



# Regionaal risicoprofiel Noord-Holland Noord

(bijlage 1 Regionaal Beleidsplan NHN)

2015 - 2018



## Inhoud

<b>1. Algemeen</b>	<b>3</b>
<b>2. Regionaal risicobeeld in één oogopslag</b>	<b>4</b>
<b>3. Scenario's</b>	<b>8</b>
3.1 Scenario's met geen/geringe mate van beïnvloedbaarheid	8
3.2 Scenario's met beperkte mate van beïnvloedbaarheid	12
3.3 Scenario's met (zeer) grote mate van beïnvloedbaarheid	14

## 1. Algemeen

### Inleiding

Elke regio, ook Noord-Holland Noord, herbergt specifieke risico's waarvoor gericht beleid van veiligheidsregio's en haar partners nodig zijn. Het regionaal risicoprofiel NHN geeft antwoord op twee hoofdvragen: welke soorten rampen en crises kunnen zich in de regio voordoen en wat is de waarschijnlijkheid / kans en impact. Het gaat hierbij om risico's die de normale werkzaamheden van hulpdiensten substantieel overstijgen. Op basis van dit inzicht kan het bestuur van de Veiligheidsregio NHN strategisch beleid voeren om aanwezige risico's te voorkomen, te beperken en om de crisisbeheersingsorganisatie op specifieke risico's voor te bereiden. Het biedt ook een basis voor het in de Wet op de Veiligheidsregio's vastgelegde taak van risicocommunicatie naar de burgers.

In dit regionaal risicoprofiel NHN zijn de risico's ingedeeld in drie risicocategorieën. Deze zijn niet absoluut maar qua beeldvorming richtingduidend voor de regio Noord-Holland Noord. De indelingen zijn gebaseerd op de mate van bestuurlijke beïnvloedbaarheid om met beheersmaatregelen de waarschijnlijkheid en impact van de risico's binnen de regio Noord Holland Noord te reduceren.

### Wettelijke basis

De noodzaak om het beleid van veiligheidsregio's af te stemmen op de aanwezige risico's heeft geleid tot de verankering van het Regionaal Risicoprofiel (artikel 15) en het beleidsplan (artikel 14) in de Wet op de Veiligheidsregio's. In Noord-Holland Noord is deze werkwijze niet nieuw. Zo vormde het Risicoprofiel ook in 2012 de basis voor het Beleidsplan 2012-2015.

### Bronbestand en tot- standkoming

De basis voor het regionaal risicoprofiel NHN vormt de provinciale risicokaart van Noord-Holland waarin ook de gedetailleerde onderbouwing van alle risico's is weergegeven. Bij de uitwerking van deze gegevens tot het regionaal risicoprofiel NHN is gebruik gemaakt van de Handreiking regionaal risicoprofiel<sup>1</sup> en de Methodiek nationale risicobeoordeling.<sup>2</sup>

### Leeswijzer

Hoofdstuk 2 schetst in één oogopslag het risicoprofiel van Noord-Holland Noord.

In hoofdstuk 3 wordt in detail ingegaan op de afzonderlijke risico's.

<sup>1</sup> Handreiking regionaal risicoprofiel, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

<sup>2</sup> Methodiek nationale risicobeoordeling, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

## 2. Regionaal risicobeeld in één oogopslag

### Provinciale risicokaart als basis

Zoals gezegd vormt de provinciale risicokaart, de basis voor het inzicht in de huidige risico's binnen de regio Noord Holland Noord. Op de provinciale risicokaart staan de risicobronnen binnen onze regio, maar ook de risicobronnen in naastgelegen regio's die invloed hebben op onze regio. Voor het rampscenario overstromingen is aangesloten bij de regionale planvorming van de Taskforce Management Overstroming (TMO). Voor de rampscenario's griep пандеміe en vitale infrastructuur is aangesloten bij de landelijke inventarisaties.

### Geografische kenmerken

De regio bestrijkt het gebied vanaf Castricum, via de zuidgrens van Graft-De Rijp en de noordgrenzen van Beemster en Zeevang tot het IJsselmeer en alles ten noorden daar van, inclusief Texel. Noord-Holland Noord is aan drie kanten omringd door water (Noordzee, Waddenzee, IJsselmeer en Markermeer). Vanaf 1 januari 2015 omvat de regio 17 gemeenten met circa 644.000 inwoners. In de regio zijn vier 50.000+ gemeenten (Alkmaar, Den Helder, Heerhugowaard en Hoorn) en een groeiend aantal 40.000 + gemeenten (Hollands Kroon, Medemblik, Schagen)



### Kenmerkende risico-objecten

De regio NHN wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van:

