

# **VEILIGHEIDSREGIO GRONINGEN**

**Regionaal Risicoprofiel**

**Veiligheidsregio Groningen 2016 - 2019**

## Samenvatting

Het risicoprofiel van Veiligheidsregio Groningen vormt de (wettelijke) basis onder het beleid van Veiligheidsregio Groningen. Het geeft zicht op de relevante risico's binnen de regio Groningen, risico's waar de inwoners van onze regio dagelijks mee te maken hebben. Het risicoprofiel geeft ook zicht op de capaciteit die nodig is om (ongewenste) gebeurtenissen adequaat het hoofd te bieden en het bespreekt dilemma's die de revue passeren bij het maken van keuzes bij scenario's, gevolgen en capaciteiten. Het risicoprofiel levert het noodzakelijke gereedschap voor het opstellen van het beleid in het kader van de Wet veiligheidsregio's.

Dit document beschrijft het risicoprofiel van Veiligheidsregio Groningen. Het bepalen van het risicoprofiel is een noodzakelijke stap om te komen tot het beleidsplan zoals benoemd in de Wet veiligheidsregio's in artikel 14. Het risicoprofiel is eveneens omschreven in de Wet veiligheidsregio's (artikel 15) en bestaat uit:

- a) Een overzicht van de risicovolle situaties binnen de veiligheidsregio die tot een brand, ramp of crisis kunnen leiden.
- b) Een overzicht van de soorten branden, rampen en crises die zich in de veiligheidsregio kunnen voordoen.
- c) Een analyse waarin de weging en inschatting van de gevolgen van de soorten branden, rampen en crises zijn opgenomen.

De essentie van de methodiek waarop het risicoprofiel is gebaseerd, betreft de impact van een gebeurtenis en de waarschijnlijkheid dat dit scenario zich de komende vier jaar voordoet.

### ***Risico-inventarisatie:***

De eerste stap in het proces om te komen tot het risicoprofiel is de risico-inventarisatie. De belangrijkste bron van informatie hiervoor is de provinciale risicokaart. Vergelijken met de jaren 2010/2011 is er één belangrijke wijziging in de risico's binnen de regio Groningen opgetreden en dat is ten aanzien van het risico op aardbevingen. Daarnaast is de relevantie van een aantal risico's toegenomen, zoals nucleaire incidenten, uitval van telecommunicatie & ICT, en terrorisme. Deze worden dan ook in dit risicoprofiel specifiek benoemd.

Bij het opstellen van het vorige risicoprofiel bleek, dat de actualiteit van de provinciale risicokaart te wensen overliet. De Groningse gemeenten gingen op verschillende wijzen om met het aanleveren en borgen van de benodigde informatie. De Wet veiligheidsregio's (artikel 45) verplicht gemeenten nog steeds om zorg te dragen voor het aanleveren van de juiste informatie voor de risicokaart. Het bijhouden van het RRGS (register gevaarlijke stoffen) is inmiddels ondergebracht bij de Omgevingsdienst Groningen (ODG). Het bijhouden van het ISOR (overige ramptypen) wordt ondergebracht bij Veiligheidsregio Groningen. Aandacht voor de actualiteit van de gegevens blijft overigens voor gemeenten een aandachtspunt.

In het kader van de herziening van de Strategie Nationale Veiligheid zal in 2016 een vierjarig nationaal risicoprofiel worden geïntroduceerd. Vanzelfsprekend wordt daar bij de tussentijdse actualisatie van het regionaal risicoprofiel aansluiting bij gezocht.

### ***Risicoanalyse:***

Uitgaande van de geïnventariseerde risico's hebben regionale experts een keuze gemaakt uit alle scenario's die in aanmerking kwamen voor verdere analyse. De overwegingen hierin zijn onder andere gestuurd door waarschijnlijkheid van optreden, aard en omvang van de effecten en publieke dan wel bestuurlijke belangstelling.

In eerste instantie is de analyse uitgevoerd door een kleine groep deskundigen, waarna het aangepaste risicoprofiel is voorgelegd aan alle crisispartners binnen de regio Groningen en de relevante vitale partners. Al bij het

opstellen van het vorige risicoprofiel is duidelijk geworden dat de locatie waar en het tijdstip waarop een gebeurtenis plaatsvindt zeer bepalend kan zijn voor de waarschijnlijkheid en de aard en ernst van de gevolgen, zelfs binnen de relatief kleine regio Groningen. Vanzelfsprekend heeft dit gevolgen voor de bepaling van de benodigde capaciteit.

Uitgaande van de kennis, ervaring en inzichten die de betrokken deskundigen hebben ingezet, laat het schema op de volgende pagina zien waar de gebeurtenissen binnen de regio Groningen staan voor wat betreft waarschijnlijkheid van optreden en de omvang van de effecten.

### **Risicoprofiel**

Dit rapport wordt voor consultatie aangeboden aan de gemeenteraden (via colleges van burgemeester en wethouders) van de 23 gemeenten in de regio Groningen, het College van Gedeputeerde Staten, Noordelijk Regionaal Bestuurlijk Politieoverleg, de besturen van de waterschappen en andere door de minister aangewezen functionarissen.

De partijen worden daarbij gevraagd:

- kennis te nemen van de geïnventariseerde risico's;
- kennis te nemen van de scenario's zoals die door de projectgroep zijn uitgewerkt;
- eventuele feitelijke onjuistheden aan te geven;
- eventuele accenten die op basis van dit risicoprofiel in het beleidsplan gelegd moeten worden, aan te geven.

De resultaten van de consultaties zullen naast dit rapport gebruikt worden voor het vaststellen van het risicoprofiel van de regio Groningen. Het (vastgestelde) risicoprofiel speelt een rol bij het opstellen van het beleidsplan van de regio Groningen zoals benoemd in artikel 14 van de Wet veiligheidsregio's.

### **Toekomst**

Groningen wordt over het algemeen gezien als een regio met relatief beperkte risico's. Dat dit beeld slechts ten dele juist is, laten de aardbevingen in de afgelopen jaren zien. Daarnaast zijn in de komende periode van vier jaar ontwikkelingen te verwachten die van belang kunnen zijn voor het risicoprofiel. Aspecten waar rekening mee gehouden moet worden zijn:

- verdere ontwikkelingen in de Eemshaven en de mogelijke effecten daarvan op het risico;
- veranderingen in het belang van telecommunicatie en ICT in de maatschappij, waardoor langdurige uitval van deze voorzieningen grote impact kunnen hebben;
- ontwikkelingen in de gevolgen van zeespiegelstijging en het daarbij gevoerde nationale beleid;
- ontwikkelingen van meteorologische trends betreffende extreem weer;
- effecten van schaalvergroting van meerdere processen binnen de hulpverlening.

Risicodiagram

Waarschijnlijkheid Impact	Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Mogelijk	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk
<b>Catastrofaal</b>	Overstroming vanuit zee Kernongeval	Ongeval met een brand- bare/explosieve stof		Ziektegolf	
<b>Zeer ernstig</b>	Ongeval met een giftige stof	Luchtvaartongeval Brand kwetsbaar object	Extreem weer Ongeval op water Uitval energievoorziening	Aardbeving	
<b>Ernstig</b>			Uitval drinkwatervoorziening Uitval telecom & ICT		
<b>Aanzienlijk</b>			Dierziekte overdraagbaar op mensen	Paniek (stress) in menigte Verstoring drinkwater- voorziening Overstroming boezem	
<b>Beperkt</b>					Verstoring openbare orde



# Inhoudsopgave

Samenvatting .....	2
Inhoudsopgave.....	5
Inleiding.....	6
1.1 Regionaal Risicoprofiel .....	6
1.2 Werkgroep.....	8
2. Risicoinventarisatie .....	9
2.1 Inleiding .....	9
2.2 Regio Groningen .....	10
2.2.1 Natuurlijke omgeving .....	10
2.2.2 Gebouwde omgeving .....	16
2.2.3 Technologische omgeving .....	18
2.2.4 Vitale infrastructuur en voorzieningen .....	22
2.2.5 Verkeer en vervoer.....	26
2.2.6 Gezondheid .....	30
2.2.7 Sociaal-maatschappelijke omgeving .....	32
2.3 Buurregio's .....	36
2.4 Risicobeeld en Risicoduiding .....	38
3. Risicoanalyse .....	40
3.1 Scenario-analyse.....	40
3.1.1 Impactbeoordeling.....	40
3.1.2 Waarschijnlijkheidsbeoordeling.....	41
3.2 Risicobeeld.....	42
4. Capaciteiteninventarisatie .....	44
4.1 Capaciteit versus scenario .....	44
4.2 Capaciteiteninventarisatie.....	46
4.2.1 Bevolkingszorg.....	46
4.2.2 Brandweezorg.....	47
4.2.3 Geneeskundige zorg.....	49
4.2.4 Politiezorg .....	50
4.2.5 Overige partners .....	51
4.2.6 Ondersteunende hulpverleningsprocessen .....	52
4.2.7 Het geheel der delen.....	53
5. Regionaal Risicoprofiel .....	54
5.1 Impact, waarschijnlijkheid en scenario's.....	54
5.2 Scenario's versus capaciteiten.....	54
5.3 Consultatie.....	55
Referenties.....	56
Versiebeheer .....	57

## Inleiding

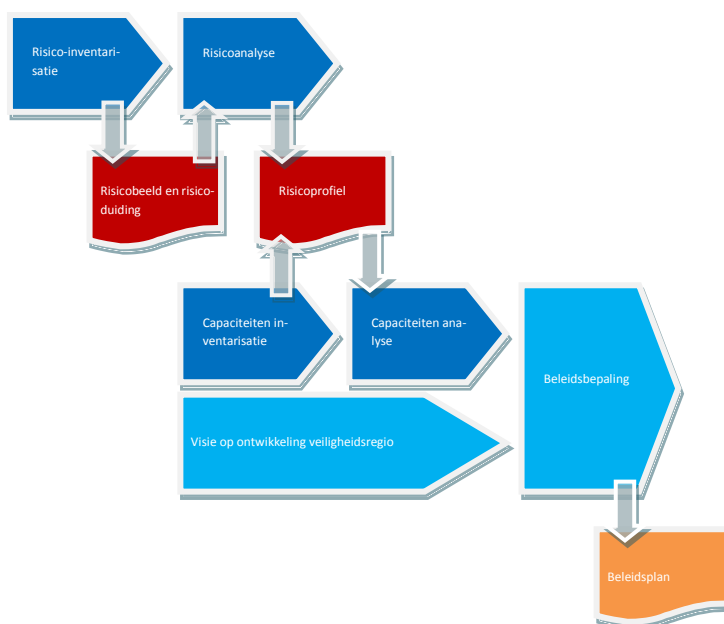
De Wet Veiligheidsregio's verplicht het bestuur van de Veiligheidsregio om eens in de vier jaar een beleidsplan vast te stellen (artikel 14). Dat geldt daarmee ook voor het regionaal risicoprofiel, dat deels de basis is van dat beleidsplan (artikel 15). Het eerste risicoprofiel is in 2012 vastgesteld en moet dus uiterlijk in 2016 zijn geactualiseerd.

