chemisch, nucleair en natuurbrand.....	12
2.4 Beschikbare tijd voor evacuatie of schuilen	14
3. Aanbevelingen voor versterking	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Regie en aansturing.....	17
3.3 Informatievoorziening/-management	20
3.4 Communicatie	22
3.5 Planvorming	24
3.6 Personeel en materieel	27
3.7 Opleiden en oefenen	27

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aanleiding

In het werkprogramma Nationale Veiligheid 2007-2008 is aangegeven dat er gestart gaat worden met een capaciteitanalyse van de taak 'grootschalige evacuatie'. In het werkprogramma staat: "Dit is een meer oplossingsgerichte uitwerking van een al eerder gedefinieerde taak waarbij de overheid en/of het bedrijfsleven een rol spelen". Die analyse staat dus los van de nationale risicobeoordeling¹. Ter uitvoering van het programma zijn de scenario's voor Ergst Denkbare Overstromingen (EDO-scenario's) gebruikt. Dit heeft geresulteerd in de "Capaciteitanalyse voor de taak grootschalige evacuatie" (hierna te noemen capaciteitanalyse overstromingsdreiging) die in 2008, als onderdeel van de 1^e voortgangsbrief NV², aan de Tweede Kamer is aangeboden. In die voortgangsbrief heeft het kabinet de opdracht gegeven om de capaciteitanalyse overstromingsdreiging te verbreden naar scenario's voor een chemisch en een nucleair incident en voor een grootschalige natuurbrand om zo een meer generiek antwoord te kunnen geven op de vraag of de overheid in staat is deze taak uit te voeren.

Met de voorliggende (aanvullende) analyse wordt uitvoering gegeven aan deze opdracht. Centraal daarbij staat de vraag in hoeverre de aanbevelingen uit de capaciteitanalyse overstromingsdreiging ook toepasbaar zijn bij andere scenario's. De drie genoemde scenario's dienen als toets in hoeverre de aanbevelingen ook generiek toepasbaar zijn en daarmee bruikbaar in de volledige (niet alleen evacuatie) capaciteitanalyses zoals die voor ieder scenario worden uitgevoerd.

Algemeen

Het chemische en nucleaire scenario zijn ontwikkeld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM); het natuurbrandscenario is opgesteld door de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG).

De bestrijding van een *nucleair ongeval* is het meest planmatig voorbereid en geoefend. Regelgeving en planvorming is ondermeer opgenomen in de Kernenergiewet, het Nationaal Plan Kernongevallenbestrijding (NPK), de Leidraad kernongevallenbestrijding en de lokale NPK-rampbestrijdingsplannen. Daarnaast gelden verschillende internationale afspraken vanuit de EU en de International Atomic Energy Agency (IAEA).

Wetgeving voor *chemische ongevallen* is het Besluit risico's zware ongevallen). Op basis van het BRZO en het beleid externe veiligheid moeten rampbestrijdingsplannen worden opgesteld door betrokken bedrijven. Ook zijn er lokale rampbestrijdingsplannen.

De (voorbereiding op de) bestrijding van een *grootschalige natuurbrand* heeft tot op heden zeer weinig aandacht gekregen. De risico's en effecten van een grootschalige natuurbrand in een droge periode zijn in meerdere natuur- en recreatiegebieden gemeentegrensoverstijgend, bovenregionaal en multidisciplinair van aard. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn bovendien verdeeld over diverse publieke en private partijen met een verscheidenheid aan belangen.(boven)regionale planvorming ontbreekt, er is onvoldoende adequaat hulpverleningsmaterieel en het bijzondere karakter van natuurbranden komt onvoldoende terug in de brandweeropleiding. Planvorming wordt overigens extra bemoeilijkt door het feit dat er sprake is van een dynamisch incident: de bron – de natuurbrand – verplaatst zich.

¹ Wel zijn de gebruikte scenario's opgenomen in de nationale risicobeoordeling.

² Kamerstukken II, 2007-2008, 30 821, nr. 6.

Vergelijking met de overstromingsscenario's

Als de scenario's voor nucleair, chemisch en natuurbrand worden vergeleken met de overstromingsscenario's dan vallen de volgende overeenkomsten en verschillen op.

Landelijke regie en aansturing noodzakelijk (overeenkomst)

Het chemische en het natuurbrandscenario in kwestie zijn geografisch gezien niet (zeer) grootschalig maar kunnen wel landelijke regie en aansturing vragen vanwege de mogelijke impact (waaronder de maatschappelijke onrust). De maatschappelijke gevolgen van het nucleaire scenario zijn grootschalig. Op basis van de Kernenergiewet is landelijke regie voorgeschreven.

Geen voorspeltijd (verschil)

In de nu voorliggende scenario's is er geen of heel weinig voorspeltijd. In het gebruikte nucleaire scenario is minstens 24 uur de tijd voordat de lozing zich voordoet. In het natuurbrandscenario is weliswaar sprake van een langdurige periode van extreme droogte, maar in die periode verandert de mate van (on)zekerheid niet: het wordt niet meer maar ook niet minder zeker dat een natuurbrand gaat ontstaan. Zie ook figuur 2 op pagina 15 van deze analyse.

In de EDO-scenario's is sprake van een bepaalde voorspeltijd gedurende welke periode de mate van (on)zekerheid van het zich gaan voordoen van de overstroming verandert. Dit is niet het geval bij de voorliggende scenario's. Zo zijn er in het kustscenario 8 dagen voor de mogelijke overstroming de eerste aanwijzingen zichtbaar voor een storm met orkaankracht; in het rivierenscenario zijn er 15 dagen vóór de mogelijke overstromingen de eerste signalen. In die periode neemt de zekerheid van informatie toe: of het wordt duidelijk dat de storm respectievelijk het hoogwater zich niet of in slechts geringe mate gaat voordoen of er komt zekerheid dat de storm de Nederlandse kust in volle hevigheid zal raken respectievelijk dat het hoogwater zal gaan optreden.

Één evacuatiestrategie van belang: iedereen uit het gebied, ongeacht de mate van (niet-) zelfredzaamheid (verschil)

In tegenstelling tot de EDO's, is maar één evacuatiestrategie relevant in de voorliggende scenario's: iedereen moet het bedreigde gebied uit en waar dat niet mogelijk is, moet men zich in het bedreigde gebied kunnen beschermen (schuilen).

Het overheidsoptreden (en de voorbereiding op dat optreden) moet dus zijn gericht op het beschermen van *alle* mensen (en dieren en objecten) in het bedreigde gebied. In het chemische scenario is geen tijd voor een preventieve evacuatie: schuilen (en/of ontruimen³) is de meest aangewezen hulpverleningsstrategie. Ook in het scenario met de grootschalige natuurbrand is geen tijd om iedereen preventief te evacueren.

³ In het 'Landelijk protocol schuilen, of ontruimen/evacueren' wordt ontruimen als volgt omschreven: de bevolking moet voor een korte tijd, op advies van de parate diensten (vaak brandweer of politie) zijn verblijfplaats verlaten.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De volgende conclusies en aanbevelingen kunnen worden geformuleerd.

Conclusies

- A. Geconcludeerd kan worden dat de aanbevelingen uit de capaciteitanalyse overstromingsdreiging in grote lijnen worden onderschreven. Er kan wel een aantal aanvullende aanbevelingen worden geformuleerd (zie hieronder).
- B. De nu voorliggende scenario's zijn qua schaalgrootte en impact niet te vergelijken met de EDO-scenario's. Dit laat echter onverlet dat er ook in het nucleaire, chemische en natuurbrandscenario hoge eisen worden gesteld aan de kwaliteit en snelheid van het besluitvormingsproces over evacueren/schuilen en van de uitvoering van het (evacuatie)besluit.
- C. Effectieve crisiscommunicatie en het treffen van verkeersmaatregelen zijn, ongeacht het scenario, essentieel voor het effectief kunnen uitvoeren van een evacuatiebesluit.
- D. Brandveiligheid in Nederlandse natuur- en recreatiegebieden lijkt een relatief nog onontgonnen beleid- en onderzoeksterrein te zijn in vergelijking met onderzoek naar andere risico's van fysieke veiligheid in Nederland.
- E. De huidige veronderstellingen over de mate van zelfredzaamheid van burgers behoeven nuancering. Zo dienen recreanten als verminderd zelfredzaam beschouwd te worden in situaties waarbij sprake is van dreiging van een chemisch of nucleair incident of van een natuurbrand; recreanten zijn doorgaans niet bekend met het gebied waarin zij zich bevinden. Er is in Nederland bovendien weinig kennis voorhanden over handelingsperspectieven van burgers in dergelijke situaties.
- F. Een preventieve evacuatie kan bij de geschetste grote natuurbrand niet volledig op tijd worden uitgevoerd, ongeacht de evacuatiestrategie. Om toch maximaal resultaat te kunnen boeken, dienen andere maatregelen in samenhang gezien te worden. Zie aanbeveling 4.

Aanbevelingen

- 1) Nagegaan dient te worden of bij onder meer de beschrijving van de bevoegdheidsverdeling in het plan 'rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland' evacuaties vanuit verschillende soorten gevaarstellingen voldoende tot hun recht komen. Mocht dat niet of onvoldoende het geval zijn dan dient verheldering plaats te vinden.
- 2) Bij het verder ontwikkelen van het LOPE dient ook te worden gekeken naar evacuaties met bovenregionale gevolgen, niet alleen naar het te verplaatsen aantal personen. Een evacuatie kan namelijk getalsmatig kleinschalig zijn maar toch een uitstraling hebben naar een groot deel van Nederland. Denk bijvoorbeeld aan de directe gedragsreactie op een nucleair incident die zich niet beperkt tot het fysiek getroffen gebied.
Bestaande en in ontwikkeling zijnde bovenregionale evacuatieplannen moeten derhalve als input worden gebruikt bij de doorontwikkeling van het LOPE naar een generiek plan; een plan dat bovendien in principe – op onderdelen - bruikbaar zou moeten zijn bij evacuaties die één regio overstijgen.
- 3) Gelet op het belang van verkeersmaatregelen in de onderzochte scenario's is het wenselijk de evacuatiestromen modelmatig in kaart te brengen. Bovendien verdient het aanbeveling om

naast deze modellering een praktisch georiënteerd onderzoek uit te voeren zodat het menselijk gedrag (leidend tot bijvoorbeeld spontane evacuaties) voorzover mogelijk kan worden meegewogen.