- ✔ Noordzee aan westzijde, IJsselmeer aan oostzijde en Waddenzee aan noordzijde, met veerbootverbinding TESO met Texel.
- ✔ Twee luchthavens (De Kooij in Den Helder en Texel airport op Texel) en twee kleinschalige zweefvliegvelden (Wieringermeer en Castricum).
- ✔ De onderzoekslocatie Petten (OLP-Petten), waar diverse nucleaire onderzoeksbedrijven zoals NRG (Hoge en lage flux reactor), Covidien en ECN zijn gevestigd.
- ✔ Relatief intensief (provinciaal) wegennetwerk en een tweetal dijkverbindingen met andere regio's (Afsluitdijk en dijk Enkhuizen-Lelystad), met vervoer van gevaarlijke stoffen over de snelweg A7 van en naar Amsterdam/Groningen en de snelweg A9/N9 van en naar Amsterdam/Alkmaar/Den Helder.
- ✔ Een tweetal (grote) sluisen voor beroepsvaart (Stevinsluisen Den Oever, Krabbersgatssluisen Enkhuizen).
- ✔ Omvangrijke en brede duingebieden langs de Noordzee.
- ✔ De Marinehaven Nieuwe Haven in Den Helder.

- Een fors (gestaagd stijgend) aantal specifieke risicovolle inrichtingen die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit Risico's Zware Ongevallen '99 (BRZO) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Het gasbehandel- en ontvangstcomplex van NAM in Den Helder, gasbehandelingsstations van Gasunie in Anna Paulowna en Wieringermeer en de gasbehandel- en compressie-installaties van Taqa in Alkmaar en Bergen.
- Diverse (risico)evenementen zoals de Marinedagen in Den Helder, voetbalwedstrijden AZ en diverse grootschalige muziekfestivals.

### Niet gewijzigd t.o.v. 2012

Vanuit dit beeld wekt het geen verwondering dat in het dominante risicobeeld voor Noord-Holland Noord de volgende risico's overheersen: overstromingen, kernongevallen, ongevallen met explosieve/gevaarlijke stoffen, luchtvaartongevallen, natuurbranden, ziektegolf en ongevallen op het water. Ten opzichte van de risico-inventarisatie uit 2012 zijn er geen nieuwe inzichten.

### Doorvertaald op waarschijnlijkheid/kans en impact

De risico's zijn beoordeeld op de waarschijnlijkheid van ontstaan en de impact (o.a. doden, gewonden, schade aan economie, ecologie of cultureel erfgoed, politieke impact, etc.). Dit in lijn met de Nationale Risicobeoordelingsystematiek. De resultaten van de waarschijnlijkheid- en impactbeoordeling zijn vertaald naar het risicodiagram op de volgende pagina. Risico's met een hoge waarschijnlijkheidskans en een hoge impact verdienen vanzelfsprekend meer aandacht dan risico's met een lage waarschijnlijkheid en impact.

Door de getroffen brandpreventieve beheersmaatregelen is voor een aantal bestaande technologische / industriële fysieke risico's is de waarschijnlijkheid en gedeeltelijk ook de impact in de loop der jaren gereduceerd. Desondanks blijft het voor deze bestaande en nieuwe objecten in risicocategorieën 2 en 3 binnen de regio Noord Holland Noord van belang om de waarschijnlijkheid en uiteindelijke impact via goede beheersmaatregelen beperkt te houden.

### Risicodiagram regio NHN

#### Primaire beeldvorming



Het bestuur kan op basis van de uitkomsten uit het regionaal risicoprofiel NHN in het regionaal beleidsplan keuzes maken over het niveau van risico- en crisisbeheersing en hoe zij dit concreet wenst vorm te geven. Hierbij is het belangrijk rekenschap te geven van de mate van (bestuurlijke) beïnvloedbaarheid op beheersing van de diverse crisistypen.

### Risico-categorie 1

#### Geen/geringe mate van beïnvloedbaarheid

De invloed van de Veiligheidsregio NHN en gemeenten op het voorkomen en beheersen van crisistypen als overstromingen, hittegolf, pandemie, e.d. zijn niet aanwezig dan wel zeer gering. Beïnvloeding van deze crisistypen is veelal uitsluitend mogelijk op (inter)nationaal niveau. Wel heeft de Veiligheidsregio NHN op basis van de Wet Veiligheidsregio's een belangrijke taak om de zelfredzaamheid van burgers voor deze categorie risico's te verbeteren.

Binnen deze categorie vallen de risico's:

- ✦ Overstromingen.
- ✦ Extreme weeromstandigheden.
- ✦ Luchtvaartincident.
- ✦ Ziektegolf (pandemie).
- ✦ Verstoring energievoorziening.
- ✦ Verstoring drinkwatervoorziening.
- ✦ Verstoring ICT-voorziening.
- ✦ Dierziektes.

### Risico-categorie 2

#### Beperkte mate van beïnvloedbaarheid

Voor deze risicocategorie is de bestuurlijk invloed van de Veiligheidsregio NHN op de beheersmaatregelen beperkt tot redelijk. Hierdoor dragen investeringen indirect bij tot een veiligere regio voor onze burgers. Binnen deze categorie vallen de risico's:

- ✦ Kernincidenten.
- ✦ Incidenten met buisleidingen en risico-objecten.
- ✦ Veerbootincidenten en overige incidenten op water.
- ✦ Natuurbranden.
- ✦ Verkeer & vervoer.