De Handreiking Regionaal Risicoprofiel is bedoeld als hulpmiddel voor de veiligheidsregio's om het regionale beleid en de operationele voorbereiding te enten op de daadwerkelijk aanwezige risico's en daarmee invulling te geven aan de wettelijke verplichtingen. De bruikbare elementen uit de systematiek van de Leidraad Maat-ramp en de Leidraad Operationele Prestaties zijn daarin doorontwikkeld. Op dit moment wordt gewerkt aan de actualisatie van de landelijke handreiking regionaal risicoprofiel. Deze is echter nog niet gereed.

In het kader van de herziening van de Strategie Nationale Veiligheid zal in 2016 een vierjarig nationaal risicoprofiel worden geïntroduceerd. Vanzelfsprekend wordt daar bij de tussentijdse actualisatie van het regionaal risicoprofiel aansluiting bij gezocht.

### 1.1 Regionaal Risicoprofiel

Voor het ontwikkelen van het risicoprofiel, is gebruik gemaakt van de landelijke Handreiking Regionaal Risicoprofiel. De handreiking heeft als doel om een verband te leggen tussen het strategische beleid van de veiligheidsregio en de daadwerkelijk aanwezige risico's. Voor de totstandkoming van het risicoprofiel en het enten van het beleid daarop, is het volgende procesmodel ontworpen.



De eerste stap (*risico-inventarisatie*) was inzicht krijgen in de aanwezige risico's. Belangrijke basis hiervoor was de provinciale risicokaart. Daar waar nodig zijn de beschikbare gegevens aangevuld met gegevens uit andere bronnen. Verder is een toekomstverkenning uitgevoerd van ontwikkelingen die het risicoprofiel de komende vier jaar zouden kunnen beïnvloeden.

De inventarisatie heeft geleid tot een overzicht van crisistypen en de daaruit voortvloeiende incidenttypen die zich in de regio Groningen kunnen voordoen. Deze zijn ingedeeld aan de hand van 7 maatschappelijke thema's:

1. Natuurlijke omgeving
2. Gebouwde omgeving
3. Technologische omgeving
4. Vitale infrastructuur en voorzieningen
5. Verkeer en vervoer
6. Gezondheid
7. Sociaal-maatschappelijke omgeving

Bij de *risicoanalyse* zijn de geïnventariseerde risico's teruggebracht tot in totaal 18 realistische scenario's. Om de breedte van de analyse te bewaken, is gekeken naar een evenwichtige verdeling van de scenario's over de verschillende soorten crisistypen. Daarom is onder meer als uitgangspunt genomen dat voor ieder maatschappelijk thema ten minste één scenario wordt uitgewerkt. In de vorige versie van het risicoprofiel zijn 14 scenario's uitgewerkt. Deze zijn waar nodig geactualiseerd en er zijn vier nieuwe scenario's uitgewerkt. Dit zijn: 'uitval telecommunicatie en ICT', 'dierziekten, overdraagbaar op mens' en 'kernongeval'. Ten opzichte van het risicoprofiel zoals dat in 2012 is vastgesteld is het scenario 'aardbeving' ook nieuw, maar deze was al verwerkt in een tussentijdse actualisatie. De actualisatie van het scenario 'stroomuitval' heeft een verschuiving in het risicodiagram opgeleverd van 'beperkt/zeer waarschijnlijk' naar 'mogelijk/zeer ernstig'. Dit komt omdat het scenario uit de vorige versie van het regionaal risicoprofiel is aangepast aan (en daardoor in overeenstemming gebracht met) het scenario in het recent ontwikkelde Incidentbestrijdingsplan Grootchalige Stroomuitval.

De risicoinventarisatie geeft antwoord op de vraag: wat kan ons in deze regio overkomen? Door de geïnventariseerde risico's te analyseren, geven we antwoord op de vraag: en hoe erg is dat dan? Om dat te kunnen doen, zijn de maatgevende risico's in scenario's uitgewerkt. Op basis daarvan wordt in beeld gebracht wat de impact van een dergelijke gebeurtenis kan zijn, en hoe waarschijnlijk het is dat zich een dergelijke situatie de komende vier jaar voordoet.

De impactbeoordeling is gebaseerd op zes vitale belangen:

1. Territoriale veiligheid
2. Fysieke veiligheid
3. Economische veiligheid
4. Ecologische veiligheid
5. Sociale en politieke stabiliteit
6. Veiligheid cultureel erfgoed

De impact van risico's moet breder beoordeeld worden dan uitsluitend slachtoffers en materiële schade. De zes vitale belangen zijn daarom vertaald naar impactcriteria, die gezamenlijk een uniform beoordelingskader opleveren. Daarmee wordt het mogelijk om verschillende scenario's op vergelijkbare wijze te analyseren.

Om de gekozen incidentscenario's onderling te kunnen rangschikken moet, naast het bepalen van de impact, ook de waarschijnlijkheid van het scenario beoordeeld worden. Waarschijnlijkheid wordt in dit verband gedefinieerd als 'de kans dat een scenario binnen de komende vier jaar zal plaatsvinden'. Voor het bepalen van de waarschijnlijkheid is een indeling in vijf klassen gehanteerd, van 'zeer onwaarschijnlijk' tot 'zeer waarschijnlijk'.

De uitkomsten van de risicoanalyse zijn weergegeven in een risicodiagram, waarbij de plaats van het scenario/incident in het risicodiagram een weergave is van de impact en de waarschijnlijkheid.

Vervolgens is een generieke capaciteitanalyse uitgevoerd. Hierbij is op hoofdlijnen gekeken naar de beschikbare capaciteit in relatie tot de gekozen scenario's. Niet elke medewerker of ieder voertuig is hierbij geteld, maar is onderzocht of capaciteitsgebrek op voorhand te verwachten valt.

Als laatste stap voor het vaststellen van het regionaal risicoprofiel wordt dit rapport ter consultatie aangeboden aan de gemeenteraden (via de colleges van burgemeester en wethouders) van de Groningse gemeenten, het College van Gedeputeerde Staten, Noordelijk Regionaal Bestuurlijk Politieoverleg, de besturen van de waterschappen en andere door de minister aangewezen functionarissen. Samen met de resultaten van de consultaties vormt dit rapport vervolgens het regionaal risicoprofiel van de regio Groningen.

## 1.2 Werkgroep

In de periode van april 2015 tot en met juni 2015 hebben onderstaande vertegenwoordigers gewerkt aan het regionaal risicoprofiel van de regio Groningen.

Naam	Organisatie
Heine van Maar	Waterschap Noorderzijlvest
Henk van der Leij	Waterschap Hunze & Aa's
Hans Klamer	VR Groningen (brandweer)
Jogchum de Boer	VR Groningen (brandweer)
Mirjam Eelssma-Bosman	Gemeentelijke Kolom Groningen
Frits Kazemier	Provincie Groningen
Piet Wieringa	Nationale Politie
Harry Thomassen	Openbaar Ministerie
Marcel Fievéz	Defensie
Afke Boersma	GHOR Groningen
Sanne van Schie	VR Groningen (Programmacoördinator crisisbeheersing)
Piet Tolsma	VR Groningen
Wout Blink	VR Groningen
Marion Kroeze	VR Groningen
Johan Haasjes	VR Groningen

De volgende externe partners zijn hierbij uitgenodigd

Naam	Organisatie
Hans Veenhuis	Waterbedrijf Groningen
Bert Bremmer	ProRail
Wouter Traas	ProRail
Eric Dorenbosch	NAM
Kees Hoeben	Enexis
Erik Muller	Tennet
Henk Peter Brink	Gasunie
Jeroen van der Jagt	KPN



## 2. Risicoinventarisatie

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden aan de hand van de maatschappelijke thema's de risico's binnen de regio Groningen geïventariseerd. Deze maatschappelijke thema's zijn:

1. Natuurlijke omgeving
2. Gebouwde omgeving
3. Technologische omgeving
4. Vitale infrastructuur en voorzieningen
5. Verkeer en vervoer
6. Gezondheid
7. Sociaal-maatschappelijke omgeving

De inventarisatie heeft plaatsgevonden aan de hand van de landelijke Handreiking Regionaal Risicoprofiel. Hierbij wordt per maatschappelijk thema één of meerdere crisistypen onderscheiden. Een crisistype kan weer opgedeeld zijn in één of meerdere incidenttypen<sup>1</sup>.

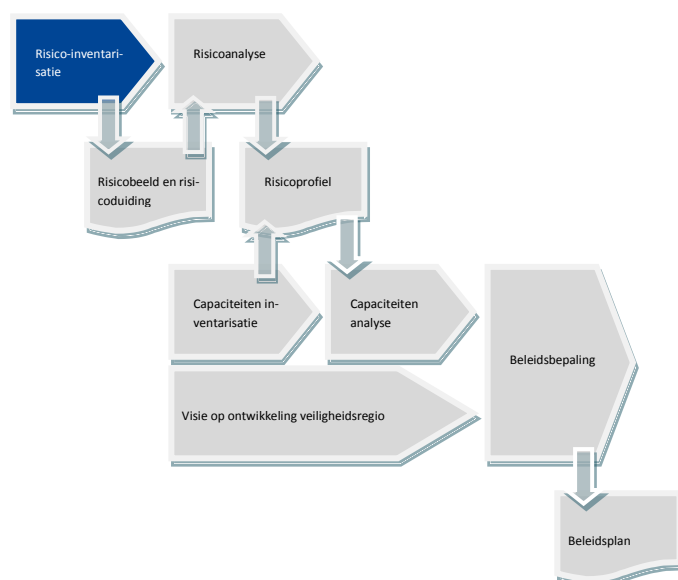
De eerste stap om inzicht te krijgen in het risicoprofiel van de regio is het inventariseren van "risicovolle situaties die kunnen leiden tot een brand, ramp of crisis".