4) Gelet op de onmogelijkheid van een volledige preventieve evacuatie bij een grootschalige natuurbrand moet worden geïnvesteerd in:

a) nader onderzoek naar:

- de mogelijkheden om in de fasen die voorafgaand aan de repressie, (aanvullende) maatregelen te nemen. Gedacht kan worden aan proactieve, preventieve en preparatieve maatregelen. Die maatregelen stellen mogelijk eisen aan bijvoorbeeld de inrichting en toegang van natuurgebieden en de locatie van kwetsbare objecten zoals campings in die gebieden;
- de factoren die de zelfredzaamheid beïnvloeden. Elementen die daarbij aan de orde kunnen komen, zijn onder meer de bepalende situationele factoren voor zelfredzaamheid bij natuurbrand (zoals beschikbaarheid en herkenbaarheid van vluchtwegen) en wat de meest effectieve manier is om de zelfredzaamheid van mensen in een bedreigd natuurgebied te vergroten;
- de effecten van crisiscommunicatie bij kleinschalige natuurbranden met het doel om de risico- en crisiscommunicatie in geval van grote ongevallen zoals in de voorliggende scenario's, zo optimaal mogelijk vorm te kunnen geven. Ervaringen bij incidenten in het buitenland moeten, indien relevant voor de Nederlandse situatie, worden meegenomen.

b) het ontwikkelen van evacuatie- en ontruimingsplannen voor risicovolle natuurgebieden met voldoende mogelijkheden voor bereikbaarheid en ontsluiting van kwetsbare objecten en personen, zoals woonkernen, recreatieterreinen en verzorgingstehuizen. Elementen waarmee rekening moet worden gehouden bij het opstellen van de hier bedoelde plannen zijn:

- karakteristieken van natuurbrandverspreiding (snelheid, richting en uitbreiding, onvoorspelbaarheid, grillig gedrag) die afhankelijk is van windrichting, windsnelheid, terreinaccidentatie en hoeveelheid brandstof (vegetatie en mogelijk gevaarlijke stoffen);
- wegcapaciteit van natuur- en recreatiegebieden (ontsluiting, bereikbaarheid en toegankelijkheid, in het bijzonder van kwetsbare objecten en terreinen);
- de afstemming van de inhoud van de alerteringsinstructies op de locatie van de diverse groepen en individuen.
- de mogelijke bedreiging van landbouwhuisdieren door brand en rook: veehouderijbedrijven, kleinvee, maneges en dierentuinen. Dit vraagt om specifieke evacuatiestrategieën of alternatieven.

1 Inleiding (waarom deze aanvullende analyse?)

Het kabinet heeft op 30 mei 2008 de eerste voortgangsbrief nationale veiligheid en onderliggende analyses aan de Tweede Kamer aangeboden. Één van de onderliggende analyses is de “capaciteitenanalyse voor de taak ‘grootschalige evacuatie” (hierna te noemen capaciteitenanalyse overstromingsdreiging). In die analyse is de genoemde taak doorgelicht op basis van een aantal overstromingsscenario’s. In de voortgangsbrief heeft het kabinet aangegeven de analyse te zullen verbreden naar een chemisch en een nucleair scenario en naar een scenario voor een grootschalige natuurbrand. De verbreding heeft tot doel te komen tot een meer generieke benadering van de taak grootschalige evacuatie.

De voorliggende analyse bevat de bovenbedoelde verbreding, waarbij de aanbevelingen uit de capaciteitenanalyse overstromingsdreiging als uitgangspunt zijn genomen.

Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk gaat eerst in op een aantal begrippen, zoals de taak “grootschalige evacuatie”. De daarop volgende paragrafen beschrijven de scenario’s en de evacuatiestrategieën die zijn gekozen voor het doorlichten van de taak grootschalige evacuatie. Hoofdstuk 3 bevat aanvullende aanbevelingen voor versterking van capaciteiten.

2. Wat is de reikwijdte van de analyse?

2.1 Omschrijving: de taak “grootschalige evacuatie”

Ook in deze aanvullende analyse ligt het accent op het verplaatsen van mensen, dieren en goederen naar een veilige plaats, Verplaatsen kan vooraf (preventief evacueren) en achteraf (redden).

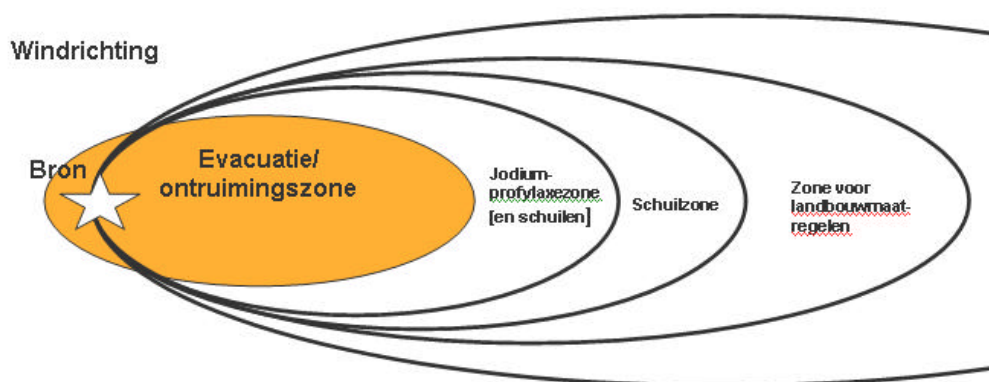
Een *veilige plaats* kan zijn:

- buiten het bedreigde gebied: in opvang of elders (familie, vrienden);
- in het bedreigde gebied:
 - de eigen verblijfplaats mits er adequate⁴ schuilmogelijkheden zijn;
 - een andere locatie met adequate schuilmogelijkheden.

Met het begrip ‘grootschalig’ wordt bedoeld op evacuaties die een coördinerende of regisserende rol van de rijksoverheid vragen. Het kan dan gaan om evacuaties die regio-, provincie- of landsgrensoverschrijdende gevolgen hebben of die tot een zodanige maatschappelijke ontwrichting (kunnen) leiden dat een rol voor de rijksoverheid is aangewezen. Het aantal te verplaatsen personen kan derhalve beperkt zijn, terwijl er toch grensoverschrijdende gevolgen zijn, bijv. de directe gedragsreactie op een nucleair incident.

Deze analyse richt zich op het verplaatsen en niet op de fasen daarna (tijdelijke of langdurige opvang, terugkeer, nazorg).

In het kader van de kernongevallenbestrijding is de taak ‘evacuatie’ al vergaand beschreven. In de Leidraad Kernongevallenbestrijding worden vier maatregelzones⁵ beschreven in geval van een nucleair ongeval: evacueren⁶, innemen van jodiumtabletten⁷, schuilen en maatregelen voor de bescherming van de voedselketen. Zie ook onderstaand figuur.



Figuur 1: maatregelzones (niet op schaal) in geval van een ongeval met een A-object.

⁴ Wat adequaat is, wordt bepaald door de aard van de (dreigende) ramp.

⁵ Leidraad Kernongevallenbestrijding, paragraaf 2.4. De toepasselijkheid van deze zones wordt bepaald door de mate van overschrijding van de zogeheten interventiewaarden en door de heersende windrichting.

⁶ Zie voor de verschillende vormen van evacueren, onder paragraaf 2.1. van deze analyse.

⁷ In het scenario komen veel verschillende radioactieve elementen vrij; jodiumprofylaxe heeft uiteraard alleen een beschermend effect voor het vrijkomende radioactieve jodium.

De Leidraad Kernongevallenbestrijding⁸ maakt een onderscheid tussen vier vormen van evacuatie in het geval van een kernongeval:

- 1) preventieve evacuatie: de evacuatie wordt uitgevoerd vóórdat een emissie van radioactieve stoffen heeft plaatsgevonden of voordat een wolk met radioactieve stoffen de betreffende bevolking heeft bereikt.
- 2) eerste dag evacuatie: de evacuatie wordt uitgevoerd na het voorbijtrekken van een radioactieve wolk, bijvoorbeeld omdat het interventieniveau is overschreden of omdat een in gang gezette evacuatie niet tijdig kon worden voltooid.
- 3) spontane evacuatie: de evacuatie vindt plaats op eigen initiatief van de bevolking, zonder dat daar een beslissing van de overheid aan vooraf is gegaan.
- 4) late evacuatie: deze evacuatie wordt uitgevoerd nadat door metingen is vastgesteld wat de werkelijke schade is. Deze evacuatie vindt in ieder geval plaats binnen 14 dagen na de lozing.

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

2.2.1 Inleiding

Voor het uitvoeren van deze analyse zijn drie scenario's ontwikkeld. De scenario's worden hierna kort toegelicht.

2.2.2 Het scenario voor een nucleair incident

Waarschijnlijkheid

Het scenario is ontwikkeld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in samenwerking met de *Nuclear Research and Consultancy Group* (NRG). Het scenario maakt gebruik van de meest recente inzichten met betrekking tot de maatramp (scenario dat ter voorbereiding van de kernongevallenbestrijding wordt gebruikt), de interventieniveaus en de tijdsperiode voor de berekening van de doses⁹.

Een bronterm beschrijft de omvang en samenstelling van een radioactieve lozing bij bepaalde ongevalsscenario's. De bronterm is in het gebruikte scenario zo gekozen dat de kans op een ongeval met deze bronterm of een bronterm met een grotere lozing minder dan één keer per 10 miljoen jaar (10^{-7} per jaar) bedraagt. Het gebruikte scenario is het nieuwe maatrampscenario (in het kader van de Leidraad Kernongevallenbestrijding). De bijbehorende lozing is een representatief voorbeeld van lozingen met een kans 10^{-7} per jaar.

Op grond van de kans van optreden per jaar, is de kans dat de maatramp en dus dit scenario optreedt in de eerstvolgende 5 jaar, kleiner dan 1 op de miljoen. Ook als men de kans op voorkomen van ongelukken in kerncentrales zeer nabij de Nederlandse grens – Doel en Emsland – meeneemt, behoort het scenario nog steeds tot de categorie “zeer onwaarschijnlijk” in de nationale risicobeoordeling 2008.

Hoofdlijnen scenario

In de kerncentrale in Borssele ontstaat door een keten van gebeurtenissen een lozing van radioactief materiaal. Het begin van de keten wordt veroorzaakt door een gebeurtenis waardoor de

⁸ Leidraad Kernongevallenbestrijding, ministerie van VROM, 2004.