De Veiligheidsregio NHN kan in een vroegtijdig stadium door advisering op het gebied van risicobeheersing invloed uitoefenen op de beheersing van risico's. Samen met andere hulpverleningsdiensten, externe ketenpartners kan door een goede repressieve voorbereiding, oefening invloed uitgeoefend worden op het reduceren van de effecten.

### Risico-categorie 3

#### Grote mate van beïnvloedbaarheid

Voor deze categorie is de bestuurlijke invloed van de Veiligheidsregio NHN op de beheersmaatregelen groot. Hierdoor dragen investeringen direct bij aan een veiligere regio voor onze burgers. Binnen deze categorie vallen de risico's:

- ✔ Brand bij opslagen gevaarlijke stoffen opslagen.
- ✔ Brand in zorginstellingen.
- ✔ Brand in woningen.
- ✔ Paniek in menigten.

De invloed van de Veiligheidsregio NHN vraagt om beheersmaatregelen zoals:

- ✔ Het treffen van effectieve en innovatieve fysieke beheersmaatregelen waardoor kans en impact van een brand wordt gereduceerd.
- ✔ De versterking en professionalisering van de basiszorg door het investeren in vakbekwaamheid op het gebied van lokale, regionale risicobeheersing en kennis over deze risico's en de getroffen beheersmaatregelen bij operationele diensten.
- ✔ Het investeren in veiligheidsbewustzijn/risicocommunicatie en het verhogen van de zelfredzaamheid van de burgers van Noord-Holland Noord.

### 3 Scenario's

#### 3.1 Scenario's met geen/geringe mate van beïnvloedbaarheid

##### **Overstromingen**

Een overstroming ontstaat als een onbeheersbare hoeveelheid water het land instroomt. Een zeedijk of een boezemkade kan bezwijken, een duin kan wegslaan, of het (zee)water slaat over de dijken heen. Effecten als uitval van ICT en nutsvoorzieningen zijn voorzienbaar. Ook de volksgezondheid kan bij een overstroming in gevaar komen; vervuiling van drinkwater en verspreiding van ziekten.

##### **Bevindingen**

Aan drie zijden omringd door water is de Veiligheidsregio NHN een bijzonder regio. De kustbeveiliging in Nederland is ingedeeld in dijkringen. De Dijkkring 13 (een groot deel van Noord-Holland Noord) kent 51 dijkvakken en 25 waterwerken die het gebied beschermen tegen overstromingen. De overstromingsdiepte varieert van 0,2 meter tot 5 meter. De waterkeringen langs het IJsselmeer, de Noordzee en de kustbeveiliging langs de binnenwateren is een verantwoordelijkheid van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK).

##### **Beoordeling**

Effecten van dit scenario kunnen zeer ernstig tot catastrofaal zijn. Voornamelijk het vollopen van polders en woongebieden, waardoor slachtoffers kunnen vallen bepaalt dit beeld. De hulpvraag overstijgt in deze situatie het hulpaanbod. Gebieden kunnen een lange periode onbegaanbaar worden, waardoor hulpverlening in de knel komt. Overstromingen overstijgen de regionale schaal waardoor de voorbereidingen naast regionaal ook landelijk worden uitgewerkt. De hulpverlening is in grote mate afhankelijk van landelijke ondersteuning.

##### **Extreme weersomstandigheden**

Bijzondere en extreme weeromstandigheden zijn lastig te voorspellen en kunnen het maatschappelijk leven in belangrijke mate beïnvloeden of verstoren. Vooral kwetsbare groepen van de bevolking kunnen daar de negatieve effecten van ondervinden. Voorbeelden hiervan zijn extreme en aanhoudende hitte of koude, langdurige en hevige sneeuwval en regen of storm.

##### **Bevindingen**

De regio NHN wordt grotendeels omringd door water wat een sterke invloed heeft op de klimatologische omstandigheden op het land. Uitschieters in temperatuur worden gedempt, windhozen daarentegen zijn waarschijnlijker en de kans op ijzel is groter.

##### **Beoordeling**

De effecten van bijzondere weersomstandigheden kunnen aanzienlijk zijn. Bij een aanhoudende hittegolf (meer dan 30oC en langer dan 5 dagen) worden kwetsbare groepen als kleine kinderen, ouderen en chronisch zieken zwaar belast en is een extra beroep op hulpdiensten en zorginstellingen te verwachten. Door aanhoudende sneeuw (langer dan enkele dagen) kunnen gebieden geïsoleerd raken waardoor het verlenen van hulp bemoeilijkt wordt en ook de voorziening in levensmiddelen een probleem kan worden als winkels niet meer bevoorrad kunnen worden. Plotseling optreden van ijzel of een windhoos geeft een grote kans op



verkeersongevallen met (dodelijke) slachtoffers en (tijdelijk) uitval nutsvoorzieningen. Extreme weersomstandigheden zorgen dat de hulpdiensten tijdelijk overbelast worden door de vele hulpaanvragen. Hierdoor kan de spoedeisende hulpverlening in gevaar komen.