De dagelijkse brandveiligheidsrisico's worden buiten beschouwing gelaten, omdat dit valt onder de basis brandweerzorg. Dit wordt meegenomen in het Brandrisicoprofiel. Onder 'brand' wordt in dit regionaal risicoprofiel uitsluitend verstaan: *een grote of complexe brand waarbij multidisciplinaire coördinatie van de inzet van de hulpdiensten op basis van het regionaal crisisplan noodzakelijk is (GRIP 2 en hoger)*. Grofweg zijn dit branden in grote kwetsbare objecten, branden waarbij inzet in het effectgebied noodzakelijk is (waarnemen en meten, waarschuwen bevolking), branden op schepen en natuurbranden.

Onder 'ramp' wordt conform de Wet veiligheidsregio's verstaan: *een zwaar ongeval of een andere gebeurtenis waarbij het leven en de gezondheid van veel personen, het milieu of grote materiële belangen in ernstige mate zijn geschaad of worden bedreigd en waarbij een gecoördineerde inzet van diensten of organisaties van verschillende disciplines is vereist om de dreiging weg te nemen of de schadelijke gevolgen te beperken*.

Onder 'crisis' wordt conform de Wet veiligheidsregio's verstaan: *een situatie waarin een vitaal belang van de samenleving is aangetast of dreigt te worden aangetast*.

Het begrip 'risico' wordt gedefinieerd als *"een samenstel van de waarschijnlijkheid dat zich een brand, ramp of crisis (of dreiging daarvan) voordoet en de mogelijke impact die dat kan hebben"*.



<sup>1</sup> In bijlage 1 is een lijst opgenomen met alle, voor dit risicoprofiel gebruikte, ramp- en incidenttypen, gerangschikt per maatschappelijk thema. De bijlagen vormen een afzonderlijk document van dit rapport.

Om vervolgens het begrip risicovolle *situatie* (die kan leiden tot een brand, ramp of crisis) te kunnen definiëren, is het van belang dat zowel risicoveroorzakers (risicobronnen) als risico-ontvangers (kwetsbaarheden) in ogenschouw worden genomen. Risicoveroorzakers zijn omgevingen (natuurlijke en door de mens gemaakte leefomgeving), voorzieningen (infrastructuur), objecten (bedrijven, instellingen) en personen (saboteurs, extremisten) die inherent een risico met zich meedragen. Risico-ontvangers zijn dezelfde omgevingen, voorzieningen, objecten en personen (bevolking in het algemeen), die de impact van een crisis kunnen ondervinden. Een risicovolle situatie kenmerkt zich veelal door de combinatie van de aanwezigheid van enerzijds een risicoveroorzaker die kan leiden tot een bepaalde impact en anderzijds risico-ontvangers die deze impact kunnen ondervinden. Het begrip risicovolle situatie wordt daarom in deze rapportage gedefinieerd als “een samenstel van een of meerdere risicobronnen en kwetsbaarheden die kunnen leiden tot een brand, ramp of crisis.” Overigens kan een risicobron tevens een kwetsbaarheid zijn en vice versa.

Na de risico's in de regio Groningen worden ook de risico's van de buurregio's (Friesland, Drenthe en Duitsland) omschreven die relevant kunnen zijn voor het risicoprofiel in de regio Groningen.

Aan het eind van dit hoofdstuk worden de incidenttypen gepresenteerd welke verder worden geanalyseerd in hoofdstuk 3.

## 2.2 Regio Groningen

De regio Groningen komt overeen met de provincie Groningen. In onderstaande tabel staan enkele kerngegevens van de provincie vermeld.

Regio Groningen	
Oppervlakte	296000 ha, waarvan ruim 63500 ha water
Inwoners	582.728 (CBS, 2014)
Bevolkingsdichtheid	2,51 inwoners/ha
Gemeenten	23
Waddeneilanden	2 (Rottumerplaat en Rottumeroog, beide onbewoond)
Zeehavens	3 (Delfzijl, Eemshaven, Lauwersoog)

In deze paragraaf worden de risico's in de regio Groningen omschreven, gerangschikt naar ramptype.

### 2.2.1 Natuurlijke omgeving

De regio Groningen kenmerkt zich door één grote stad, een klein aantal stedelijke kernen, meerdere dorpskernen en een overwegend natuurlijk gebied.

De gemiddelde bevolkingsdichtheid bedraagt 2,51 inwoners/ha, waarbij de stad Groningen met 25 inwoners/ha de grootste bevolkingsdichtheid kent en de gemeente De Marne met 0,6 inwoners/ha de kleinste.

Een belangrijk deel van de grond in de regio, ongeveer 70%, is in gebruik ten behoeve van de landbouw, waarbij akkerbouw en veeteelt ongeveer gelijk verdeeld zijn.

Een deel van de regio Groningen wordt gevormd door de Waddenzee.

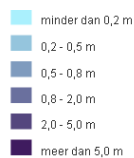


In deze paragraaf worden de binnen het maatschappelijk thema *Natuurlijke omgeving* genoemde zes crisistypen besproken.

### 2.2.1.1 Overstromingen

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- overstroming vanuit zee
- overstroming door hoge rivierwaterstanden
- vollopen van een polder/dijkdoorbraak

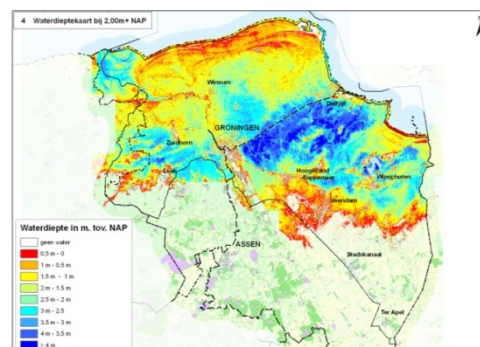


Binnen de regio Groningen kan bij een overstroming vanuit zee een groot gebied in het noordoostelijk deel van de regio betrokken raken. Daarbij zullen meerdere woonkernen onbereikbaar worden en zal de industrie in de gemeente Delfzijl nagenoeg in zijn geheel stil komen te liggen. Bij een grote overstroming vanuit zee kan de gasvoorziening vanuit het gasveld Slochteren ernstig verstoord raken. Ook de landelijke stroomvoorziening vanuit de Eemshaven kan ernstig verstoord worden.

De stad Groningen en het zuidelijk deel van de regio ondervinden geen direct effect van overstromingen vanuit zee, maar zullen wel indirect te maken krijgen met de effecten van het overstromen van het noordoostelijk deel van de regio.

Bij een overstroming vanuit zee dient ook rekening gehouden te worden met de gevolgen in de regio Friesland. Deze regio kent net als de regio Groningen aanzienlijke gevolgen van een overstroming.

Bij het doorbreken van een of meerdere boezemdijken zal vooral het gebied ten oosten van de stad Groningen ernstig getroffen raken. Hierbij zal de gasvoorziening vanuit het gasveld Slochteren ernstig verstoord kunnen raken.



Door het ontbreken van rivieren in de regio Groningen is een overstroming door hoge rivierwaterstanden onmogelijk. Overstromingseffecten in Groningen door grote afvoer vanuit Drenthe of hevige en langdurige regenval zijn echter wel mogelijk, zoals bijvoorbeeld in 2012 nabij Woltersum.

#### Indicator

Voor het incidenttype overstroming vanuit zee is de gebruikte indicator de totale oppervlakte van de gebieden die een overstromingskans kennen van 1 op 4000.

Voor overstromingen vanuit een boezem dient rekening gehouden te worden met een kans van minimaal 1 op 100. In 1998 en 2012 zijn zogenoemde waterbergingsgebieden gebruikt.

Voor de regio Groningen betreft dit een totaal oppervlak van ruim 94000 ha, ruim 30 % van de totale landoppervlakte van de regio.

## Impact

De effecten van een overstroming kunnen enorm zijn. De integriteit van het grondgebied zal, zeker bij een overstroming met zout water, ernstig aangetast worden. Een zeer groot deel van de bevolking zal geraakt worden door een overstroming, variërend van getroffen familielid tot en met dodelijk slachtoffer. Het zal een lange tijd vragen om weer tot een normale dagelijkse gang van zaken terug te komen.

Naast de genoemde effecten zal ook het milieu ernstig geschaad worden.

## Toekomstverwachting

De aanpak rondom overstromingsrisico's is een landelijk onderwerp. Aspecten als broeikas effect, zeespiegelstijging, bodemdaling en aardbevingen, onder andere door gaswinning, spelen hierin een rol. Binnen de komende vier jaar zijn voor de regio Groningen geen grote veranderingen te verwachten. Tot 2020 worden maatregelen getroffen om het watersysteem tot 2050 op orde te brengen, onder andere door aanleg van waterbergingengebieden en het verhogen en versterken van keringen.

### 2.2.1.2 Natuurbranden

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- bosbrand
- heide, (hoog)veen- en duinbranden

In vier gemeenten (De Marne (322, 183 en 131 ha), Vlagtwedde (314 en 266 ha), Stadskanaal (130 ha) en Haren (102 ha)) bestaat de mogelijkheid van natuurbranden. Het grootste gebied is het Nationaal Park Lauwersmeer. De natuurgebieden van Vlagtwedde en Stadskanaal liggen in de directe omgeving (< 500 meter) van woonkernen. De afstand tot de eerste woonkern (Vierhuizen) in de gemeente De Marne bedraagt ongeveer 1500 meter.

## Indicator

De gebruikte indicatoren voor dit crisistype zijn het totaal aantal hectaren gemengd bos en naaldbos voor bosbranden en het totaal aantal hectaren heide, hoogveen en duingebied voor de heide, (hoog)veen- en duinbranden. De regio Groningen heeft in totaal 1448 hectare bosgebied en geen heide, hoogveen en duingebieden.

Binnen de regio Groningen zijn de individuele gebieden dermate klein van omvang, dat nadere uitwerking van de impactcriteria voor dit crisistype hier niet relevant is.

## Toekomstverwachting

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

### 2.2.1.3 Extreme weersomstandigheden

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- koudegolf, sneeuw en ijsel
- hittegolf
- storm en windhozen
- aanhoudende laaghangende mist
- watertekort door droogte



Extreme weersomstandigheden hebben een effect op de gehele regio. Deze effecten kunnen aanzienlijk zijn. Alle hier genoemde incidenttypen kunnen zich in onze regio voordoen.

### Indicator

De gebruikte indicatoren voor dit crisistype zijn voor kou het gemiddeld aantal dagen met sneeuw (periode 1971 - 2000) en voor hittegolf het gemiddeld aantal zomerse dagen (periode 1971 - 2000). Voor watertekort door droogte, storm en laaghangende mist zijn nog geen indicatoren vastgesteld.