⁹ “Inventarisatie en classificatie van maatregelzones bij kernongevallen”, S. Bader en H. Slaper; RIVM rapport 610790003, RIVM 2008, Bilthoven. Zie ook Kamerstukken II, 2007-2008, 21015, nr. 16 (brief van de minister van VROM over gewijzigde inzichten).

koeling van de brandstofstaven uitvalt. De brandstofstaven raken oververhit zodat ze beschadigd raken en gedeeltelijk smelten. Hierbij komen radioactieve stoffen uit de staven vrij in het reactorvat en in andere delen van het koelsysteem. Als gevolg van schade in het koelsysteem komen de radioactieve stoffen binnen de veiligheidsinsluiting (*containment*) van de kerncentrale vrij. In een aantal uren bouwt de druk in dit *containment* op en dit leidt, 24 uur nadat de koeling faalde, tot een lozing in een tijdsbestek van 4 uur van een grote hoeveelheid radioactief materiaal.

De lozing bestaat uit zeer veel verschillende radioactieve elementen, zoals jodium, cesium en edelgassen. Het radioactieve materiaal verspreidt zich in enkele uren over Goes, Rotterdam en grote delen van Nederland. Uiteindelijk zal het radioactieve materiaal zich verspreiden over een afstand van vele honderden kilometers in Europa.

Op basis van het rampbestrijdingsplan worden de volgende maatregelen getroffen: het gebied binnen 2 kilometer rondom de kerncentrale wordt geëvacueerd; in het gebied tot 20 kilometer benedenwinds van de centrale moet binnenshuis worden geschuild. In deze sectoren, maar dan tot 10 kilometer benedenwinds moeten de aanwezige personen jodiumtabletten innemen.

2.2.3 Het scenario voor een chemisch incident

Waarschijnlijkheid

Het scenario is ontwikkeld door het RIVM¹⁰.

De waarschijnlijkheid dat dit scenario zich voordoet, ligt in de orde van grootte van 1 op 100 miljoen jaar. In de NRB 2008 valt het scenario in de categorie 'zeer onwaarschijnlijk'.

Er zijn in Nederland enkele vergelijkbaar grote ammoniakopslagen. Bovendien zijn er in Nederland ongeveer 300 BRZO-bedrijven¹¹ met grotere hoeveelheden gevaarlijke stoffen, waar een vergelijkbare ramp zich kan voordoen. De waarschijnlijkheid dat zich in Nederland een chemische calamiteit (bij een installatie of een transport) voordoet met mogelijk letale effecten in de omgeving, ligt tussen 1 maal per 10.000 jaar en 1 maal per 100.000 jaar. De meeste ongevallen van dit type zijn zelf-meldende ongevallen. Dit zijn ongevallen waarbij het ongeval (pas) aan het licht komt op het moment dat de effecten merkbaar/zichtbaar zijn. Het scenario gaat uit van een ongeval dat niet zelf-meldend is om een analyse van de taak grootschalige evacuatie/schuilen mogelijk te maken.

Hoofdpijnen scenario

Op een industrieterrein van een chemiebedrijf vindt een ongeluk plaats met een tankauto met diesel en er breekt brand uit. Als gevolg van het ongeluk begeeft een (gekoelde atmosferische) ammoniaktank het na 45 minuten en komt er een enorme ammoniakwolk vrij. De wolk verplaatst zich binnen enkele minuten naar de nabijgelegen woonwijk, die op 300 meter van de ongevallocatie ligt en waar 5.000 mensen wonen. Op 5 km ligt benedenwinds een dorp met 3000 inwoners.

¹⁰ Briefrapport 609004001/2008, RIVM, Bilthoven.

¹¹ In 1997 is voor ongevallen met gevaarlijke stoffen een nieuwe Europese richtlijn van kracht geworden (Seveso-II-richtlijnen). In 1999 is deze Europese regelgeving in Nederland geïmplementeerd in een nieuw Besluit Risico's Zware Ongevallen, BRZO 1999 (Staatsblad 1999, 234). In Nederland kunnen bedrijven met een bepaalde hoeveelheid gevaarlijke stoffen vallen onder de werking van het BRZO. In dit besluit worden voor diverse gevaarlijke stoffen en stofcategorieën een hoge en een lage drempelwaarde voor stofhoeveelheden genoemd. Als een bedrijf met zijn stofhoeveelheden de onderste drempel overschrijdt, dient het een kennisgeving in te dienen en te beschikken over een veiligheidsbeheerssysteem, een zogenaamd Preventie Beleid Zware Ongevallen (PBZO). Een dergelijk bedrijf wordt een PBZO-bedrijf genoemd. Bij overschrijding van de bovenste drempel is een bedrijf tevens verplicht een veiligheidsrapport (VR) te maken voor het bevoegde gezag (de gemeente of de provincie). Zo'n bedrijf heet een VR-bedrijf.

Er is geen tijd voor een georganiseerde evacuatie. De inwoners van de bedreigde gebieden hebben via de rampenzender het advies gekregen zo snel mogelijk naar binnen te gaan, ramen en deuren te sluiten en kieren onder deuren af te dichten met natte doeken. Mensen worden vooral geadviseerd niet naar buiten te gaan om het gebied te ontvluchten. Tevens wordt aangeraden een natte handdoek of theedoek bij de hand te houden die in geval van nood voor de neus en mond kan worden gehouden.

Er vallen enkele tientallen doden. Enkele duizenden mensen worden blootgesteld aan schadelijke concentraties ammoniak.

2.2.4 Het scenario voor een grootschalige natuurbrand

Waarschijnlijkheid

Het scenario is ontwikkeld door de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG).

Het scenario valt in de categorie 'waarschijnlijk' van de nationale risicobeoordeling 2008. Natuurbranden komen regelmatig voor in Nederland¹². Kleine natuurbranden hoeven niet problematisch te zijn en kunnen zelfs ecologische kansen bieden uit het oogpunt van biodiversiteit en terreinbeheer. De kans op een *onbeheersbare natuurbrand*¹³ is echter hoger dan doorgaans wordt verondersteld. Een recente risicoanalyse voor de Veluwe¹⁴ laat zien, dat deze kans gemiddeld 4 % per jaar is. Of natuurbranden zich voordoen is seizoensgebonden en sterk afhankelijk van de actuele weersomstandigheden. Dezelfde risicoanalyse laat zien dat in droge perioden¹⁵ de kans op onbeheersbare natuurbranden op de Veluwe in droge perioden 50 % bedraagt en aanzienlijk hoger ligt dan de gemiddelde jaarkans van 4 %. Een kans van 50% betekent dat 1 op de 2 branden die in een dergelijke periode ontstaat onbeheersbaar in oorsprong is. Het is afhankelijk van de locatie of en hoe een natuurbrand zich kan ontwikkelen tot natuurbrand van grote omvang.

Het gekozen scenario wordt representatief geacht voor gebieden als de Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Sallandse Heuvelrug (naaldbos, recreatie, bewoning en vitale infrastructuur). Aanvullend onderzoek is wenselijk naar de representativiteit van dit scenario voor andere natuurgebieden (duin, heide, loofbos en veen). Het onderzoek van het Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid *Nibra* (NIFV) naar natuurbrandverspreiding in Nederland is nog gaande. De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat brandveiligheid in Nederlandse natuur- en recreatiegebieden een nog onontgonnen beleid- en onderzoeksterrein is in vergelijking met onderzoek naar andere risico's van fysieke veiligheid in Nederland.

¹² Tussen 1922 en 1994 werden bos- en natuurbranden geregistreerd door de afdeling statistiek van Staatsbosbeheer, de Directie Bos- en Landschapsbouw en door het IKC. In 1995 is deze registratie gestopt. Stichting Probos beheert deze historische bosbestanden in opdracht van het ministerie van LNV. De geraadpleegde CBS-statistieken melden vanaf 2003 buitenbranden, bermbranden, bosbranden, heidebranden en natuurbranden. Daarnaast zijn gegevens te vinden in de *Forest Fire Statistics, UNECE Timber Committee and European Forestry Commission*. De onderlinge vergelijkbaarheid en interpretatie van deze gegevens is problematisch.

¹³ Een onbeheersbare brand is overigens niet met het beschikbare repressieve materieel en materiaal te compartimenteren.

¹⁴ Gulik, A. van (2008). "Natuurbrand, een onderschat Risico. Kwantitatieve en kwalitatieve benadering om te komen tot bestuurlijke en operationele prioritering in risico s in de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland". Scriptie in het kader van de Master of Public Safety, Delft TopTech, september, 2008.

¹⁵ Bij een droogte-index van 55 of meer en bij een droogtemonitoring op basis van: temperatuur van de buitenlucht, luchtvochtigheid, windsnelheid, neerslag en stokgewicht (maat voor de droogte van de vegetatie).

Hoofdlijnen scenario

In een droge zomer¹⁶ groeit een caravanbrand op een recreatieterrein uit tot een felle bosbrand die zich al snel uitbreidt naar de camping ernaast. De natuurbrand vindt vervolgens zijn weg over naastgelegen spoor en snelweg in zuidwestelijk richting waar zich een naaldbos bevindt.. In het effectgebied bevinden zich onder andere hoogspanningsleidingen, een verzorgingstehuis, een waterpompstation met bovengrondse opslagtank en een trafostation die één tot enkele uren later onder vuur komen te liggen. Vanwege direct brandgevaar en de enorme rookontwikkeling moeten in totaal ongeveer 10.000 mensen worden geëvacueerd van campings, uit verzorgingstehuizen en uit woonkernen.

De preventieve evacuatie heeft niet volledig kunnen plaatsvinden vanwege de korte tijdspanne waarin dit moest gebeuren,. Er zijn doden en gewonden gevallen. Een gebied van 750 – 1.000 ha van grotendeels bos en heide is afgebrand. De campings zijn in vlammen opgegaan. Nabijgelegen woningen en bedrijven hebben schade opgelopen. Infrastructuur in het gebied, zoals een hoogspanningskabel, een bovengronds waterpompstation en de snel- en spoorweg zijn beschadigd of afgesloten wegens nabluswerkzaamheden. Het nablussen van de brand vergt nog 7 dagen. De brandschade aan het bos zal jaren zichtbaar zijn.