### **Luchtvaart-incidenten**

Het meest waarschijnlijk is dat een luchtvaartincident (met een civiel of militair vliegtuig) zich afspeelt op of nabij de landingsbanen<sup>3</sup>. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen passagiers- en cargotoestellen. In de regio NHN bevinden zich twee relevante "regionale" vliegvelden:

✈ Maritiem Vliegveld De Kooy (MVKK, DHA).

✈ Texel International Airport.

### **Bevindingen**

Luchthaven De Kooy is een militair vliegveld met structureel burgermedegebruik. Vliegveld Texel is een burgervliegveld waar pleziervluchten (privéjets, rondvluchten en parachutespringers) worden afgehandeld. Beide vliegvelden zijn ingedeeld in brandrisicoklasse 3 en hoger (internationale categorisering van luchthavens ten aanzien van brandrisico's). Op basis van deze categorisering beschikken beide luchthavens over een luchthavenbrandweer die voldoet aan de internationale wet- en regelgeving. Daarnaast wordt over de regio NHN gevlogen om op de nationale luchthaven Schiphol te landen. Binnen de regio NHN zijn ook twee vliegvelden voor zweefvliegtuigen aanwezig waarvoor geen brandrisicoklasse van toepassing is vanwege de afwezigheid van grootschalige risico's.

### **Beoordeling**

Als maatgevend scenario is een luchtvaartincident met maximaal zes slachtoffers op de luchthaven de Kooy gehanteerd. Er is sprake van aanzienlijke gevolgen maar deze blijven tot materiële schade, persoonlijk letsel en enkele omgekomen inzittenden. Een substantiële uitstraling op de omgeving wordt vanwege het kleinschalig karakter van de luchthavens niet verwacht. De gevolgen van een incident met een (passagiers)-toestel van en naar luchthaven Schiphol kunnen echter ernstig tot zeer ernstig zijn. De kans op een dergelijk ongeval in onze regio is echter beperkt. Dit omdat de meest fatale ongevallen tijdens de start en landing gebeuren<sup>4</sup>.

### **Ziektegolf (pandemie)**

Van een pandemie is sprake bij een wereldwijde uitbraak van infectieziektes zoals bij de nieuwe influenza H1N1 in 2009. Een pandemie is vanwege de introductie van een nieuwe virus waar geen bescherming (vaccin) voor beschikbaar is, anders dan het jaarlijks terugkerende griepseizoen. Een pandemie leidt naast veel zieken en druk op de zorgketen tot mogelijke continuïteitsproblemen voor het maatschappelijk verkeer.

### **Bevindingen**

In het landelijke en regionale draaiboek zijn scenarioberekeningen uitgevoerd over het tijdsverloop verloop van een pandemie. Deze scenario's zijn onverkort van toepassing op de regio NHN. Voor de regio NHN zijn getalsmatige bewerkingen van deze studie uitgevoerd die een indruk van de regionale belasting van de zorgketen. In het worst case scenario gaat het in de regio NHN om circa 159.000<sup>5</sup> geïnfecteerde en enkele

<sup>3</sup> Veiligheidsstatistieken burgerluchtvaart 1993 - 2007, Min. van Verkeer en Waterstaat, IVW, Den Haag 2008.

<sup>4</sup> Veiligheidsstatistieken burgerluchtvaart 1993 - 2007, Min. van Verkeer en Waterstaat, IVW, Den Haag 2008.

<sup>5</sup> Incidentbestrijding infectieziektecrisis NHN (DOC-VB-IBP Infectieziektecrisis)

tientallen doden op de top van een pandemie. In dit scenario zijn continuïteitsproblemen als gevolg van een uitval van 30% van de beroepsbevolking voorzienbaar. Binnen het realistische scenario gaat het om een aanzienlijk kleiner aantal geïnfecteerde personen.

#### **Beoordeling**

Effecten kunnen, afhankelijk van de ernst van de pandemie catastrofaal zijn. Een langdurige aanval (enkele weken) kan leiden tot (gedeeltelijke) uitval van hulp- en dienstverlening met als gevolg een grote hulpvraag en maatschappelijke onrust. Het effect van een pandemie is breder dan het effect op de zorgketen. Door uitval (ziekte) komen de basisvoorzieningen en de openbare orde en veiligheid onder druk te staan.

#### **Verstoring energie-voorziening**

Verstoring dan wel gedeeltelijke uitval van de energievoorziening kan verschillende oorzaken hebben. Naast onbedoelde oorzaken is deze sector ook gevoelig voor moedwillig handelen. Uitval van zowel gas als elektra kan lokale en regionale (en in sommige gevallen nationale) gevolgen hebben. Langdurige uitval kan zorgen voor domino effecten waardoor bij vitale, risicovolle objecten grote problemen kunnen ontstaan.

#### **Bevindingen**

Binnen de regio is geen elektriciteitscentrale maar wel vitale elektriciteitsknooppunten aanwezig (bv. Oterleek). In de regio NHN is er sprake van één toekomstige (nationaal belang) strategische opslag plaats van energie; TAQA Bergermeer. Op diverse plaatsen wordt aardgas en aardolie gewonnen. In Den Helder is een gasbehandelingsinstallatie aanwezig (NAM te Den Helder). Ten behoeve van de aardgasdistributie zijn tevens een aantal gascompressie- en meetstations en transportleidingen aanwezig.