De regio Groningen kent samen met de regio's Drenthe en Twente het grootst aantal dagen per jaar met sneeuw. In de periode 1971 - 2000 kende de regio Groningen gemiddeld 31 dagen met sneeuw per jaar. Met gemiddeld 12 zomerse dagen per jaar bevindt de regio Groningen zich aan de onderkant van de landelijke verdeling.

### Impact

De effecten van weersomstandigheden kunnen verschillend zijn. Bij extreme koude of warmte zal het aantal sterfgevallen toenemen, door aanhoudende langdurige mist zal het openbare leven deels stil komen te liggen, wat ook te verwachten is bij langdurige sneeuwval en/of ijzel. Storm kan de gehele regio treffen, terwijl een windhoos vrij plaatselijk kan zijn. Bij zowel extreme kou als bij storm zijn effecten op de infrastructuur te verwachten die een verstoring van het dagelijks leven tot gevolg kunnen hebben. Een hittegolf kan effect hebben op de watervoorziening en mogelijk ook voor de landbouw (beperking sproeiwater).

### Toekomstverwachting

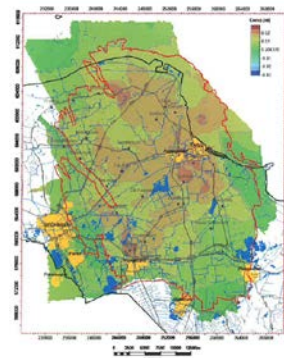
Klimaatveranderingen vormen een regelmatig terugkerend onderwerp van discussie. In relatie tot extreme weersomstandigheden zijn in de komende vier jaar geen grote veranderingen te verwachten, al is het goed om meteorologische ontwikkelingen goed te blijven volgen.

#### 2.2.1.4 Aardbeving

Dit crisistype kent het volgende incidenttype:

- aardbeving

Een belangrijke activiteit in de regio Groningen is de winning van aardgas. Het onttrekken van gas uit de Groningse bodem heeft bodemdaling tot gevolg, welke gepaard gaat met aardschokken. Op vrijdag 25 januari 2013 werd een onderzoek van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) gepresenteerd over de samenhang van aardschokken in de regio Groningen en de aardgaswinning in dat gebied. Reden voor het onderzoek was de aardbeving bij Huizinge in augustus 2012, die in meerdere opzichten afwijkend was van alle eerdere bevingen. Uit het onderzoek blijkt dat de gaswinning in het Groningen veld kan leiden tot aardbevingen die zwaarder zijn dan van 3,9 op de schaal van Richter (de tot dan toe verwachte maximale magnitude). Volgens de meest actuele berekeningen moet voor de komende drie jaar rekening worden gehouden met een maximale aardbevingsmagnitude van 4,1 op de schaal van Richter en een bijbehorende grondversnelling van 0,12g (waarbij g de versnelling door de zwaartekracht is). Voor beide geldt een kans van 10% dat deze sterker respectievelijk hoger wordt. Onduidelijk is, wat de maximale sterkte (zowel magnitude als grondversnelling) van een aardbeving als gevolg van de gaswinning kan zijn.



### **Indicator**

De gebruikte indicator voor dit crisistype is het gemiddeld aantal hectaren waar bevingen kunnen plaatsvinden met een intensiteit van VI of hoger op de Europese Macroseismische Schaal (EMS). Dit is overigens niet de schaal waarmee binnen de onderzoeken rondom de aardbevingen boven het Groningenveld wordt gerekend. Daarbij wordt, naast de grondversnelling (PGA), gekeken naar de schaal van Richter. Om aansluiting te houden met de methodiek van het regionaal risicoprofiel, wordt in het regionaal risicoprofiel de vertaling gemaakt van de schaal van Richter naar de EMS, op basis van de omschrijving hierboven. Op basis van de huidige inzichten kan een groot deel van de regio getroffen worden door een aardbeving.

### **Impact**

De effecten van een aardbeving in de regio Groningen kunnen zeer divers zijn, van slachtoffers tot schade, uitval van diverse voorzieningen en grote onrust onder de bewoners van het getroffen gebied.

### **Toekomstverwachting**

Het concept besluit van de minister over het aangepaste winningsplan van de NAM voorziet in ondermeer het terugbrengen van de productie rondom Loppersum, waardoor de toename van aardbevingen in dat gebied naar verwachting minder groot zal zijn. Dit kan echter een (beperkte) toename van de seismische hazard in andere delen van het veld (met name aan de randen) betekenen. De tot nu toe uitgevoerde onderzoeken geven informatie voor de komende drie jaar. De mogelijke consequenties op de langere termijn zijn nog niet bekend.

#### **2.2.1.5 Plagen**

Dit crisistype kent het volgende incidenttype:

- ongedierte

Dit incidenttype omvat overlast van ongedierte, zoals ratten, boktorren of eikenprocessierupsen. Ziekten die door dieren worden overgedragen op de mens worden hier niet besproken.

Aangezien een groot deel van de regio in gebruik is voor akkerbouw en veeteelt, kan ongedierte de nodige gevolgen hebben binnen de regio Groningen.

### **Indicator**

Voor dit crisistype is nog geen adequate indicator beschikbaar.

### **Impact**

Voor de regio Groningen kunnen de effecten betrekking hebben op de aanwezige landbouw- en veeteeltgronden, waarbij mogelijk effecten zullen plaatsvinden binnen de landelijke voedselvoorziening.

### **Toekomstverwachting**

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

#### **2.2.1.6 Dierziekten**

Dit crisistype kent het volgende incidenttype:

- dierziektegolf

Aangezien een groot deel van de regio in gebruik is voor akkerbouw en veeteelt, kan dierziekte de nodige gevolgen hebben binnen de regio Groningen. Bij dit type gaat het vooral over besmettelijke dierziekten, waarbij sprake is van besmetting van dier tot dier en van dier tot mens.

Dit crisistype omschrijft de effecten voor de dieren en betrokken ondernemers en de effecten op onderwerpen als vervoersverboden. Effecten van dierziekten op de mens, vallen onder het thema Gezondheid, zoals omschreven in paragraaf 2.2.6 (vanaf bladzijde 30).

#### Indicator

Voor dit crisistype is nog geen adequate indicator beschikbaar.

#### Impact

De effecten betreffen bij een dierziekte vooral de getroffen veestapel en de ondernemers van de getroffen bedrijven.

#### Toekomstverwachting

De landelijke trend dat stallen van landbouwbedrijven steeds groter worden, zal zich de komende jaren voortzetten, ook in de provincie Groningen. In de stallen worden ook steeds grotere aantallen dieren gehouden. Voor de provincie Groningen is met name de groei in de melkveehouderij als gevolg van het vervallen van het melkquotum relevant. Wat hiervan de risico's zijn voor de volksgezondheid, is nog onduidelijk. Het lijkt erop dat ook in onze regio een toename van dierziekten plaatsvindt. Daar zal de komende jaren nader onderzoek naar gedaan worden.

#### 2.2.1.7 Scenariokeuze

Op grond van de hierboven omschreven crisistypen worden de incidenttypen

- *Overstroming vanuit zee*
- *Vollopen van een polder/dijkdoorbraak*
- *Extreme weersomstandigheden, koudegolf*
- *Aardbeving*

als maatgevend beschouwd voor de regio Groningen binnen het maatschappelijk thema *Natuurlijke omgeving*.

In onderstaande tabel wordt aangegeven waarom de overige incidenttypen niet verder worden meegenomen.

Incidenttype	Reden
Overstroming door hoge rivierwaterstanden	Geen rivieren in de regio en voldoende omschreven door andere incidenttypen binnen het crisistype Overstroming.
Bosbrand	Geen overschrijding van indicator
Heide, (hoog)veen- en duinbranden	Geen overschrijding van indicator
Hittegolf	Problematiek vergelijkbaar met koudegolf.
Storm en windhozen	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Aanhoudende laaghangende mist	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Ongedierte	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Dierziektégolf	Verwachting van relatief beperkte effecten.



## 2.2.2 Gebouwde omgeving

In de regio Groningen wordt gewoond en gewerkt in gebouwen. Een deel van de mensen is volledig zelfstandig en een ander deel heeft hulp van anderen nodig. Op sommige plaatsen zijn duizenden mensen bij elkaar en op sommige plaatsen is er slechts een.

In alle gevallen wordt vertrouwd op een gebouw dat voldoende beschutting biedt en voor een veilige plaats zorg draagt en in vrijwel alle gevallen is dat vertrouwen ook terecht.

In deze paragraaf worden de binnen het maatschappelijk thema *Gebouwde omgeving* genoemde twee crisistypen besproken.



### 2.2.2.1 Brand in kwetsbare objecten

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

#### 2.2.2.2 grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen

#### 2.2.2.3 grote brand in gebouwen met een grootschalige publieksfunctie

- grote brand in gebouwen in bijzonder hoge gebouwen of ondergrondse bebouwing
- brand in dichte binnensteden

Een brand is een fenomeen met een snelle dynamiek. Een brand leidt zeer snel tot grote schade en mogelijk ook veel en ernstige slachtoffers. De regio Groningen kent vele gezondheidszorggebouwen waar in totaal vele duizenden verminderd zelfredzamen verblijven. Het aantal slachtoffers en de omvang van de brand hangt hier af van factoren als brandveiligheid van het gebouw, mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen en de interne, direct beschikbare, hulpverlening.

De stad Groningen en vrijwel alle dorpskernen in de regio worden gekenmerkt door monumenten en karakteristieke oude gebouwen. Deze oude gebouwen kennen een ander brandveiligheidsniveau dan nieuwbouw en zijn bij brand zeer kwetsbaar.

#### Indicator

Voor de grote branden wordt het aantal relatief risicovolle gebouwen, zoals zorginstellingen, aangevuld met het aantal gebouwen hoger dan 25 meter, gebruikt. Voor het incidenttype brand in dichte binnensteden is nog geen adequate indicator beschikbaar.

#### Impact

Een brand in een kwetsbaar object leidt in vrijwel alle gevallen tot groot persoonlijk leed. Daarnaast zal er ook schade zijn aan het getroffen bouwwerk dat, afhankelijk van functie, effect heeft op maatschappelijk of cultureel vlak.



## Toekomstverwachting

Ten aanzien van brandveiligheidsrisico's vindt momenteel een verschuiving plaats van bewoners in zorginstellingen, naar zelfstandig wonende (verminderd zelfredzame) ouderen. Door het meer risicogericht werken en de ontwikkeling van Brandveilig Leven wordt daar de komende jaren gericht aandacht aan besteed.

### 2.2.2.4 Instorting van grote gebouwen en kunstwerken

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- instorting door explosie
- instorting door gebreken aan constructie of fundering

Bij dit crisistype ligt de nadruk op het aanwezig zijn van personen tijdens het instorten van een gebouw. De oorzaak van instorting kan divers zijn, variërend van aardshokken of gaslekken, tot aan verwarde personen en terroristische aanslagen.