2.3 De evacuatiestrategieën

2.3.1 Algemeen

In de capaciteitanalyse overstromingsdreiging zijn vier evacuatiestrategieën beschreven waarvan er twee zijn gekozen om de taak grootschalige evacuatie in geval van (dreigende) overstromingen door te lichten. Het gaat om de volgende vier strategieën:

- 1) het preventief evacueren van de niet- of verminderd zelfredzamen uit de meest kwetsbare gebieden. De overige mensen blijven in of gaan naar een veilige plaats in het bedreigde gebied;
- 2) het preventief evacueren van zowel de niet- of verminderd zelfredzamen als de zelfredzamen uit de meest bedreigde gebieden;
- 3) het preventief evacueren van de niet- of verminderd zelfredzamen uit het bedreigde gebied terwijl de zelfredzamen achterblijven in een veilige zone met keteneffecten;
- 4) het preventief evacueren van iedereen uit het bedreigde gebied.

De capaciteitanalyse overstromingsdreiging heeft zich gericht op de eerste en de laatste strategie.

Het onderscheid in verschillende strategieën en verschillende doelgroepen – zelfredzamen en niet- of verminderd zelfredzamen – is ingegeven door de wens een flexibel overheidsoptreden te faciliteren; een overheidsoptreden dat optimaal kan worden toegesneden op de situatie en waarbij een optimale en meest efficiënte inzet van de capaciteiten van de hulpverlening wordt gerealiseerd.

2.3.2 De strategieën en de scenario's voor chemisch, nucleair en natuurbrand

De eerste vraag die rijst is of bovenstaande evacuatiestrategieën onverkort kunnen worden gebruikt in het geval van één van de thans voorliggende scenario's.

¹⁶ Het referentiejaar is 1976. In de zomerperiode wordt op vijftien opeenvolgende dagen een maximum temperatuur boven de 30°C gemeten. Het neerslagtekort (neerslag minus verdamping) neemt toe van 100 mm eind mei tot de extreme waarde van 320 mm half augustus.

Het onderscheid zelfredzamen en niet- of verminderd zelfredzamen¹⁷ is voor de keuze van een evacuatiestrategie en het daarmee samenhangende besluit tot evacuatie niet – of in ieder geval op een andere manier – relevant dan bij de EDO's. Immers, beide groepen mensen worden in dezelfde mate bedreigd door een chemische wolk, radioactieve straling of door de natuurbrand (en de rookontwikkeling die daarmee gepaard gaat); beide groepen mensen moeten worden geëvacueerd of moeten in staat zijn zich zelf te beschermen/in veiligheid te brengen (bijv. door te schuilen in het chemische scenario). Ingeval van een dreigende overstroming kunnen zelfredzamen in het gebied achterblijven mits er een hoger gelegen droge plek is.

Het onderscheid is wel relevant bij het uitvoeren van een evacuatie: het evacueren van mensen uit medische instellingen en uit gevangenissen vergt specifiek vervoer en begeleiding (van overheidswege).

Het overheidsoptreden (en de voorbereiding op dat optreden) moet dus zijn gericht op het beschermen van *alle* mensen (en dieren en objecten) en het milieu in het bedreigde gebied.

Los van een eventueel formeel besluit tot evacuatie, zullen er mensen zijn die er zelf voor kiezen om weg te gaan (spontane evacuatie, vluchten). Om de hieruit voortvloeiende verkeersstromen in goede banen te leiden zijn verkeersmaatregelen noodzakelijk, niet alleen om ongevallen te voorkomen of snel af te handelen maar ook om te proberen te waarborgen dat een van overheidswege te gelasten evacuatie niet (teveel) wordt gehinderd door de spontane evacuatie. De noodzaak tot het voorbereiden en treffen van verkeersmaatregelen speelt in alle scenario's. Ook crisiscommunicatie is een instrument dat in alle scenario's een zeer belangrijke plaats inneemt.

Nucleair ongeval

De voorliggende analyse gaat uit van de *preventieve* evacuatie van iedereen in een straal van 2 kilometer rond de kerncentrale en laat de andere maatregelen onbesproken. In totaal moeten zo'n 5.000 mensen worden geëvacueerd. In het voorliggende scenario is hier minimaal 24 uur de tijd voor. Gegeven de beperkt beschikbare infrastructuur in Zeeland is het van groot belang dat er adequate verkeersmaatregelen zijn voorbereid zodat die snel kunnen worden uitgevoerd om de georganiseerde en de spontaan op gang gekomen evacuaties in goede banen te kunnen leiden..

Chemisch ongeval

In dit scenario ligt het accent op het schuilen omdat er geen tijd is om tot een georganiseerde evacuatie te besluiten en die vervolgens uit te voeren. Een en ander laat onverlet dat er (onbekende aantallen) mensen zullen proberen te weg te komen.

Natuurbrand

Als gevolg van de natuurbrand moeten in totaal zo'n 10.000 personen worden geëvacueerd: 1.500 personen (op twee campings) in het brongebied en 8.500 personen in het effectgebied (dreiging van de natuurbrand en de daarmee gepaard gaande rookontwikkeling). Voor deze evacuatie is zo'n 3½ uur beschikbaar. Met rede kan worden betwijfeld of het een dergelijk omvangrijke evacuatie binnen dat tijdsbestek is uit te voeren. Ook in dit scenario komen spontane evacuaties op gang, maar de verwachting is ook dat de uiterlijke kenmerken van de brand – vuur en rook –

¹⁷ In de capaciteitanalyse overstromingsdreiging is de volgende omschrijving opgenomen van niet- of verminderd zelfredzamen: de mensen die een vorm van medische zorg behoeven (thuis of in medische instellingen) en de mensen in gevangenissen. Anders geformuleerd: het gaat om mensen die in handen van de overheid/instellingen zijn en die niet zelf kunnen/mogen beslissen en om mensen die door omstandigheden hulpbehoevend zijn. Alle andere mensen worden verondersteld zelfredzaam te zijn. Dit betekent overigens niet dat alle zelfredzamen het zonder hulp of begeleiding kunnen stellen. Te denken valt aan onder meer baby's, jonge kinderen, mensen met mantelzorg en mensen die onbekend zijn met de omgeving omdat zij als toerist in het gebied verblijven. etc

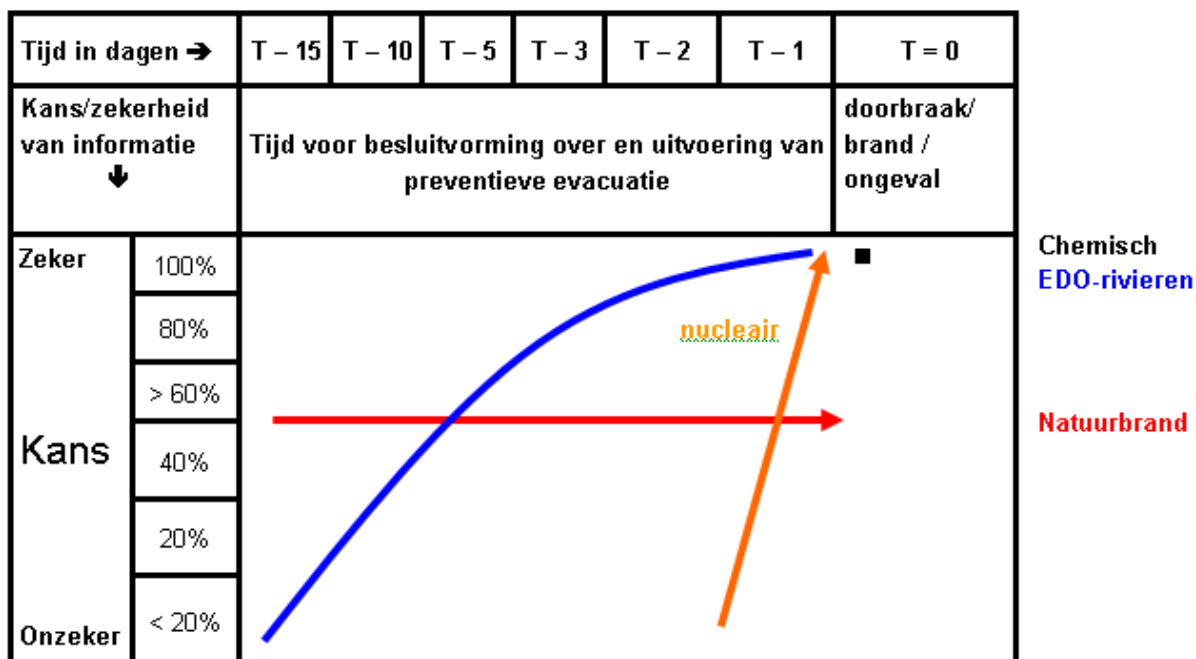
aanleiding zullen geven tot 'ramptoerisme' waardoor verkeer richting het brongebied op gang zal komen.

2.4 Beschikbare tijd voor evacuatie of schuilen

In het kustscenario was sprake van een beslisparadox voor de besluitvormers¹⁸: hoe langer vóór de mogelijke overstroming de besluitvorming plaatsvindt des te meer tijd er is om een (grootschalige) evacuatie uit te voeren. Echter, hoe langer van te voren des te onzekerder is de informatie. Pas twee dagen voor de overstroming van de kust is de weersverwachting zodanig dat de storm zich gaat manifesteren. Op dat moment is het zeker dat de kust zwaar belast gaat worden en dat een overstroming dreigt; het is dan echter nog niet duidelijk of het westelijke of het noordelijke kustgebied zal worden getroffen. Zowel het westelijk als het noordelijk kustgebied worden dan nog bedreigd. Naar verwachting is pas een dag van te voren bekend welk deel van de kust getroffen zal worden.

In de scenario's die in deze aanvullende analyse centraal staan, is sprake van andersoortige beslisparadoxen. Ten eerste is er (bijna) geen voorspeltijd van (aanlooptijd naar) het incident gedurende welke periode kan worden nagedacht over evacuatie, op basis van zekerder wordende informatie over het zich wel of niet gaan manifesteren van de dreiging. In het voorliggende nucleaire scenario is – in theorie – 24 uur beschikbaar voordat de lozing optreedt. In die periode wordt steeds zekerder dat de lozing zal ontstaan. In het chemische scenario is helemaal geen dan wel minimale voorspeltijd. In het natuurbrandscenario is in zekere zin een voorspeltijd – periode van extreme droogte met neerslagtekort – maar in die periode verandert de mate van (on)zekerheid niet dat zich een natuurbrand gaat voordoen: de kans is en blijft groot.