#### **Beoordeling**

Kleine storingen (90-95 % van alle gevallen) zijn binnen 24 uur verholpen. Hierdoor is er veelal sprake van slechts lokale verstoring, onrust of ongemak onder en bij de bevolking. De gevolgen van langdurige uitval kunnen echter aanzienlijk tot ernstig zijn. Dat is afhankelijk van het seizoen waarin een incident zich voordoet. Het is denkbaar dat bepaalde zorginstellingen (ziekenhuizen en verpleegtehuizen) en communicatiecentra geraakt worden waardoor verplaatsing van hulpbehoevenden noodzakelijk is. Hulpdiensten kunnen door een verhoogde hulpvraag tijdelijk overbelast raken. Ook is het denkbaar dat door uitval van energievoorzieningen (elektriciteit of brandstof), het (openbaar)vervoer ontregelt raakt, met maatschappelijk onrust als gevolg. Daarnaast zijn er effecten op economische activiteiten te verwachten die in hoge mate afhankelijk zijn van energie (zoals landbouw en productiesector).

#### **Verstoring drinkwater-voorziening**

Door moedwillig of incidentele gebeurtenissen kan de drinkwatervoorziening uitvallen. Hierbij kan gedacht worden aan besmetting van drinkwater of het defect raken van een hoofdleiding bij (graaf)werkzaamheden. Uitval van drinkwater kan zowel lokale als regionale gevolgen hebben.

#### **Bevindingen**

Drinkwater wordt verzorgd door het Provinciale Waterleidingbedrijf Noord-Holland. Zij produceert drinkwater door inlaat van water uit het IJsselmeer en door het oppompen van water uit het duingebied en overige waterwingebieden.

**Beoordeling**

Een kortstondige uitval van enkele uren (<24 uur) leidt tot beperkte problemen, mits voor de betrokkenen voldoende duidelijk is wat de impact en de duur van het incident is. Een langdurig uitval (>24 uur) van drinkwatervoorziening kan leiden tot grote hulpvraag en maatschappelijke onrust. De mate van hulpvraag is mede afhankelijk van het seizoen waarin dit zich afspeelt. Hierbij speelt de behoefte aan water bij kwetsbare objecten als ziekenhuizen, bejaarden- en verpleegtehuizen, penitentiaire inrichtingen etc. een bijzondere rol.

**Verstoring ICT-voorziening**

ICT-voorzieningen kunnen door moedwillig handelen als door spontane calamiteiten uitvallen. Een uitval kan leiden tot tijdelijke problemen in de bedrijfsvoering van zorginstellingen, overheid en particulieren. Dit kan zelfs leiden tot geheel uitvallen van bepaalde diensten. In ziekenhuizen, zorginstellingen, verpleegtehuizen etc. kan langdurig uitval leiden tot beperkte mate van dienstverlening. Storingen en uitval van het telefoonnetwerk kan leiden tot maatschappelijke onrust. Belangrijke criteria waar rekening mee moet worden gehouden vanuit het oogpunt van continuïteit zijn:

- ✔ De verwevenheid van de voorzieningen/netwerken (ook met andere vitale voorzieningen).
- ✔ De veelheid van aanbieders in de keten en de onderlinge afhankelijkheid/ gelaagdheid/verwevenheid (en daarmee moeilijk inzicht in gevolgen).
- ✔ De keteneffecten die mogelijke verstoringen te weeg zullen brengen (en het gebrek aan communicatie en alarmering hierover).
- ✔ Afnemende maatschappelijke acceptatie van verstoringen.

**Bevindingen**

Alle burgemeesters zijn door het ministerie van V&J op de hoogte gesteld van de aanwezige vitale ICT-voorzieningen in hun gemeente. In de regio NHN bevinden zich geen vitale ICT-knooppunten. Veel processen binnen de gemeenten en overige dienst-verlenende instanties zijn zodanig geautomatiseerd dat hun bedrijfsvoering in hoge mate afhankelijk is van ICT-voorzieningen. Maatschappelijke- en financiële dienstverlening is ook in hoge mate afhankelijk van ICT-voorzieningen.

**Beoordeling**

De gevolgen van een langdurig verstoring (>24 uur) kunnen aanzienlijk zijn. Bij kwetsbare objecten kan dit zelf leiden tot verstoring van dienstverlening. Het niet functioneren van maatschappelijke- en financiële dienstverlening kan tevens leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Het falen van veiligheidsvoorzieningen door verstoring van ICT-voorzieningen kan bij risico-objecten zorgen voor domino effecten.

**Dierziektes**

De oorsprong van dierziektes is divers en varieert in ernst en impact. In dit kader zijn met name dierziektes relevant die overdraagbaar zijn van dier op mens zoals Q-koorts en BSE. Daarnaast zijn de dierziektes relevant die grote maatschappelijke consequenties kunnen hebben zoals bijvoorbeeld MKZ. Deze onrust wordt onder meer ingegeven door beheersmaatregelen (vervoersverboden en ruimingen) die door de overheden worden getroffen.