In de regio Groningen is dit voornamelijk van toepassing op grotere gebouwen, zoals het Gasuniegebouw, het DUO-gebouw of het Euroborgstadion. Ondanks het feit dat een aardbeving kan leiden tot het instorten van gebouwen of kunstwerken, wordt dit hier niet verder uitgewerkt. Alles wat met aardbevingen te maken heeft, wordt bij het crisistype aardbevingen meegenomen.

#### Indicator

Voor instorting wordt het aantal relatief risicovolle gebouwen, zoals zorginstellingen, aangevuld met het aantal gebouwen hoger dan 25 meter, gebruikt. Het gaat hier dus specifiek niet over woningen.

#### Impact

Instorting van een gebouw of kunstwerk leidt in vrijwel alle gevallen tot groot persoonlijk leed. Daarnaast zal er ook schade zijn aan het getroffen bouwwerk dat, afhankelijk van de functie, effect heeft op maatschappelijk of cultureel vlak.

## Toekomstverwachting

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden binnen dit incidenttype. Wel lijkt er sprake te zijn van een toenemend aantal gaslekken (ook in gebouwen) die risico's kunnen veroorzaken. Dit is een ontwikkeling die nauw gevolgd wordt, en kan leiden tot actualisatie van het risicoprofiel. Daar waar een andere gebeurtenis leidt tot dit incidenttype (bijvoorbeeld aardbevingen of terrorisme), is dit meegenomen bij die betreffende incidenttypen.

### 2.2.2.5 Scenariokeuze

Op grond van de hierboven omschreven crisistypen worden de incidenttypen

- *Brand in dichte binnensteden*
- *Grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen*

als maatgevend beschouwd voor de regio Groningen binnen het maatschappelijk thema *Gebouwde omgeving*.

In onderstaande tabel wordt aangegeven waarom de overige incidenttypen niet verder worden meegenomen.

Incidenttype	Reden
Grote brand in gebouwen met een groot-schalige publieksfunctie	Vergelijkbaar met maatgevend scenario.
Grote brand in gebouwen in bijzonder hoge gebouwen of ondergrondse bebouwing	Slechts een beperkt aantal grote gebouwen en geen ondergrondse gebouwen.
Brand in dichte binnensteden	Kans op een dergelijke omvang wordt verwaarloosbaar geacht.
Instorting door explosie	Kans wordt verwaarloosbaar geacht, mede gezien het beperkt aantal relevante gebouwen.
Instorting door gebreken aan constructie of fundering	Kans wordt verwaarloosbaar geacht, mede gezien het beperkt aantal relevante gebouwen.

### 2.2.3 Technologische omgeving

Onze maatschappij kan niet meer zonder gevaarlijke stoffen, al is het bewustzijn hierover niet altijd paraat. Ook de regio Groningen kent de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Naast de bedrijvigheid in de gemeente Delfzijl (Chemiepark Delfzijl) en de gemeente Eemshaven (Eemshaven), worden door de gehele regio vrijwel continu gevaarlijke stoffen vervoerd (weg, water, spoor en buisleiding).



Voor de informatie in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de informatie zoals die beschikbaar was op de risicokaart (bijlage 2).

In deze paragraaf worden de binnen het maatschappelijk thema *Technologische omgeving* genoemde drie crisistypen besproken.

#### 2.2.3.1 Ongevallen met brandbare/explosieve stof in open lucht

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- ongeval vervoer weg
- ongeval vervoer water
- ongeval spoorvervoer
- ongeval transport buisleidingen
- ongeval stationaire inrichting

Ongevallen met een brandbare/explosieve stof kenmerken zich door effecten op relatief geringe afstand. Een incident met een brandbare/explosieve stof heeft een cirkelvormig effectgebied en zal in de ergste gevallen niet verder komen dan twee kilometer.

Binnen de regio Groningen is een groot aantal objecten, bijna 400, waar grote hoeveelheden van brandbare en/of explosieve stoffen aanwezig zijn. Circa 26 zogenoemde Brzo-bedrijven vallen boven een bepaalde drempelwaarde vallen en moeten voldoen aan het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo). Deze fabrieken, opslagplaatsen en installaties waar met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt kunnen (grote) risico's met zich meebrengen voor de werknemers van de bedrijven en de omwonenden.

Inherent aan het aanwezig zijn van brandbare/explosieve stoffen is het vervoer van deze stoffen. Op de Risico-kaart van de provincie Groningen is het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen de modaliteiten weg, water en spoor opgenomen bij 'Ongevallen gevaarlijke stoffentransport'. De regio kent een groot netwerk aan buisleidingen die voornamelijk gebruikt wordt voor het transport van aardgas. De overige stoffen worden voornamelijk via de andere modaliteiten vervoerd.

De toepassing van LPG en propaan is over de gehele regio verdeeld. Het vervoer van deze stoffen zal daarmee ook over de gehele regio plaatsvinden.

#### Indicator

Voor dit crisistype worden de verschillende totale lengtes aan transportroutes en het aantal stationaire inrichtingen in de regio als indicator gebruikt. De specificering van deze inrichtingen is opgenomen in bijlage 2.

<b>Vervoer Weg</b>	6675 km
<b>Vervoer Water</b>	534 km
<b>Vervoer Spoor</b>	164 km
<b>Transport Buisleiding</b>	1453 km
<b>Stationaire inrichtingen</b>	394

#### Impact

Afhankelijk van plaats en tijd kan een ongeval met brandbare en/of explosieve stoffen tot een aanzienlijk aantal slachtoffers leiden. Schade aan gebouwen en milieu is zeker niet uit te sluiten.

#### Toekomstverwachting

De Eemshaven in de gemeente Eemshaven is de laatste jaren sterk in ontwikkeling. Ondanks de economische crisis vinden ook nu nog tal van uitbreidingen plaats. Voor de komende vier jaar is het daarom van belang de ontwikkelingen op de voet te volgen en de consequenties hiervan te bezien, bijvoorbeeld een mogelijke toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Een andere ontwikkeling waar aandacht aan moet worden besteed is de Structuurvisie Buisleidingen van VROM. Deze visie bevat een langetermijnvisie op het buisleidingstransport van gevaarlijke stoffen (gas, olie, chemicaliën en CO<sub>2</sub>), zoals de reservering van ruimte voor toekomstige buisleidingen. VROM heeft een visiekaart ontwikkeld met de hoofdverbindingen die van nationaal belang zijn, waarbij een groot deel van de Groningse gemeenten betrokken is.

Verder is het transport en de verlading van LNG (liquid natural gas) en CNG (compressed natural gas) een ontwikkeling die van belang kan zijn, en mogelijk op termijn waterstof. Deze stoffen worden steeds vaker gebruikt als brandstof voor schepen en vrachtwagens.

#### 2.2.3.2 Ongevallen met giftige stof in open lucht

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- ongeval vervoer weg
- ongeval vervoer water
- ongeval spoorvervoer
- ongeval transport buisleidingen
- ongeval stationaire inrichting

Ongevallen met een giftige stof kenmerken zich door grote effectgebieden welke voor een belangrijk deel door de meteorologische omstandigheden (windrichting en -snelheid) wordt bepaald. Afhankelijk van de betrokken stof en de omstandigheden, kunnen effectafstanden bereikt worden van vele kilometers.

De regio kent een beperkt aantal locaties waar sprake is van een risico met giftige stoffen. Dit betreft meestal grotere bedrijven, waar sprake is van grote hoeveelheden giftige stoffen. De grootste concentratie van bedrijven met giftige stoffen bevindt zich in de gemeente Delfzijl.

Inherent aan het aanwezig zijn van giftige stoffen is het vervoer van deze stoffen. Binnen de regio Groningen wordt hiervoor gebruik gemaakt van alle beschikbare modaliteiten. Op de Risicokaart van de provincie Groningen is het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen de modaliteiten weg, water en spoor opgenomen bij 'Ongevallen gevaarlijke stoffen – transport'.

### Indicator

Voor dit crisistype worden de verschillende totale lengtes aan transportroutes en het aantal stationaire inrichtingen in de regio als indicator gebruikt. De specificering van deze inrichtingen is opgenomen in bijlage 2.

<b>Vervoer Weg</b>	6675 km
<b>Vervoer Water</b>	534 km
<b>Vervoer Spoor</b>	164 km
<b>Transport Buisleiding</b>	1453 km
<b>Stationaire inrichtingen</b>	106

### Impact

Afhankelijk van plaats en tijd kan een ongeval met giftige stoffen tot een aanzienlijk aantal slachtoffers leiden. Schade aan gebouwen en milieu is zeker niet uit te sluiten.

### Toekomstverwachting

De Eemshaven in de gemeente Eemshaven is de laatste jaren sterk in ontwikkeling. Ondanks de economische crisis vinden ook nu nog tal van uitbreidingen plaats. Voor de komende vier jaar is het daarom van belang de ontwikkelingen op de voet te volgen en de consequenties hiervan te bezien.

Een andere ontwikkeling waar aandacht aan moet worden besteed is de Structuurvisie Buisleidingen van VROM. Deze visie bevat een langetermijnvisie op het buisleidingstransport van gevaarlijke stoffen (gas, olie, chemicaliën en CO<sub>2</sub>), zoals de reservering van ruimte voor toekomstige buisleidingen. VROM heeft een visiekaart ontwikkeld met de hoofdverbindingen die van nationaal belang zijn, waarbij een groot deel van de Groningse gemeenten betrokken is.

### 2.2.3.3 Kernongevallen

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- ongeval A-objecten: centrales
- ongeval A-objecten: nabije centrales grensoverschrijdend
- ongeval A-objecten: scheepvaart met kernenergie en nucleair defensiemateriaal
- ongeval B-objecten: vervoer grote eenheden radioactief materiaal
- ongeval B-objecten: overige nucleaire faciliteiten brandklasse I
- ongeval B-objecten: overige nucleaire faciliteiten brandklasse II

- ongeval B-objecten: overig vervoer en gebruik nucleaire materialen
- militaire treinen en transporten nucleaire materialen

De regio Groningen kent geen A-objecten waardoor de eerste drie incidenttypen binnen of vanuit de regio niet van toepassing zijn. In Duitsland bevindt zich echter de Kerncentrale Lingen (Kernkraftwerk Emsland Lingen). Bij een omvangrijk incident in of nabij deze kerncentrale zal er zeker gevolg zijn voor Groningen. Bij het opstellen van het risicoprofiel in 2011 is besloten dit scenario nog niet uit te werken vanwege landelijke ontwikkelingen en de actualisatie van het Rampbestrijdingsplan Kerncentrale Lingen. Als gevolg van een ministerieel besluit dient rekening te worden gehouden met effecten tot op een afstand van 100 kilometer vanaf de kerncentrale. Hiermee is de regio Groningen binnen het effectgebied komen te liggen. Binnen deze maatregelzone wordt, bij het zich voordoen van een incident, jodiumdistributie voor minderjarigen en zwangere vrouwen opgelegd.