Zie ook onderstaand figuur (gebaseerd op de figuren over de beslisparadox in de capaciteitanalyse overstromingsdreiging (blz. 29 en 30)).



¹⁸ Zie paragraaf 2.5 van de "Capaciteitanalyse voor de taak grootschalige evacuatie". BZK, 2008.

Figuur 2: besluitvorming in (on)zekerheid

De tweede beslisparadox is de volgende: afhankelijk van de verwachte tijdsduur en de concentratie van de blootstelling kan schuilen effectiever zijn dan evacueren of juist andersom: evacueren kan leiden tot een lagere blootstelling dan schuilen. Tijdens de respons nog wisselen van strategie – schuilen of evacueren – is vaak lastig, zo niet onmogelijk, bijvoorbeeld door de reeds in gang gezette maatregelen.

In dit verband moet er ook op worden gewezen dat een incident zich sneller of plotseling anders kan ontwikkelen dan aanvankelijk ingeschat, zeker als er sprake is van een zich verplaatsende brand. Zo moet bij incidenten met (grootschalige) natuurbranden *altijd* rekening gehouden worden met een plotselinge wijziging van het vuurfront, ofwel door verandering van de windrichting ofwel door wind die door de natuurbrand zelf ontstaat. Soms komt dit gunstig uit en loopt een vuurfront dood, bijvoorbeeld op een zandverstuiving zoals bij de natuurbrand bij de A1 ter hoogte van Kootwijk in 1995¹⁹. Ook regen heeft in het verleden vaker een welkome wending betekend in een aantal natuurbrandincidenten. Dit soort toevalligheden bieden echter geen basis voor evacuatiebeslissingen, maar maken de beslisparadox nog pregnanter in die situaties, als achteraf blijkt dat evacuatie niet meer nodig is door draaiing van de wind of de komst van regen.

In de nieuwe maatrap voor ongeval in een kerncentrale wordt verondersteld dat het ongeveer 24 uur duurt voordat er radioactief materiaal naar buiten komt. Maar die tijdspanne kan in realiteit zonder meer korter zijn; er is dus (veel) minder tijd dan 24 uur beschikbaar om te evacueren. In het kader van de kernongevallenbestrijding zijn bovenbedoelde beslisparadoxen al doordacht: naast het treffen van technische maatregelen in het bedrijf om de potentiële lozing te voorkomen, zullen offsite-maatregelen, zoals evacueren en schuilen, worden voorbereid en/of uitgevoerd.

In het chemisch scenario is helemaal geen tijd om te evacueren, zeker niet in de directe omgeving van de plaats van het incident. Schuilen – en wellicht ontruimen op kleine schaal – is dan de meest reële hulpverleningsstrategie.

Voor de natuurbrand geldt dat het evacueren van de camping waar de brand begint, relatief snel uitvoerbaar is mits de campinggasten al hun spullen achterlaten en de vluchtweg tegen de windrichting in is. Maar: in het scenario is voor het evacueren van de camping naar verwachting zo'n 30 minuten beschikbaar, terwijl berekeningen laten zien dat het ontruimen van een camping minimaal 3 tot 4 uur duurt. Dit duurt te lang voor de naastgelegen camping die vlam vat.

Ook het evacueren van het gebied benedenwinds vergt (veel) meer tijd terwijl er maximaal enkele uren beschikbaar zijn voordat het vuur of de rook²⁰ het verzorgingshuis en de nabijgelegen woonkernen bereikt. In die korte tijd moeten ca 9.000 mensen worden geëvacueerd. Dit zal niet of nauwelijks realiseerbaar zijn.

Bij evacuatie²¹ van personen en kwetsbare objecten in risicovolle natuur- en recreatiegebieden speelt een aantal belemmerende factoren een rol, waaronder:

¹⁹ CRN Veluwe (2008) "Nota van aanbevelingen. Risicobeheersing en bestrijding van natuurbranden in Nederland, naar aanleiding van de landelijke conferentie "Natuurbrand bestrijden in Nederland: zijn we er klaar voor ?", op 14 februari 2008 te Arnhem, een initiatief van de Commissie Risicobeheersing Natuurbranden Veluwe met ondersteuning van LOCC en NIFV.

²⁰ Zie o.a. Schwela D. (2001) "Fire disasters: The WHO-UNEP-WMO health guidelines for vegetation fire events", Department of Protection of the Human Environment, Occupational and Environmental Health Programme, World Health Organization, Geneva, Switzerland

²¹ Internationaal is kennis beschikbaar op het gebied van evacuatiestrategieën en alternatieven, zoals het concept van de 'home ignition zone' in het kader van het Firewise-programma (Fema, (2004) "At Home in the Woods.

- De beperkte wegcapaciteit en terreingesteldheid in en om natuurgebieden en kwetsbare objecten. Dit maakt niet alleen het verlaten van het gebied moeilijk maar vormt ook een belemmering in de hulpverlening.
- Recreanten dienen als verminderd zelfredzaam beschouwd te worden in situaties waarbij sprake is van dreiging van of directe bedreiging door natuurbrand en rookontwikkeling. Bovendien is deze groep niet gemakkelijk te bereiken om te waarschuwen en een handelingsperspectief te bieden.

Voor alle scenario's geldt dat, om maximaal gebruik te kunnen maken van de beschikbare tijd, het noodzakelijk is dat zeer tijdig wordt onderkend dat evacueren of schuilen noodzakelijk is (kan zijn) en dat er vervolgens wordt besloten tot evacuatie en/of schuilen. Een adequate informatievoorziening richting betrokken hulpdiensten en bestuurders is hiervoor cruciaal. Vervolgens moet de bevolking in het bedreigde gebied zo snel en efficiënt mogelijk worden verteld wat er van hen wordt verwacht (tijdige en effectieve crisiscommunicatie).

3. Aanbevelingen voor versterking.

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aanbevelingen die in de capaciteitanalyse overstromingsdreiging zijn geformuleerd als uitgangspunt gebruikt en wordt bekeken of en zo ja in hoeverre die aanbevelingen toepasbaar zijn bij chemische, het nucleaire en het natuurbrand-scenario.

Voor alle duidelijkheid: deze analyse – gericht op één generieke taak – staat naast de capaciteitanalyse die plaatsvindt in het kader van de nationale risicobeoordeling en die tot doel heeft te bezien welke capaciteiten zouden kunnen worden versterkt om de kans op of de impact van een scenario te verminderen.

Opgemerkt moet worden dat de aanbevelingen die geformuleerd zijn met het oog op grootschalige evacuatie als gevolg van (dreigende) overstromingen vanzelfsprekend overeind blijven staan voor overstromingsdreigingen. Maar per aanbeveling wordt hierna aangegeven in hoeverre die aanbeveling ook geldt voor (één of meer van) de drie hierboven genoemde scenario's en/of er aanvullingen of nuanceringen van toepassing zijn. Indien relevant zijn aanvullende aanbevelingen geformuleerd.

De hierna volgende conclusies en aanbevelingen zijn tot stand gekomen in onder meer interactieve werksessies met relevante veldpartijen zoals kennisinstituten en na bespreking in de interdepartementale werkgroep 'grootschalige evacuatie'.

De volgende invalshoeken zijn gekozen (analoog aan de capaciteitanalyse overstromingsdreiging):

1. regie en aansturing (par. 3.2)
2. informatievoorziening/-management (par. 3.3)
3. communicatie (par. 3.4)
4. planvorming (par. 3.5)
5. opleiden en oefenen (par. 3.6)
6. personeel en materieel (par. 3.7)

3.2 Regie en aansturing

- 1. Aanbeveling overstromingsdreiging: het concept-plan 'rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland' moet worden geïmplementeerd.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

De thans voorliggende scenario's laten deze aanbeveling onverlet. Wel verdient het aanbeveling dat het plan wordt beoordeeld op toepasbaarheid bij evacuaties die worden veroorzaakt door andere dreigingen dan overstromingen. De rolverdeling (en de daarbij behorende verantwoordelijkheden en bevoegdheden) op rijksniveau kan bij andere gevaarzettelingen anders liggen. Zo kan de vraag worden gesteld of de beleidsmatige rol van bijvoorbeeld het ministerie van LNV in geval van een natuurbrand niet een andere is dan in geval van overstromingen: in geval van overstromingen ligt het aangrijpingspunt meer bij het veilig stellen van het dierenwelzijn, terwijl bij een natuurbrand aspecten als natuurbeleid en beleid met betrekking tot openluchtrecreatie ook een rol kunnen spelen.

De bevoegdheidsverdeling tussen nationaal en lokaal niveau is bij nucleaire ongevallen expliciet wettelijk geregeld. In dat stelsel is duidelijk bepaald wie mag besluiten tot evacuatie.

Aanvullende aanbeveling:

Nagegaan dient te worden of bij onder meer de beschrijving van de bevoegdheidsverdeling in het plan 'rollen van het rijk bij grootschalige evacuaties in Nederland' evacuaties vanuit verschillende soorten gevaarzettingen voldoende tot hun recht komen. Mocht dat niet of onvoldoende het geval zijn dan dient verheldering plaats te vinden.

2. **Aanbeveling overstromingsdreiging: er dienen evacuatiestrategieën te worden vastgesteld op basis waarvan verdere operationele uitwerking kan plaatsvinden (landelijk operationeel evacuatieplan).**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling is opgepakt in het kader van de oefening Waterproef die in november 2008 heeft plaatsgevonden. Het zogeheten Landelijk Operationeel Plan Evacuatie Water (LOPE-W) dat tijdens die oefening is gebruikt, zal verder worden ontwikkeld tot een zo generiek mogelijk plan (dus bruikbaar voor verschillende gevaarzettingen).

Ook voor het natuurbrandscenario en het nucleaire scenario is het, gegeven de beperkt beschikbare tijd om te evacueren, relevant dat op voorhand wordt nagedacht over mogelijke evacuatiestrategieën en hoe die te operationaliseren. In het rampbestrijdingsplan Borssele wordt uitgebreid aandacht besteed aan (preventieve) evacuatie in geval van een ongeval in de kerncentrale. Voor het chemische scenario kan worden volstaan met het lokaal/regionaal uitwerken van het stappenplan "besluitvorming schuilen of ontruimen/evacueren" in het Landelijk protocol schuilen of ontruimen/evacueren²².

Voor het natuurbrandrisico is in het geheel nog geen evacuatiestrategie ontwikkeld, laat staan geoperationaliseerd. Dit komt met name omdat het natuurbrandrisico niet (hoog) op de (preparatie-)agenda staat.