**Bevindingen**

In de regio vindt intensieve veeteelt op beperkte schaal plaats. Lokale uitbraken van dierziektes leiden tot

lokale effecten met een beperkte regionale uitstraling. Specifieke maatregelen van gemeenten, GGD en hulpdiensten zijn noodzakelijk ter bestrijding dan wel beheersing van de dierziektes. Grootschalige incidenten (bijvoorbeeld uitbraak van vogelgriep) zijn echter van een andere orde en vragen andere maatregelen (zie pandemie)

#### **Beoordeling**

In termen van bestrijding zijn de te treffen maatregelen beperkt en veelal lokaal. Gericht. Vervoersverboden en ruimingen (van bijvoorbeeld één getroffen bedrijf) hebben een beperkt effect op de capaciteit van de hulpdiensten. Het voorkomen dan wel beheersen van maatschappelijke onrust is echter een belangrijke component die specifieke en gerichte communicatieve maatregelen vereist. Onrust kan worden ingegeven door een uitbraak in de regio of in aanpalende regio's.

### **3.2 Scenario's met beperkte mate van beïnvloedbaarheid**

#### **Kern-incidenten**

In geval van een ongeval in een kernreactor dan wel tijdens het transport van radioactieve stoffen kunnen radioactieve stoffen vrijkomen. Vrijgekomen stoffen worden onder invloed van weersomstandigheden in de omgeving verspreid met als gevolg besmetting van het milieu, stralingsziekte en gewonden. De kans op acute dodelijke slachtoffers is marginaal. Op lange termijn bestaat mogelijkheid op kanker en afwijkingen in organen en in erfelijk materiaal (DNA). Afhankelijk van de aard van de vrijgekomen stoffen (stralingsintensiteit en vervaltijd) kan de omgeving langdurig besmet raken met radioactieve stoffen en onbewoonbaar dan wel onbruikbaar raken.

#### **Bevindingen**

Op het terrein van het onderzoekscentrum OLP te Petten staan twee reactoren: de Hoge Flux Reactor en de Lage Flux Reactor. Deze laatste wordt op korte termijn buiten werking worden gesteld. Sinds 1960 zijn beide reactoren in gebruik voor (experimentele) energieopwekking en onderzoek. Behoudens onderzoeksactiviteiten produceert de Hoge Flux Reactor ook radioactieve isotopen voor diagnostiek en bestrijding van kanker (radiofarmacie). Deze stoffen worden over de weg naar andere delen van het land vervoerd. De OLP Petten beschikt over een bedrijfsbrandweer. Op het Marineterrein in Den Helder kunnen onderzeeboten of (vliegdek) schepen aanwezig zijn met een kernaandrijving. Ook het Marinecomplex in de Nieuwe haven beschikt over een bedrijfsbrandweer.

#### **Beoordeling**

De gevolgen kunnen afhankelijk van de aard van het ongeval zeer ernstig zijn. Een klein incident met radioactief materiaal (lek raken van verpakkingen of laboratorium ongeval met isotopen) blijft beperkt tot het bedrijfsterrein. Ook een transportongeval blijft beperkt tot de locatie van het ongeval (al dan niet op een openbare weg). De gevolgen zijn bij deze vorm van ongelukken gering.

Een groot incident met één van de kernreactoren kan echter grote gevolgen hebben. Uitstoot, verspreiding van radioactief materiaal kan ervoor zorgen dat grote groepen mensen en dieren besmet raken en voedsel en materiaal onbruikbaar worden. Een dergelijk incident vergt grootschalige en specialistische inzet van hulpdiensten en zorgt voor grote maatschappelijke onrust. De strategische besluitvorming over de te nemen maatregelen berust bij de Minister van EL&I, verantwoordelijk voor de nationale NPK responsorganisatie. Het betreft bv. stralingsbeschermende en veiligheidsregio overstijgende maatregelen, voorbereiding, be-

strijding en nazorg van kernincidenten is een landelijke organisatie aanwezig. De veiligheidsregio is verantwoordelijk voor het nemen van coördinerende tactische en operationele besluiten. De veiligheidsregio is ook verantwoordelijk voor het voorbereiden van regionale bestrijdingsorganisatie in relatie met landelijke overheidsdiensten.

#### **Buisleidingen en risico-objecten**

Het gaat hierbij om explosieve verbranding van brandbare gassen in (gebouwde) omgeving. De ontbranding gaat gepaard met een intense hittestraling en met een verhoging van piekoverdruk in de omgeving. Voorbeelden hiervan zijn het bezwijken van een LPG-tank of een drukhouder (gas compressie-unit) met brandbare vloeistoffen dan wel gassen.

#### ***Bevindingen***

In de regio NHN bevinden zich een groot aantal inrichtingen met brandbare explosieve vloeistoffen en gassen, zoals LPG-tankstations en gasbehandelinstallaties. Verspreid in de regio liggen hoge druk aardgasleidingen die soms conflicteren met de aanwezige (stedelijke) bebouwing en objecten met kwetsbare personen. Enkele gasbehandelinstallaties liggen in de nabijheid van woonwijken en bedrijventerreinen met een hoge personendichtheid.