De regio Groningen zelf is echter ook niet geheel vrij van nucleaire materialen. Ziekenhuizen, universiteit en hogeschool en enkele bedrijven maken gebruik van nucleaire materialen. Het grootste aanwezige risico in de regio is het Kernfysisch Versneller Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen.

Sporadisch vinden transporten met nucleair materiaal plaats. Exacte gegevens hierover zijn niet beschikbaar.

#### **Indicator**

Voor dit crisistype wordt gekeken naar de zogenoemde A- en B-objecten in de regio en het aantal afgegeven transportvergunningen.

#### **Impact**

Er moet rekening gehouden worden met effecten tot op een afstand van 100 kilometer vanaf de kerncentrale Lingen (A-object). Omdat de regio Groningen daarmee voor een groot deel binnen het effectgebied is komen te liggen, en er een Rampbestrijdingsplan Kernkraftwerk Emsland is opgesteld, is ervoor gekozen om dit ook als scenario in het risicoprofiel uit te werken.

De aanwezige risico's in de regio Groningen zelf zijn overigens zo beperkt van aantal en omvang dat eerder al bestuurlijk is vastgesteld af te zien van het opstellen van een rampbestrijdingsplan voor de B-objecten in de regio.

#### **Toekomstverwachting**

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar binnen de regio Groningen grote veranderingen zullen plaatsvinden. Wel is bekend dat in 2020 alle kerncentrales in Duitsland gesloten zullen zijn, waaronder dus die in Lingen.

### **2.2.3.4 Scenariokeuze**

Op grond van de hierboven omschreven crisistypen worden alle drie incidenttypen

- *Incident vervoer over de weg met brandbare/explosieve stof in open lucht*
- *Incident stationaire inrichting met giftige stoffen in open lucht*
- *Incident ongeval A-objecten: nabije centrales grensoverschrijdend*

als maatgevend beschouwd voor de regio Groningen binnen het maatschappelijk thema *Technologische omgeving*.

## 2.2.4 Vitale infrastructuur en voorzieningen

De altijd werkende vitale voorzieningen en de daarbij behorende infrastructuur wordt als zeer vanzelfsprekend beschouwd. Grootschalige storingen komen sporadisch voor (Noord Holland Noord, Maart 2015), al zijn de gevolgen dan meestal aanzienlijk.

Vitale infrastructuur en voorzieningen kennen onderlinge afhankelijkheden, zo heeft de continuïteit van telecommunicatie een heldere relatie met energievoorziening en kunnen storingen in waterzuiveringen effecten hebben op de drinkwatervoorzieningen.



In deze paragraaf worden de binnen het maatschappelijk thema *Vitale infrastructuur en voorzieningen* genoemde zes crisistypen besproken.

### 2.2.4.1 Verstoring energievoorziening

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- uitval olievoorziening
- uitval gasvoorziening
- uitval elektriciteitsvoorziening

De effecten van stroomuitval kunnen groot maar ook zeer divers zijn. Het kan variëren van maatschappelijke ontwrichting tot fysieke gevolgen voor bepaalde kwetsbare groepen in de samenleving. De meest voorkomende stroomuitval beperkt zich meestal tot wijken of dorpen, soms enkele gemeenten. Zelden worden hele landsdelen of meer getroffen. Een stroomuitval vraagt over het algemeen een onderzoeks- en hersteltijd die beperkt is tot 4 uur. Stroomuitval van meer dan 8 uur tot enkele dagen is mogelijk maar komt weinig voor.

De uitval van olie- en gasvoorziening komt minder voor dan de uitval van elektriciteit. De regio Groningen is een belangrijke schakel in de landelijke gasvoorziening. Uitval van gas kan daarmee landelijke en internationale gevolgen hebben. Daarnaast kan een verstoring van de energievoorziening in de regio Groningen ook effect hebben op Duitsland.

#### Indicator

Voor dit crisistype is nog geen adequate indicator beschikbaar.

#### Impact

De effecten van een verstoring van de energievoorziening hangen voor een belangrijk deel af van de tijdsduur. Kortdurende verstoringen (< 4 uur) komen relatief veelvuldig voor, maar hebben kleine gevolgen. Langdurende verstoringen komen minder voor, maar kunnen grotere gevolgen hebben. Deze gevolgen hangen vervolgens af van de tijd van het jaar (koude of hitte) en de mate van voorbereiding door burgers en bedrijven op dergelijke storingen.

#### Toekomstverwachting

De laatste jaren (2013-2014) is er een stijging waarneembaar ten aanzien van het aantal kortdurende stroomstoringen binnen de regio Groningen, maar dit fluctueert door de jaren heen (in 2009 was dit 10% hoger dan

nu). Hoewel er dus niet echt sprake is van een trend, neemt door de steeds grotere afhankelijkheid van deze energievoorziening ook de impact hiervan toe. Zie onder andere crisistype verstoring telecommunicatie en ICT.

#### **2.2.4.2 Verstoring drinkwatervoorziening**

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- uitval drinkwatervoorziening
- problemen waterinname
- verontreiniging in drinkwaternet

Van een nog groter levensbelang dan energie is drinkwater. Ook hier kan een indeling gemaakt worden in een lokale verstoring, een regionale verstoring en een landelijke verstoring, waarbij de kans op voorkomen kleiner wordt. Bij de uitval van drinkwatervoorziening kan de oorzaak liggen in uitval van de zuivering of uitval van het transportsysteem.

Een mens kan een zeer beperkt aantal dagen (4-6) zonder drinkwater. Factoren die hierbij een rol spelen zijn onder andere de gesteldheid van de mens en het seizoen. Ouderen en zieken hebben meer behoefte aan water en tijdens een warme periode zal het verbruik van drinkwater groter zijn.

##### **Indicator**

Voor dit crisistype wordt het aantal inwoners in de regio gebruikt. Momenteel heeft de regio Groningen ruim 582 duizend inwoners.

##### **Impact**

Drinkwater is van cruciaal belang voor de mens. Uitval van langere duur kan tot grote problemen leiden, tot aan sterfte toe. Uitval van kortere duur heeft effecten op de continuïteit van bedrijven en instellingen die (veelvuldig) gebruik maken van drinkwater, zoals ziekenhuizen en scholen. Daarnaast is het drinkwaternet ook van belang voor de primaire waterwinning ten behoeve van de brandbestrijding.

##### **Toekomstverwachting**

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

#### **2.2.4.3 Verstoring riolwaterafvoer en afvalwaterzuivering**

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- uitval rioleringsstelsel
- uitval afvalwaterzuivering

De uitval van inzamel-, transport- en zuiveringssystemen bestaat uit een stelsel van vrije val-leidingen, rioolgemalen, persleidingen en zuiveringsinstallaties. Binnen de regio Groningen zijn twee<sup>2</sup> waterschappen actief.

---

<sup>2</sup> Een klein gedeelte van het Westerkwartier valt formeel onder het Wetterskip Fryslân. De waterschappen hebben hier onderling de benodigde afspraken over gemaakt.

<b>Waterschap</b>	<b>Hunze en Aa's</b>	<b>Noorderzijlvest</b>
<b>Zuiveringsinstallaties</b>	13	13
<b>Rioolgemalen</b>	6	104
<b>Leidingen</b>	450 km	480 km

#### **Indicator**

Voor dit crisistype wordt het aantal inwoners in de regio gebruikt. Momenteel heeft de regio Groningen ruim 582 duizend inwoners.

#### **Impact**

De effecten van dit crisistype zal in de eerste periode vooral overlast inhouden. Langdurige uitval kan leiden tot een grotere kans op infectieziekten, al wordt een dergelijke uitval niet snel verwacht. Uitval van het riolerings-systeem en/of afvalwaterzuivering heeft als impact verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit, mogelijk optreden van overstortsituaties van ongezuiverd rioolwater, aantasting van het (water)milieu, en gezondheidsrisico's voor mens en dier. De grootte van de rioolwaterzuiveringsinstallatie, de hoeveelheid aangevoerd rioolwater en de weersomstandigheden zijn in grote mate bepalend voor de ernst van de effecten.

#### **Toekomstverwachting**

Er wordt gestreefd naar grotere zuiveringssystemen. Hierdoor zal bij eventuele storingen/calamiteiten het impactgebied groter zijn.

### **2.2.4.4 Verstoring telecommunicatie en ICT**

Dit crisistype kent het volgende incidenttype:

- uitval voorziening voor spraak- en datacommunicatie

De regio Groningen kent enkele knooppunten die een rol spelen bij telecommunicatie. Totale uitval van telecommunicatie heeft een groot effect op het openbare leven en het bedrijfsleven. Vele processen zullen tot stilstand komen. Uitval van enkele systemen binnen de regio Groningen kunnen landelijke effecten hebben, zoals de uitval van een belangrijke internetvoorziening in de Eemshaven.

#### **Indicator**

Voor dit crisistype wordt het aantal inwoners in de regio gebruikt. Momenteel heeft de regio Groningen ruim 582 duizend inwoners.

#### **Impact**

Uitval van tele- en/of datacommunicatie kent vele effecten, variërend van het stoppen van het elektronisch betalingsverkeer, stilvallen van verkeersregelinstanties tot het wegvallen van communicatie tussen personen, onder wie hulpbehoevenden. De komende vier jaar zal de integratie van telecommunicatie en ICT in de maatschappij alleen maar groter worden. De impact van kortdurende verstoringen in de energievoorziening, zoals in 2.2.4.1 beschreven, zal daarmee ook toenemen. Ook de toename van de zogeheten 'cybercrime' speelt een rol bij de beoordeling van de impact van dit incidenttype.



### **Toekomstverwachting**

De ontwikkelingen op dit terrein gaan snel. Het is raadzaam om dit incidenttype op jaarlijkse basis nader te onderzoeken op mogelijke veranderingen van de impact. De continuïteit van de samenleving is een aspect dat daarbij een belangrijke rol speelt.