Bij het opstellen van evacuatiestrategieën verdient bovenregionale afstemming en afstemming met het LOPE aanbeveling. Op die manier worden de voorwaarden geschapen voor uitvoerbare evacuatiestrategieën. Waar mogelijk is het gebruik van (te koppelen) databases met informatie over onder meer aantallen inwoners, soorten bebouwing (waaronder kwetsbare objecten) en beschikbare infrastructuur in zowel stedelijk als landelijk gebied aan te bevelen. Mits de actualiteit van de gegevens is gewaarborgd.

Aanvullende aanbeveling:

Bij het verder ontwikkelen van het LOPE dient te worden gekeken naar evacuaties - vanuit andere (dan water) gevaarzettingen - met bovenregionale gevolgen (anders dan alleen het verplaatsen van personen). Op die manier wordt het LOPE een generiek plan. Zie ook de eerste aanbeveling onder 3.5.

3. **Aanbeveling overstromingsdreiging: er dient besluitvorming plaats te vinden over de taken en bevoegdheden van de landelijk operationele staf voor de bovenregionale coördinatie in het operationele domein.**

²² Het zogeheten 'protocol SOE', versie 1.0 (juli 2006).

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Een concept Landelijk operationeel plan evacueren, waarin naast evacueren ook aandacht is voor redden en achterblijvers, is tijdens de oefening Waterproef geoefend (in november 2008). Tijdens de oefening Waterproef is met een landelijke operationele staf geëxperimenteerd. Een aantal veiligheidsregio's, bestuurders en operationele diensten heeft baat gehad bij een dergelijke landelijke afstemming. Zonder landelijke aanpak is een grootscheepse evacuatie bijvoorbeeld niet goed mogelijk. De komende periode zal het kabinet de landelijke operationele staf een formele plaats geven in het systeem van crisisbeheersing bij het Landelijk Operationeel Coördinatie Centrum te Driebergen en kwalitatief verder versterken. Hiervoor zullen de rol, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de staf interdepartementaal verder worden uitgewerkt en afgestemd met de decentrale bestuurders en operationele diensten. In september 2009 wordt de landelijke operationele staf opnieuw beoefend in oefening FLOODX.

In het chemische scenario zal naar verwachting geen landelijk operationele staf nodig zijn. Bij de andere scenario's zal eerder een rol voor een dergelijke staf kunnen zijn weggelegd met het oog op bovenregionale multidisciplinaire coördinatie, zij het niet enkel gericht op de evacuatie: zo moet bij een natuurbrand interregionale bijstand voor de brandbestrijding worden geregeld waarbij rekening moet worden gehouden met het feit dat niet al het hulpverleningspersoneel in de diverse kolommen voldoende getraind of uitgerust is om op treden bij een natuurbrand²³.

4. Aanbeveling overstromingsdreiging: er moet onderzoek plaatsvinden naar de (juridische) mogelijkheid en de wenselijkheid om noodwetgeving in te kunnen zetten, voorafgaand aan het zich voordoen van de calamiteit

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

De bevoegdheid – van de minister van BZK om te besluiten tot evacueren op basis van de Wet verplaatsing bevolking – is ook beschikbaar ingeval van een dreiging; de bevoegdheid kan dus nu al preventief worden ingezet. Deze noodwettelijke bevoegdheid staat pas ter beschikking nadat deze bij koninklijk besluit van kracht is verklaard. Dit vergt dus enige voorbereidingstijd maar kan in principe snel gebeuren.

Om deze reden en omdat de evacuatiebevoegdheid beperkt kan zijn tot lokale omstandigheden wordt ook wel teruggevallen op de noodbevoegdheden van de burgemeester op grond van de artikelen 175 en 176 van de Gemeentewet om een ontruimingsbevel te geven. Hiermee kan de burgemeester bewoners verplichten hun woning te verlaten. Thans wordt overwogen om met het oog op die toepassing de genoemde artikelen aan te vullen. In geval van een crisis van meer dan plaatselijke betekenis zal deze bevoegdheid overgaan naar de voorzitter van de veiligheidsregio, indien de voorzitter daarover dient te bezitten ten behoeve van de rampenbestrijding en crisisbeheersing.

Bij een ongeval met een zogeheten A-object zoals de kerncentrale, is de burgemeester, in afwachting van coördinatie door de rijksoverheid, verantwoordelijk voor de benodigde besluitvorming over stralingshygiënische maatregelen en het geven van voorlichting over het ongeval. De maatregelen die de burgemeester, zonodig met behulp van de sterke arm, kan

²³ De veiligheidsregio's op de Veluwe hebben reeds de nodige investeringen gedaan in het specialistisch brandweeroptreden, die onmisbaar zijn voor bij natuurbrandbestrijding, zoals terreinvaardige vierwielaangedreven voertuigen, *Command and Control System* (CCS-toepassing op brandweervoertuigen en aangepaste bluswatervoorziening. Dit geldt (lang) niet altijd voor brandweerbijstand uit andere regio's, politieoptreden en ambulancezorg.

treffen hebben onder meer betrekking op 'het brengen van mensen, dieren, planten of goederen (...) buiten het verontreinigde gebied'²⁴. De burgemeester is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de maatregelen ook als de minister van VROM de coördinatie van de bestuurlijke besluitvorming van de burgemeester op zich heeft genomen²⁵.

3.3 Informatievoorziening/-management

1. Aanbeveling overstromingsdreiging: er moet een landelijk systeem komen voor de uniforme informatie- en communicatievoorzieningen op en tussen alle niveaus en binnen en tussen de bestuurlijke en functionele kolommen.

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Een systeem dat faciliteert en de besluitvorming over evacueren en schuilen ondersteunt, is ook bij de voorliggende scenario's relevant. Om een adequaat systeem te kunnen inrichten moet er *eerst* inzicht zijn in eigen en elkaars informatiebehoeften, netwerken en in werkwijzen (netcentrische uitwerking).

De informatiebehoefte wordt voor een belangrijk deel bepaald door de rol of functie van het betreffende orgaan: welke informatie is op welk moment en met welk aggregatieniveau noodzakelijk om de eigen verantwoordelijkheden en bevoegdheden te kunnen uitoefenen? Systemen zijn overigens niet 'zaligmakend': crisisbeheersing en rampenbestrijding is ook netwerkmanagement en -organisatie: men moet zijn partners kennen en weten waar welke informatie aanwezig en beschikbaar is. Bij dreiging en daadwerkelijke crisis moet actuele informatie snel en zorgvuldig kunnen worden uitgewisseld.

Het verdient aanbeveling dat het risicoprofiel dat veiligheidsregio's moeten opstellen, leidend is voor de inrichting van het systeem van informatie-uitwisseling. Bij het inrichten van systemen moet worden gezien of het wenselijk is een onderscheid te maken tussen operationele informatie en bestuurlijke informatie.

Om de operationele en bestuurlijke informatievoorziening bij rampen en crises tussen de regionale en landelijke crisiscentra te verbeteren is in 2008 het project netcentrisch werken gestart. Doel is alle bestuurders en operationele diensten, zowel in de horizontale als de verticale lijn, vrijwel gelijktijdig te laten beschikken over een eenduidig beeld van een ramp of crisis. De netcentrische werkwijze is een belangrijke invulling van de basisvereisten Crisismanagement in het concept-Besluit Veiligheidsregio's. Het Veiligheidsberaad heeft netcentrisch werken tot prioriteit gemaakt. De Minister van BZK draagt de initiële landelijke kosten van het netcentrisch werken, de regio's voorzien in personele capaciteit. In 11 regio's is de implementatie gestart of wordt aan een plan van aanpak gewerkt. Eind 2010 moet het mogelijk zijn om de basis voor netcentrisch werken overal te hebben

²⁴ Kernenergiewet, artikel 49b, eerste lid.

²⁵ De minister van VROM is van meet af aan bij een ongeval met een A-object eindverantwoordelijk voor bestuurlijke coördinatie van de besluitvorming over stralingshygiënische maatregelen en de afstemming van de voorlichting. Kernenergiewet, onder meer de artikelen 38a, 40, eerste lid en 43a, eerste lid. Als meerdere departementen zijn betrokken, vindt besluitvorming plaats in een Interdepartementaal Beleidsteam (IBT) en een Ministerieel Beleidsteam (MBT).

- 2. Aanbeveling overstromingsdreiging: de ontwikkeling van de landelijke evacuatiemodule moet voortvarend worden voorgezet.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Het verdient aanbeveling dat de verdere ontwikkeling van de evacuatiemodule zoveel mogelijk generiek plaatsvindt, niet alleen vanuit verschillende gevaarzettingen maar ook met het oog op de toepasbaarheid van de module bij evacuaties van beperkte omvang.

Dit maakt het instrument breed inzetbaar, ook voor scenario's zoals het nucleaire en het natuurbrand-scenario. Vergelijk ook de aanbevelingen met betrekking tot het landelijk operationeel evacuatieplan.

- 3. Aanbeveling overstromingsdreiging: er moet een landelijk digitaal systeem voor zorgcontinuïteit komen zodat informatie-uitwisseling op en tussen alle regionale niveaus en functionele kolommen geborgd is ten behoeve van het registreren van opvangcapaciteit van niet- of verminderd zelfredzame mensen met medische zorg bij collega-zorginstellingen. Gezien het gebruik van GHOR4all bij een vijftal regio's is het aan te bevelen dit systeem landelijk te implementeren.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

De voorliggende scenario's geven, gezien hun relatieve kleinschaligheid, geen aanleiding deze aanbeveling te onderschrijven. Adequate evacuatie- of ontruimingsplanvorming op niveau van de onderscheidene kwetsbare objecten zoals zorginstellingen, waarbij ook gekeken wordt naar externe veiligheidsrisico's zoals bijvoorbeeld een natuurbrand, is van meer belang. Vorenbedoelde planvorming zou moeten worden opgesteld in samenspraak met de betrokken veiligheidsregio en andere publieke en private partners van belang en zou deel moeten uitmaken van grotere gebiedsgerichte ontruimings- en evacuatieplannen voor risicovolle objecten en gebieden..

Dit laat onverlet dat als een systeem aanwezig is, het gebruik ervan kan bijdragen aan de effectiviteit van een evacuatie (mits gegevens uitwisselbaar zijn).