#### ***Beoordeling***

Afhankelijk van de locatie van het ongeval kunnen de gevolgen van deze scenario's (BLEVE en explosie van buisleidingen) variëren tussen aanzienlijk en ernstig. Bij (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van deze scenario's. Hierdoor zal het aantal (dodelijke) slachtoffers beperkt blijven. Door reikwijdte en effecten van deze scenario's is het mogelijk dat er gewonden vallen.

#### **Veerboot-incident en overige water-incidenten**

Hoewel er op vele plaatsen binnen de regio beroepsvaart wordt verricht is het vervoer van passagiers en voertuigen van en naar Texel bepalend op dit aspect voor de regio. De bestrijding van dit type scenario vergt een intensieve samenwerking van verschillende hulpdiensten en disciplines.

#### ***Bevindingen***

De maximale omvang van het vervoer is circa 1.500 passagiers en 200 voertuigen per veerboot. De veerboot vaart gemiddeld 20 keer per dag (deze frequentie varieert afhankelijk van het seizoen en andere bijzondere omstandigheden). Daarnaast zijn er specifieke afvaarten met gevaarlijke stoffen. Het gemiddeld aantal personen aan boord varieert per seizoen en afvaarttijden. De veerboot van en naar Texel beschikt over een brandbestrijdingseenheid (calamiteitenunit), dat opgeleid is conform geldende wet- en regelgeving.

#### ***Beoordeling***

Gevolgen kunnen afhankelijk van de plaats (op volle zee of in de (nabijheid van een) haven) en aard van het incident (brand of zinken) variëren tussen aanzienlijk en ernstig. Er kan een grote behoefte zijn aan redding. Hulpverlening is in grote mate afhankelijk van (externe)partners van de VR NHN (Kustwacht, RWS, KNRM etc.) waardoor kans op communicatiefouten toeneemt.

**Natuurbranden**

Er is sprake van een natuurbrand wanneer een stuk natuur, zoals (een gedeelte van) een bos, heide, duinen of veengebied in brand staat.

**Bevindingen**

De natuurgebieden langs de Noordzee zijn gevoelig voor grote bos- en duinbranden. Langs de gehele kust zijn dorpen en recreatiegelegenheden gevestigd met kwetsbare objecten en/of met verminderd zelfredzame personen in (zorg)instellingen of thuissituatie. De grote branden in de zomer van 2009/2010 hebben geleerd dat evacuatie van dergelijke objecten een moeizame en tijdrovende bezigheid is.

**Beoordeling**

De effecten van dit scenario kunnen aanzienlijk zijn en betreffen het verlies van natuurgebieden (bossen en of duinflora) en bedreiging van drinkwatervoorraad. Bij langdurige incidenten (langer dan 24 uren) onder minder gunstige omstandigheden kan er sprake zijn van evacuatie en opvang. In dat geval moeten gemeenten en hulpdiensten grote inspanningen leveren. Maatschappelijk gezien is een snelle interventie en controle wenselijk.

**Verkeer en vervoer**

Ongevallen op weg, water en spoor worden als één scenario beschouwd omdat zij qua impact en waarschijnlijkheid vergelijkbaar scoren op de risicomatrix. Een ongeval op het spoor en op weg heeft een uitstraling op de directe, lokale omgeving terwijl een ongeval op het water meer van betekenis is voor de opvarenden.

**Bevindingen**

Er is veel beroepsvaart op de waterwegen in NHN. Het vervoer van passagiers (pleziervaart) op het IJsselmeer en Waddenzee is van belang voor de bepaling van het risicobeeld. De aanwezigheid van jachthavens wordt in het kader van het regionaal risicobeeld niet relevant geacht. De rijkswegen A7 (ca. 75 km) en A9 (ca. 30 km) lopen door de regio. Verder is er een uitgebreid wegennet van provinciale en gemeentelijke wegen in de regio aanwezig. Spoorverbindingen tussen Amsterdam-Den Helder, Alkmaar-Hoorn en Amsterdam-Enkhuizen zijn van belang voor spoorwegincidenten.

**Beoordeling**

De effecten van sommige ongevallen kunnen aanzienlijk zijn. Ongevallen op rijkswegen en op drukke spoortrajecten kunnen leiden tot verkeerschaos en (beperkte) maatschappelijk onrust. Ongevallen op het water met (grootschalige) pleziervaart kunnen eveneens leiden tot grote maatschappelijke onrust.

**3.3 Scenario's met (zeer) grote mate van beïnvloedbaarheid****Brand bij opslagen gevaarlijke stoffen**

Het gaat hierbij om ontsnapping van giftige stoffen uit stationaire en mobiele installaties (transporteenheden). Direct na het vrijkomen verspreiden deze stoffen zich in de omgeving met als gevolg bedreiging van de volksgezondheid. In het geval van brand in een opslag van gevaarlijke stoffen kunnen toxische verbrandingsproducten gevormd worden. De mate van de bedreiging is afhankelijk van de giftigheid van de betrokken stoffen.