#### **2.2.4.5 Verstoring afvalverwerking**

Dit crisistype kent het volgende incidenttype:

- uitval afvalverwerking

De regio Groningen kent meerdere afvalverwerkinglocaties welke verantwoordelijk zijn voor verschillende soorten afval. De verwerking van het huishoudelijk afval begint met het ophalen van het huishoudelijk afval bij de burgers door al dan niet gemeentelijke huisvuildiensten.

In de keten van afvalverwerking zitten meerdere schakels die elk hun eigen rol spelen. Uitval van een of meerdere van deze schakels heeft verschillende effecten. Het uitvallen van het ophalen van het huishoudelijk afval heeft de grootste effecten omdat het afval dan in de lokale woonomgeving aanwezig blijft, met mogelijke rotting, stank en ongedierte tot gevolg.

#### **Indicator**

Voor dit crisistype wordt het aantal inwoners in de regio gebruikt. Momenteel heeft de regio Groningen ruim 582 duizend inwoners.

#### **Impact**

De effecten van dit crisistype zal in de eerste periode vooral overlast inhouden. Langdurige uitval kan leiden tot een grotere kans op infectieziekten, al wordt een dergelijke uitval niet snel verwacht.

### **Toekomstverwachting**

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

#### **2.2.4.6 Verstoring voedselvoorziening**

Dit crisistype kent het volgende incidenttype:

- uitval distributie

De meeste mensen hebben een beperkte hoeveelheid voedsel op voorraad. Dit varieert van hoeveelheden voor enkele dagen tot ruim een week. Een langdurige staking bij distributiecentra zal in eerste instantie hamsteren tot gevolg hebben, waardoor de supermarkten geen voorraad meer hebben. De voorraad van de supermarkten ligt dan, al dan niet eerlijk verdeeld, bij de burgers.

#### **Indicator**

Voor dit crisistype wordt het aantal inwoners in de regio gebruikt. Momenteel heeft de regio Groningen ruim 582 duizend inwoners.

## Impact

Ernstige effecten zijn op korte termijn niet te verwachten. Bij een uitval van meerdere dagen tot weken zullen zich steeds meer problemen gaan aftekenen. Maatschappelijke problemen waaronder verstoring van de openbare orde tot dodelijke slachtoffers door voedselgebrek kunnen zich voordoen.

## Toekomstverwachting

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

### 2.2.4.7 Scenariokeuze

Op grond van de hierboven omschreven crisistypen worden de incidenttypen

- *Uitval elektriciteitsvoorziening*
- *Uitval drinkwatervoorziening*
- *Verontreiniging in drinkwaternet*
- *Uitval voorziening voor spraak- en datacommunicatie*

als maatgevend beschouwd voor de regio Groningen binnen het maatschappelijk thema *Vitale infrastructuur en voorzieningen*.

In onderstaande tabel wordt aangegeven waarom de overige incidenttypen niet verder worden meegenomen.

Incidenttype	Reden
Uitval olievoorziening	Vergelijkbaar met uitval elektriciteitsvoorziening.
Uitval gasvoorziening	Vergelijkbaar met uitval elektriciteitsvoorziening.
Problemen waterinname	Verwachte kans op optreden zeer gering met daarnaast vergelijkbare problematiek als bij de andere drinkwaterscenario's.
Uitval rioleringsysteem	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Uitval afvalwaterzuivering	Verwachting van relatief beperkte effecten en voldoende alternatieven.
Uitval afvalverwerking	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Uitval voedseldistributie	Verwachting van relatief beperkte effecten.

### 2.2.5 Verkeer en vervoer

“Zonder transport staat alles stil”, zo luidt de slagzin, gebruikt door de vervoerssector. Vervoer, over land, water en door de lucht is een niet weg te denken fenomeen.

Bij incidenten bij verkeer en vervoer kunnen meerdere personen betrokken zijn of kunnen de incidenten plaatsvinden op lastig te bereiken locaties.



In deze paragraaf worden de binnen het maatschappelijk thema *Verkeer en vervoer* genoemde vier crisistypen besproken. Transporten met gevaarlijke stoffen worden hier niet besproken, deze zijn besproken in § 2.1.3.

### 2.2.5.1 Luchtvaartincidenten

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein
- incident vliegtuig bij vliegshows

De regio Groningen kent slechts een klein vliegveld te Oostwold, gemeente Oldambt. Op deze luchthaven wordt een keer per 2 jaar een luchtvaartshow gehouden. Dit vliegveld wordt tevens gebruikt als tankplaats voor de traumahelikopter van het UMCG. Op 31 mei 2015 is bekend geworden dat de provincie het besluit om op Airport Oostwold meer activiteiten toe te staan, handhaaft. Er is toestemming gegeven voor 17.500 vluchten per jaar en verruiming van de openingstijden.

Op 26 mei 2015 hebben Gedeputeerde Staten besloten het ontwerp luchthavenbesluit Stadskanaal vast te stellen, voor het toestaan van luchtvaartactiviteiten.

In de regio Drenthe, gemeente Tynaarlo, bevindt zich de luchthaven Groningen Airport Eelde. De fysieke locatie bevindt zich in zijn geheel in de regio Drenthe, echter de aan- en uitloop van de start- en landingsbanen bevinden zich in de regio Groningen, met daarmee de mogelijkheid van een luchtvaartincident. De kleinste afstand van begin start- en landingsbaan tot aan de regio Groningen (gemeente Haren) bedraagt 1.700 m.

#### Indicator

De indicatoren voor dit crisistype zijn het aantal vliegvelden, het aantal vliegbewegingen en vliegshows.

De regio Groningen kent geen vliegvelden met bijbehorende vliegbewegingen, maar grenst wel aan luchthaven Groningen Airport Eelde met 39000 vliegbewegingen per jaar (2014).

De regio Groningen kent één vliegshow (Oostwold).

#### Impact

Luchtvaartincidenten worden altijd als ernstig ervaren. Ook al liggen er ‘formeel’ geen risico’s op dit vlak in de regio Groningen, toch zal de betrokkenheid bij een ernstig ongeval op de luchthaven Groningen Airport Eelde groot zijn. De effecten zijn voornamelijk persoonlijk letsel.

#### Toekomstverwachting

In 2013 is er een baanverlenging bij Groningen Airport Eelde gerealiseerd. Mogelijke consequenties van de baanverlenging en wijziging in het vliegverkeer (evt wijziging frequentie en type toestellen) voor de rampenbestrijding en hulpverlening (dus IBP-GAE) is in multidisciplinair verband onderzocht. Op basis hiervan is het rampbestrijdingsplan geactualiseerd. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

### 2.2.5.2 Incidenten op of onder water

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- incident waterrecreatie en pleziervaart
- incident beroepsvaart (anders dan met gevaarlijke stoffen)
- incident op ruim water
- grootschalig duikincident

De regio Groningen kent meerdere gebieden met water.

In de eerste plaats de Waddenzee. Vanuit de Groningse kust starten op enkele plaatsen veerdiensten naar verschillende locaties buiten de kust. Zo zijn er veerdiensten naar onder andere Schiermonnikoog (vanuit Lauwersoog) en Borkum (D) (vanuit Eemshaven). Een groot deel van de Groningse Waddenzee wordt gebruikt voor wadlooptochten en wordt gebruikt door vele watersporters.

De Regio Groningen kent ook meerdere binnenwateren, zoals het Van Starckenborghkanaal, het Eemskanaal, het Winschoterdiep, diverse meren waaronder het Lauwersmeer en de grachten van de Stad Groningen. Op deze wateren vindt zowel beroepsvaart als pleziervaart plaats. In de gemeente Groningen is tevens sprake van rondvaarttochten.

#### **Indicator**

De indicatoren voor dit crisistype zijn voor de eerste twee incidenttypen het product van het aantal scheepvaartpassages en de laadvermogenklasse en de som van beide vaarrichtingen. Voor de laatste twee incidenttypen zijn nog geen adequate indicatoren vastgesteld.

De regio Groningen kent al jaren een redelijk stabiel aantal scheepsbewegingen, met een licht dalende trend in de laatste jaren, waarschijnlijk te wijten aan de economische situatie.

#### **Impact**

Een ongeval op water vraagt een snelle hulpverlening, die bemoeilijkt wordt door de minder eenvoudige bereikbaarheid.

Een ongeval op water wordt daarnaast gekenmerkt door de betrokkenheid van meer en andere hulpverleningsorganisaties dan bij andere ongevallen. De ligging aan zee, met Duitsland als aangrenzend buurland, maakt hulpverlening op water complex.

#### **Toekomstverwachting**

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

### **2.2.5.3 Verkeersincidenten op land**

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- incident wegverkeer
- incident treinverkeer

De regio Groningen heeft ongeveer 136 kilometer rijkswegen, 538 km provinciale weg en 163 km spoor. De wegen worden gekarakteriseerd door relatief geringe vervoersstromen. Alleen rondom de stad Groningen kunnen grote verkeerstromen met regelmaat voorkomen. De spoorwegen worden slechts voor een klein gedeelte gebruikt als intercityspoor. Een belangrijk deel (91%) van het spoor in de regio Groningen is niet geëlektrificeerd.

#### **Indicator**

De indicatoren voor dit crisistype is het aantal dodelijke ongevallen op de weg en het spoor in de periode 2010 tot en met 2014. In de regio Groningen is dit voor wegongevallen gemiddeld 23,2 dodelijke slachtoffers per jaar en voor spoorongevallen gemiddeld minder dan 1 dodelijk slachtoffer per jaar.

## Impact

Dodelijke slachtoffers zijn bij ongevallen op de weg altijd te verwachten. Meestal één of enkele en soms meerdere en een enkele keer tientallen.

## Toekomstverwachting

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden. De provincie heeft in haar Omgevingsvisie 2015-2019 aangegeven dat er pas na 2020 majeure projecten worden uitgevoerd, zoals de westelijke ringweg Groningen en de spoorverbinding Groningen/Bremen.

### 2.2.5.4 Incidenten in tunnels

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- incident in treintunnels en ondergrondse stations
- incident in wegtunnels
- incident in tram- en metrotunnels en ondergrondse stations

De regio Groningen kent geen tunnels of ondergrondse stations.

## Toekomstverwachting

In 2016 wordt een deel van de zuidelijke ringweg in de stad Groningen verdiept aangelegd. Gezien de constructie valt dit niet onder de noemer tunnel. Voor de hulpdiensten vereist deze wijziging wel speciale aandacht ten aanzien van planvorming en repressief optreden.

### 2.2.5.5 Scenariokeuze

Op grond van de hierboven omschreven crisistypen worden de incidenttypen

- *incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein*
- *incident op ruim water*

als maatgevend beschouwd voor de regio Groningen binnen het maatschappelijk thema *Verkeer en vervoer*. Van de incidenttypen op of onder water is 'incident op ruim water' gekozen omdat dit de meest complexe variant is.