- 4. Aanbeveling overstromingsdreiging: er is nader onderzoek nodig naar de aanwezigheid, actualiteit en onderlinge koppelbaarheid van databases met gegevens over onder meer bebouwing, mensen, dierentuinen, veehouderijbedrijven (incl. maneges), zorginstellingen, infrastructuur, gevangenissen en shelters.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling wordt onderschreven vanuit het chemische, nucleaire en natuurbrandscenario, met dien verstande dat een meer locatie-specifieke koppeling van databases voor de hand ligt gegeven de relatief kleine geografische schaal waarop moet worden geëvacueerd in het chemische, nucleaire en natuurbrandscenario. Het (nog vast te stellen) risicoprofiel van een veiligheidsregio is in beginsel bepalend voor de eigen informatiebehoefte en voor de uitwisselbaarheid van informatie met veiligheidsregio's met een vergelijkbaar risicoprofiel. Relevante gegevens bij onder meer gemeenten en provincies zouden beschikbaar moeten worden gesteld voor het opstellen van de risicoprofielen.

Als nuancering kan worden opgemerkt dat het kunnen ontsluiten van grote hoeveelheden data niet zaligmakend is. Systemen, heldere procedures, rolvastheid en een flexibele netwerkorganisatie zijn minstens zo belangrijk, zo niet veel belangrijker om goede managementinformatie op het juiste moment te genereren. Dit vraagt een oplossingsgerichte houding van crisispartners, zowel publieke als private.

- 5. Aanbeveling overstromingsdreiging: er is nader onderzoek nodig naar de wijze waarop de niet- of verminderd zelfredzamen, met name degenen die niet in zorginstellingen verblijven, in beeld kunnen worden gebracht en gehouden.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling is ook relevant voor drie scenario's die centraal staan in deze aanvullende analyse. Opgemerkt dient te worden dat de mate van zelfredzaamheid mede wordt bepaald door de aard van het (dreigende) incident. Zo zullen recreanten in een natuurgebied in geval van een natuurbrand verminderd zelfredzaam zijn omdat men vaak de omgeving niet kent en men zich (daardoor) moeilijk kan oriënteren; het vinden van de juiste route om te evacueren/vluchten wordt daardoor zeer moeilijk (zo niet onmogelijk). Geconcludeerd kan worden dat degenen die zich bevinden in een natuurgebied, in geval van een dreigende brand een bijzondere categorie van verminderd zelfredzamen vormen. In het pilotproject "zelfredzaamheid bij natuurbranden op de Veluwe (2009/2010)" zal hier aandacht aan worden besteed. Aanvullend onderzoek naar zelfredzaamheid is nodig, met gebruikmaking van ervaringen en expertise in het buitenland.

In het kader van het project zelfredzaamheid, dat is gestart naar aanleiding van de (eerste) Voortgangsbrief Nationale Veiligheid 2008²⁶, ligt de focus op met name de verminderd zelfredzamen die zelfstandig wonen. Voor de veiligheid van degenen die verblijven in zorginstellingen zijn die instellingen in eerste instantie verantwoordelijk.

Aanvullende aanbeveling

Er is onderzoek nodig naar de bepalende situationele factoren voor zelfredzaamheid bij natuurbrand.

3.4 Communicatie

- 1. Aanbeveling overstromingsdreiging: de zelfredzaamheid en burgerparticipatie van de inwoners in de bedreigde gebieden moet effectief worden vergroot.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling wordt onderschreven vanuit de drie scenario's: ook al zijn de scenario's (en dan met name het chemische en het natuurbrand-scenario) geografisch gezien relatief kleinschalig, de burgers moeten weten wat ze moeten doen om zich in veiligheid te kunnen brengen. Zoals hierboven al geschetst, degenen die zich (als recreant) bevinden in een natuurgebied ten tijde van een natuurbrand vormen een bijzondere groep met het oog op het vergroten van de zelfredzaamheid.

Het vergroten van de zelfredzaamheid en het versterken van de mogelijkheden voor burgerparticipatie (redzaamheid) zijn de hoofddoelstellingen van het Project Versterking

²⁶ Kamerstukken II, 2007-2008, nr. 30821, nr. 6.

Zelfredzaamheid. In het project ligt het zwaartepunt bij zelfredzaamheid bij rampen en crises, waarbij is gekozen voor een *all hazard* benadering.

Aanvullende aanbeveling

Onderzocht dient te worden wat de meest effectieve manier is om de zelfredzaamheid van mensen in een bedreigd natuurgebied te vergroten.

- a. **Aanbeveling overstromingsdreiging: er dient een richtinggevend kader te worden opgesteld voor de mate van de gewenste zelfredzaamheid en burgerparticipatie. Input hiervoor wordt verkregen uit het nog op te stellen landelijk operationele evacuatieplan (zie hierna).**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Voor de mate van gewenste zelfredzaamheid worden in het kader van het meergenoemde Project Versterking Zelfredzaamheid meetbare indicatoren benoemd. Deze indicatoren worden geoperationaliseerd in een nul- en eindmeting.

De vorengeschetste aanpak leidt er toe dat het mensen duidelijk wordt wat er van hen wordt verwacht onder welke omstandigheden en wat er van de overheid mag worden verwacht. Bovendien beschikken mensen over een behoorlijk zelforganiserend vermogen. Daarnaast moet duidelijk worden gecommuniceerd dat men niet alles van de overheid kan en mag verwachten. Aldus ontstaat (indirect) een richtinggevend kader. Duidelijk moge zijn dat ondanks deze maatregelen daadwerkelijk gedrag (van mensen in onvoorziene situaties) niet goed valt te voorspellen.

- b. **Aanbeveling overstromingsdreiging: onderzocht moet worden welke instrumenten daadwerkelijk zullen leiden tot gewenst gedrag(intentie) van burgers.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Dit aspect, meer concreet het *aantoonbaar* versterken van zelfredzaamheid, vormt een belangrijk onderdeel van het Project Versterking Zelfredzaamheid.

- c. **Aanbeveling overstromingsdreiging: het cluster Risico- en Crisiscommunicatie van het NCC stelt vervolgens landelijke kaders op voor de risicocommunicatie die nodig zijn om de gewenste zelfredzaamheid feitelijk mogelijk te maken. Invulling van die kaders gebeurt (ook) op regionaal en lokaal niveau. De 'Denk Vooruit' campagne zal worden aangepast om de zelfredzaamheid in geval van een overstroming te vergroten.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Waar het in deze aanbeveling om draait, is dat op landelijk niveau generieke richtlijnen/handreikingen worden opgesteld die regionaal en lokaal kunnen worden uitgewerkt in specifieke, gebiedsgerichte instrumenten. Er is behoefte aan doelgroepspecifieke communicatiestrategieën met het oog op evacuatie bij verschillende gevaarzettingen.

In de meest recente 'Denk Vooruit' campagne is gekozen voor een all hazard-benadering. Naast het creëren van risicobewustzijn en het stimuleren van een goede voorbereiding op

rampen en crises is er een concreet handelingsperspectief voor deze voorbereiding geboden: het noodpakket. Dit noodpakket is zodanig samengesteld dat het goed bruikbaar is als ondersteuning bij zelfredzaamheid in geval van overstromingen.

Met het oog op natuurbranden wordt op het Veluwemassief gebruik gemaakt van een communicatieprotocol²⁷ om, aan de hand van de natuurbrandgevaarthermometer met diverse doelgroepen (terreinbeheerders, recreatieondernemers, gemeenten en media) te communiceren over risico, dreiging en incident. De natuurbrandthermometer dient tevens als operationeel opschalingsinstrument voor de hulpdiensten.

- 2. Aanbeveling overstromingsdreiging: er is onderzoek nodig naar de meest optimale en kostenefficiënte inrichting van het proces van crisiscommunicatie om tijdens en na een incident de bevolking effectief van informatie te kunnen voorzien.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling geldt ook voor de nu voorliggende scenario's. Er moet voor worden gewaakt dat kostenefficiëntie niet leidt tot onjuiste afwegingen. Van belang is vooral dat de risicostrategie voor een bepaalde gevaarstelling goed is afgestemd op de crisisstrategie voor het betreffende risico.

Aanvullende aanbeveling

Er dient stelselmatig onderzoek te worden gedaan naar – de effecten van – crisiscommunicatie bij kleinschalige natuurbranden met het doel om de risico- en crisiscommunicatie in geval van grote ongevallen zoals in de voorliggende scenario's, zo optimaal mogelijk vorm te kunnen geven. Ervaringen bij incidenten in het buitenland moeten, indien relevant voor de Nederlandse situatie, worden meegenomen.

3.5 Planvorming

- 1. Aanbeveling overstromingsdreiging: er dient een landelijk operationeel evacuatieplan te worden ontwikkeld met daarin elementen als verkeersmanagement, verdeling van evacués over het land, een plan voor (eerste) opvang en verzorging, een reddingsplan, etc. Hierbij is de interactie met de regionale planvorming, waaronder het Referentiekader Regionaal Crisisplan, van groot belang.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Een eerste versie van een landelijk operationeel evacuatieplan is ontwikkeld voor gebruik tijdens de oefening Waterproef in november 2008; vandaar ook de naam Landelijk Operationeel Plan Evacuatie - Water (LOPE-W). Geconstateerd is dat doorontwikkeling van een LOPE voor overstromingen moet plaatsvinden - gebruikmakend van de ervaringen opgedaan tijdens de oefening - waarna vervolgens een generiek plan kan worden opgesteld dat ook toegepast kan worden bij grootschalige evacuaties bij andere ramptypen.

²⁷ "De natuurlijke boodschap". Afspraken over het communicatieprotocol worden gemaakt in de interregionale Commissie Risicobeheersing Natuurbranden. Hierin werken samen: de veiligheidsregio's HGM (Gelderlands Midden) en VNOG (Noord- en Oostelijk-Gelderland, terreinbeheerders (waaronder ook Defensie), recreatie-ondernemers, het Bosschap en de provincie Gelderland.

Het chemische en het natuurbrand scenario zijn – geografisch gezien - vele malen kleinschaliger van omvang dan de EDO-scenario's en het nucleaire scenario. Dit laatste scenario heeft effecten die de regio overstijgen en die landelijk en zelfs internationaal meetbaar kunnen zijn. Anders dan de EDO's geven deze scenario's geen aanleiding een landelijk operationeel evacuatieplan op te stellen.

Dit laat onverlet dat ook ten aanzien van kleinschaliger scenario's op tenminste lokaal en regionaal niveau planvorming beschikbaar moet zijn voor evacuaties, met een adequate prioritering van de te evacueren gebieden.