**Bevindingen**

In de regio NHN bevinden zich zeven (koel)installaties met meer dan 1500 kg. ammoniak. Daarnaast zijn er elf opslagen van gevaarlijke stoffen (PGS-loodsen) aanwezig met een opslag groter dan 10 ton, veelal gevaarlijke stoffen in verpakte vorm. Verder zijn in de regio zes Brzo-inrichtingen (en twee in oprichting), een mijnbouwinstelling (NAM), vier grote gascompressiestations (Gasunie/Taqa) en een puttenlocatie voor gasinjectie in de bodem (Taqa) aanwezig. Er zijn een aantal grote opslagen van bestrijdingsmiddelen aanwezig, waarvan één valt onder het strengste regime van het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) valt. Op het terrein van de Marine in Den Helder worden verschillende stoffen opgeslagen die bij verbranding giftige stoffen kunnen vormen. Bovendien vindt op dit terrein opslag van explosieve plaats. Incidenteel wordt ammoniak door de regio vervoerd met als doel het bevoorraden van bestaande installaties.

**Beoordeling**

De gevolgen kunnen afhankelijk van de locatie van het ongeval en de aard van de betrokken stoffen aanzienlijk zijn. De meest waarschijnlijke effecten zijn vergiftiging en/of irritatie aan de luchtwegen. Verspreiding in de omgeving is afhankelijk van de weersomstandigheden en aard van de stof en kan snel verlopen. Dergelijke incidenten vergen snelle, specialistische en grootschalige inzet van de hulpdiensten. Incidentverloop en nazorg kan grote maatschappelijke onrust met zich mee brengen.

**Brand in zorginstellingen**

Bij dit crisistype gaat het om branden of incidenten waarbij vuur en rookontwikkeling ontstaat in gebouwen waar veel (verminderd of niet zelfredzame) verblijven. Voorbeelden hiervan zijn zorginstellingen (verpleegtehuis of ziekenhuis) en penitentiaire inrichtingen.

**Bevindingen**

Naast drie regionale ziekenhuizen (op termijn vier locaties) en zestien penitentiaire inrichtingen/politiecellen bevinden zich zeer veel kwetsbare objecten in de regio NHN. Het gaat hierbij om verpleegtehuizen met al dan niet aan bed gebonden patiënten en zorgboerderijen met logiesfunctie. De bewoners van deze instellingen en inrichtingen zijn over het algemeen niet zelfredzaam en daardoor bij een brand, mede, afhankelijk van hulpdiensten.

**Beoordeling**

Afhankelijk van de functie en de getroffen preventieve maatregelen (denk hierbij aan BHV-organisatie, detectie en alarmering etc.) kunnen de gevolgen variëren van beperkt tot ernstig. Een brand in een gebouw met verminderd zelfredzame personen kan leiden tot meerdere dodelijke slachtoffers, economische schade, maatschappelijk en bestuurlijk onrust.

**Woning-branden**

Als zich in een (oude) stadskern een brand voordoet kan deze, in het uiterste geval, uitmonden in het verlies van meerdere bouwwerken in het betreffende stads-/dorpskern met één of meerdere (dodelijke) slachtoffers. Veelal blijft het beperkt tot het object zelf en/of direct aanpalende bouwwerken.

**Bevindingen**

In onze regio bevinden zich, behoudens moderne bouw, ook een groot aantal oude, karakteristieke stads- en

dorpskernen. In de meeste gevallen gaat het om historische panden waarbij geen sprake is van enige vorm van compartimentering (brandscheidingen) en het gebruik van brandwerende materialen. Het effect hiervan is dat de brand zich snel kan verspreiden richting naastgelegen panden. Met name oude (stads)kernen zijn moeilijk bereikbaar en de bluswatervoorziening is vaak niet in orde.

#### **Beoordeling**

De gevolgen zijn beperkt maar kan maatschappelijke commotie veroorzaken. Zeker bij het verlies van historische dan wel maatschappelijk belangrijke bouwwerken. Het bevorderen van bewustwording en zelfredzaamheid van burgers kan hier een positieve invloed op hebben.

#### **Paniek in menigte**

Het bijeenkomen van grote aantallen mensen in een gebouw of openlucht brengt bepaalde risico's met zich mee. Locatie, soort bijeenkomst, publieksoort, activiteiten en weersomstandigheden zijn relevante factoren. Grote evenementen als vloeddagen, voetbalwedstrijden etc. gelden als risico-evenementen.

#### **Bevindingen**

Het beleid voor evenementen in NHN is beschreven in de procedure 'evenementenveiligheid NHN'. Door gemeenten worden evenementen aangemeld voor de regionale evenementenkalender en per evenement wordt de noodzaak van inzet van de hulpverlenende diensten ingeschat.

#### **Beoordeling**

Effecten kunnen afhankelijk van het soort incident beperkt tot aanzienlijk zijn. Naast mogelijke slachtoffers kan een dergelijk incident zorgen voor maatschappelijk onrust.