Verkeersmanagement bij (evacuatie als gevolg van) natuurbranden verdient om een aantal redenen extra aandacht:

- de beperkte bereikbaarheid en toegankelijkheid van natuurgebieden: bijvoorbeeld campings met één ontsluitingsweg die ook dient als toegangsweg voor hulpdiensten; een beperkt aantal ingangen; beperkt of helemaal niet begaanbare paden en wegen (afgesloten hekken, omgevallen bomen, rulle ondergrond).
- het mogelijk afsluiten van (belangrijke) verkeersaders zoals snelwegen, hoofdwegen en spoorwegen in verband met de brand- en rookontwikkeling en met de circulatie van operationele hulpvoertuigen.²⁸

Heel goed denkbaar is dat onderdelen van een landelijk evacuatieplan, zoals bij voorbeeld routes en opvanggebieden (gedeeltelijk) bruikbaar zijn voor het uitvoeren van een evacuatie naar aanleiding van een nucleair ongeval (of een ander ongeval). Dit onderstreept het belang van de bovenvermelde constatering dat het LOPE een generiek plan moet worden.

Aanvullende aanbeveling:

bij het ontwikkelen van een generiek LOPE is het wenselijk bestaande en in ontwikkeling zijnde bovenregionale evacuatieplannen (ook voor andere gevaarzettingen dan overstromingen) als input te gebruiken.

- 2. Aanbeveling overstromingsdreiging: in de regionale planvorming moet worden voorzien in het evacueren (en redden) van niet- of verminderd zelfredzamen. De veiligheidsregio's dienen daartoe hun niet- en verminderd zelfredzamen in hun gebied in beeld te krijgen en te houden**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling geldt ook voor het chemische, nucleaire en natuurbrandscenario, en vanzelfsprekend ook voor andere dreigingen die kunnen leiden tot evacuatie/ontruiming. Overigens sluit deze aanbeveling naadloos op de wettelijke verplichtingen rond rampenplannen in het 'Besluit kwaliteitscriteria planvorming rampenbestrijding'.²⁹

- 3. Aanbeveling overstromingsdreiging: in de regionale planvorming moet, met als uitgangspunt de 'Handleiding evacueren van vee' van het ministerie van LNV, worden voorzien in het evacueren van vee.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

²⁸ Alleen al brandweermaterieel is in zeer grote hoeveelheden benodigd, uitgaande van de norm dat terwijl één voertuig blust, er drie andere voertuigen onderweg zijn voor de aanvoer van bluswater.

²⁹ Staatsblad 2004, nr. 241.

Deze aanbeveling kan worden onderschreven. Voor de drie scenario's geldt dat achterblijvende huisdieren, dieren in kinderboerderijen, op maneges en in dierentuinen etc worden bedreigd met radiologische of chemische besmetting dan wel door brand of rook.

De vraag is of er voldoende tijd zal zijn om tot evacuatie (op grote schaal) van vee en gezelschapsdieren over te gaan. Planvorming moet worden afgestemd op het risicoprofiel van de veiligheidsregio.

- 4. Aanbeveling overstromingsdreiging: in de planvorming op alle niveau's moet worden voorzien in het in veiligheid brengen en houden van het 'thuisfront' van bestuurders, hulpverleners, zorgpersoneel etc.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Als 'het thuisfront' in veiligheid is of wordt gebracht, kan de hulpverlener, bestuurder etc zich volledig focussen op zijn/haar taak in het bedreigde gebied.

Deze aanbeveling kan worden onderschreven. De aanbeveling speelt naar verwachting met name een rol in het nucleaire en chemische scenario, maar is in ieder geval minder pregnant dan bij een overstroming(sdreiging), met name vanwege de kortere duur van het incident.

- 5. Aanbeveling overstromingsdreiging: in het kader van de voorbereiding van planvorming moet worden onderzocht in hoeverre crisiscentra, meldkamers en vergelijkbare organisaties op hun standlocatie of uitwijklocatie kunnen blijven functioneren na een overstroming en welke alternatieven eventueel mogelijk zijn.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling is ook van toepassing bij de voorliggende scenario's. Ook bij een nucleair ongeval, een chemisch ongeval en bij een natuurbrand moeten de crisiscentra c.s. kunnen blijven functioneren. Ook hier geldt dat een risico-omgevingsscan van de hier bedoelde organisatie om de externe veiligheidsrisico's in kaart te brengen, van groot belang is.

- 6. Aanbeveling overstromingsdreiging: onderzocht dient te worden of, en zo ja in welke mate, de modulaire opbouw van evacuatiestrategieën zoals in deze analyse geschetst, (naar analogie) kan worden toegepast bij andere ramptypen.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Zoals eerder in deze analyse is aangegeven (par. 2.4), laten het nucleaire en het natuurbrandscenario zien dat de belangrijkste evacuatiestrategie is: iedereen – zelfredzaam of niet - het bedreigde gebied uit. In het nucleaire scenario zal evacuatie worden aangevuld met andere (voorbereide) maatregelen zoals schuilen en het uitdelen van jodiumprofylaxe om de schadelijke effecten zoveel mogelijk te verminderen.³⁰

In het chemische scenario is er onvoldoende tijd om (grootschalig) te evacueren en moet men zo veel mogelijk overgaan tot schuilen en/of ontruimen.

Geconcludeerd kan worden dat de modulaire opbouw van de evacuatiestrategieën in de voorliggende scenario's niet relevant is. Veeleer moet worden gekeken naar mogelijke alternatieven zoals tempoverschillen in evacuatie, schuilen en beschermen.

³⁰ Leidraad kernongevallenbestrijding, VROM/BZK, Den Haag, 2004. In de leidraad wordt ook voorzien in maatregelen ter bescherming van de voedselketen.

3.6 Personeel en materieel

- 1. Aanbeveling overstromingsdreiging: er dienen richtlijnen te worden opgesteld waaraan opvanglocaties moeten voldoen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen locaties in en buiten de bedreigde gebieden.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling wordt niet dwingend onderschreven vanuit de voorliggende scenario's. Hiervoor kunnen de volgende argumenten worden opgevoerd:

- de drie scenario's zijn geografisch gezien relatief kleinschalig, waarbij bovendien bij het chemische scenario geen sprake is van evacuatie maar van schuilen of ontruimen;
- gemeenten zijn in het algemeen voorbereid op tijdelijke opvang;
- mensen beschikken over een behoorlijk zelforganiserend vermogen.

- 2. Aanbeveling overstromingsdreiging: op basis van die richtlijnen dienen gemeenten (en veiligheidsregio's) te voorzien in het kunnen inzetten van bruikbare en bereikbare opvanglocaties**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling is niet van toepassing gezien de conclusie bij de vorige aanbeveling.

- 3. Aanbeveling overstromingsdreiging: onderzocht dient te worden welke capaciteiten in de private sector aanwezig en geschikt zijn (hoeveelheid, locatie, etc.) om te worden ingezet bij een grootschalige evacuatie en onder welke voorwaarden deze gebruikt kunnen worden (vorderen of anderszins; vooraf afspraken maken met bedrijven).**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Gelet op de relatieve kleinschaligheid van de voorliggende scenario's is deze aanbeveling op een andere wijze relevant dan bij een evacuatie als gevolg van een Ergst Denkbare Overstroming. Het verdient aanbeveling voor onder meer de veiligheidsregio's om in het kader van bijvoorbeeld de planvorming op voorhand een strategie te bepalen welke capaciteiten mogelijk extra nodig zijn en waar die dan 'te halen'. Dat kunnen andere overheidsorganisaties zijn, maar kan ook het bedrijfsleven zijn. In het geval van het natuurbrandscenario is goede publieke-private samenwerking een cruciale randvoorwaarde. In termen van beschikbare capaciteiten moeten ook zelfredzaamheid en informeel hulpverleningspotentieel meer op waarde worden geschat.

3.7 Opleiden en oefenen

- 1. Aanbeveling overstromingsdreiging: het is wenselijk dat tijdens de oefening 'Waterproef' in november 2008 ook de militaire stafcapaciteiten voor evacuaties (uit de ICMS-catalogus), de landelijke operationele staf en een eerste aanzet voor een landelijk operationeel evacuatieplan worden beoefend.**

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling is uitgevoerd. De bevindingen worden in een ander traject, namelijk dat van de evaluatie van de oefening, beschreven.

2. Aanbeveling overstromingsdreiging: er dient stelselmatig een landelijke oefenkalender te worden opgesteld.

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Deze aanbeveling wordt onderschreven mits de kalender een toegevoegde waarde heeft en de focus op multidisciplinaire oefeningen ligt. Te denken valt aan oefeningen van veiligheidsregio's met Rijkswaterstaat of met waterschappen of oefeningen op het gebied van natuurbrandbestrijding.

De toegevoerde waarde ligt in het feit dat door het opstellen van zo'n kalender afstemming kan plaatsvinden tussen regionale, bovenregionale en nationale oefeningen; afstemming zowel voor wat betreft onderwerpen/thema's (oefendoelstellingen), de te beoefenen organisaties als voor de momenten waarop de oefeningen op de verschillende niveaus plaatsvinden. De afstemming bewerkstelligt dat schaars beschikbare capaciteit van organisaties en mensen optimaal kan worden ingezet. Immers, - het oefenen voor meerdere gevaarzettelingen en betrekken van diverse samenwerkingspartners legt een groot beslag op de beschikbare capaciteit van de veiligheidsregio's.

Wel moet worden bedacht dat niet elke oefening in een regio even relevant is voor de overige regio's.

3. Aanbeveling overstromingsdreiging: er dient landelijk vastgesteld, meerjarig oefenbeleid te komen voor alle betrokkenen in de crisisbeheersing.

Analyse met betrekking tot nucleair, chemisch en natuurbrand

Op zich wordt deze aanbeveling onderschreven, maar met de nuancering dat het moet gaan om grootschalige (minimaal bovenregionaal) en multidisciplinaire oefeningen. Regio's moeten in de gelegenheid blijven om hun eigen specifieke behoeften en/of minder ontwikkelde competenties te beoefenen, los van of in aanvulling op een landelijk vastgesteld oefenbeleid. Het vastgestelde beleid mag niet in de weg staan aan het kunnen oefenen van actuele of andere onderwerpen die op het moment van het vaststellen van het beleid (nog) niet speelden.