In onderstaande tabel wordt aangegeven waarom de overige incidenttypen niet verder worden meegenomen.

Incidenttype	Reden
Incident vliegtoestel bij vliegshows	Slechts één vliegshow per 2 jaar met kleine vliegtuigen.
Incident waterrecreatie en pleziervaart	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Incident beroepsvaart (anders dan met gevaarlijke stoffen)	Verwachting van beperkte effecten.
Grootschalig duikincident	Verwachting van beperkte effecten en een kleine kans van optreden.
Incident wegverkeer	Verwachting kleine kans op groot incident.
Incident treinverkeer	Verwachting kleine kans op groot incident.

## 2.2.6 Gezondheid

Gezondheid is een groot goed en de huidige maatschappij is zich bewust van het belang van een goede gezondheid. De gezondheid kan echter in grote mate bedreigd worden door tal van factoren. Bevolkingsgroei en intensieve veehouderij kan gezien worden als bedreiging voor de volksgezondheid.



In deze paragraaf worden de binnen het maatschappelijk thema *Gezondheid* genoemde twee crisistypen besproken.

### 2.2.6.1 Bedreiging volksgezondheid

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- besmettingsgevaar via contactmedia
- feitelijke grootschalige besmetting (nog) zonder ziekteverschijnselen
- besmettelijkheidsgevaar vanuit buitenland
- besmettelijkheidsgevaar in eigen regio
- dierziekte overdraagbaar op mens

Te denken valt aan plotselinge gebeurtenissen, inzichten in of vermoedens over een directe bedreiging voor de gezondheid van een grote groep personen, echter (nog) zonder (veel) ziektegevallen. Het gaat hierbij namelijk om het dreigen van gezondheidseffecten, waaronder speciaal gezondheidseffecten op langere termijn.

Belangrijke risicobronnen zijn hier locaties waar grote hoeveelheden mensen op een relatief klein oppervlak samen zijn, zoals evenementen en locaties met een relatief zwakkere bevolking, zoals kleine kinderen en ouderen.

Daarnaast is er sprake van risicobronnen voor besmettingsgevaar uit het buitenland. Dit zijn plekken waar grote aantallen mensen komen/verblijven die vanuit het buitenland Nederland in reizen. Groningen beschikt niet over een vliegveld waar grote aantallen mensen die vanuit het buitenland komen, samen zijn. Specifiek voor de regio Groningen is echter wel de Centrale Ontvangstlocatie voor asielzoekers. Dit is de eerste verblijfplaats van vreemdelingen die asiel aan willen vragen. Dit is de enige centrale ontvangstlocatie in Nederland. Hier komen dus grote aantallen mensen vanuit het buitenland terecht. Regulier worden hier maatregelen getroffen om besmettingsgevaar te beperken.

#### Indicator

De indicator voor het eerste incidenttype, besmettingsgevaar via contactmedia, is het aantal inwoners (ruim 582 duizend) van de regio. De indicator voor het laatste incidenttype, dierziekte overdraagbaar op mens, is het aantal stuks vee per diersoort.

Diersoort (2014)	Aantal (duizendtallen)
Kip	5.987
Rund	208
Varken	156
Schaap	84
Geit	9

Voor de overige incidenttypen is nog geen adequate indicator beschikbaar.

### Impact

Dit incidenttype omvat de dreiging en nog niet de daadwerkelijke besmetting. Naarmate de omvang van de dreiging toeneemt, zal dit incidenttype meer en meer een communicatieve inspanning en afstemming vergen tussen degenen die bevoegd gezag zijn, waaronder de burgemeester, voorzitter veiligheidsregio, ministerie van volksgezondheid en in geval van dierziekten het ministerie van economische zaken. Indien vaccinatie nodig blijkt te zijn zal dit vooral een beroep doen op de geneeskundige diensten. Bij andere maatregelen, bijvoorbeeld op het gebied van openbare orde, zijn ook andere partners betrokken.

### Toekomstverwachting

De landelijke trend dat stallen van landbouwbedrijven steeds groter worden, zal zich de komende jaren voortzetten, ook in de provincie Groningen. In de stallen worden ook steeds grotere aantallen dieren gehouden. Voor de provincie Groningen is met name de groei in de melkveehouderij als gevolg van het vervallen van het melkquotum relevant. Wat hiervan de risico's zijn voor de volksgezondheid, is nog onduidelijk. Daar zal de komende jaren nader onderzoek naar gedaan worden.

### 2.2.6.2 Ziektegolf

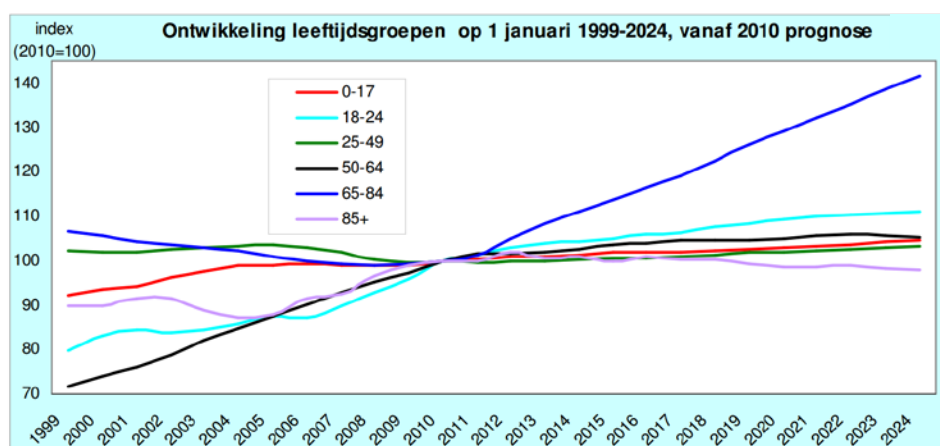
Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- ziektegolf besmettelijke ziekte
- ziektegolf niet-besmettelijke ziekte

Bij een ziektegolf is sprake van daadwerkelijke ziekteverschijnselen. Risicobronnen zijn ook hier locaties waar grote hoeveelheden mensen op een relatief klein oppervlak samen zijn, zoals evenementen en locaties met een relatief zwakkere bevolking, zoals kleine kinderen en ouderen.

### Indicator

De indicatoren voor dit crisistype is het aantal inwoners verdeeld naar leeftijdsklasse.



**Figuur: Leeftijdsonwikkeling regio Groningen 2014**

## Impact

Een ziektegolf heeft in veel gevallen vooral effect op de zwakkere groepen in de samenleving, zoals pasgeborenen en ouderen. Door een grote uitval van medewerkers kan het eveneens effecten hebben op de continuïteit van bedrijven en instellingen, waaronder hulpverleningsdiensten.

## Toekomstverwachting

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

### 2.2.6.3 Scenariokeuze

Op grond van de hierboven omschreven crisistypen worden de incidenttypen

- *Dierziekte overdraagbaar op mens*
- *Ziektegolf besmettelijke ziekte*

als maatgevend beschouwd voor de regio Groningen binnen het maatschappelijk thema *Gezondheid*.

Naar verwachting zijn de effecten van de ziektegolf besmettelijke ziekte groter dan van de andere incidenttypen. Capaciteiten die hiervoor nodig zijn, zullen ook toereikend zijn om de andere incidenttypen te bestrijden. Daarom wordt dit scenario uitgewerkt. Bij het incidenttype dierziekte overdraagbaar op mens zijn extra en andere capaciteiten aan de orde. Daarom wordt ook dit scenario uitgewerkt.

In onderstaande tabel wordt aangegeven waarom de overige incidenttypen niet verder worden meegenomen.

Incidenttype	Reden
Besmettingsgevaar via contactmedia	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Feitelijke grootschalige besmetting (nog) zonder ziekteverschijnselen	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Besmettelijkheidsgevaar vanuit buitenland	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Besmettelijkheidsgevaar in eigen regio	Verwachting van relatief beperkte effecten.
Ziektegolf niet besmettelijke ziekte	Vergelijkbaar met de wel besmettelijke variant.

## 2.2.7 Sociaal-maatschappelijke omgeving

Nederland kent een hoge bevolkingsdichtheid en een grote hoeveelheid mensen op een klein oppervlak of in een relatief kleine ruimte, kan tot ernstige incidenten leiden.

De regio Groningen heeft in vergelijking met de rest van het land een lage bevolkingsdichtheid, maar kent meerdere plaatsen en objecten waar veel mensen bij elkaar komen.

In deze paragraaf worden de binnen het maatschappelijk thema *Sociaal-maatschappelijke omgeving* genoemde twee crisistypen besproken.





### 2.2.7.1 Paniek (Stress) in menigten

Dit crisistype kent het volgende incidenttype:

- paniek tijdens grote festiviteiten, concerten en demonstraties

Dit crisistype omvat de gevolgen van verdrukking en stuwing door massale paniek en vluchtgedrag in compacte menigten in vooral de volgende situaties:

- grote festiviteiten, concerten e.d.
- winkelcentra met verkoopstunts
- grote demonstraties
- grote voetbalstadions en dergelijke objecten

Het gaat bij al deze situaties om de volgende onderwerpen:

- een hoge dichtheid van aanwezigen op een bepaald oppervlak
- een grote mate van ingeslotenheid van de aanwezigen (beperkte bewegingsruimte en vluchtwegen)
- een gebeurtenis waardoor de paniek of stuwing wordt aangewakkerd

#### Indicator

Voor dit crisistype is nog geen adequate indicator vastgesteld. De politie maakt bij crowdmanagement gebruik van 2 personen per m<sup>2</sup> als indicator.

#### Impact

Naast meerdere personen die letsel oplopen door de paniek of stress, heeft dit incidenttype ook een grote impact op de maatschappelijke en bestuurlijke verhoudingen.

#### Toekomstverwachting

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen op regionale schaal zullen plaatsvinden. Voor de stad Groningen geldt dat zij zich wil ontwikkelen tot evenementenstad. Dit kan op termijn consequenties hebben voor dit incidenttype.

### 2.2.7.2 Verstoring openbare orde

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- rel rondom demonstraties en andere manifestaties
- gewelddadigheden rondom voetbalwedstrijden
- maatschappelijke onrust en buurtrellen

Deze incidenten kunnen op meerdere plaatsen voorkomen. Manifestaties en voetbalrellen spelen zich voornamelijk af rondom de betrokken activiteiten. Daarnaast kennen we de invloed van social media (Project X in Haren). Maatschappelijke onrust kan regionaal of lokaal zijn. Maatschappelijke onrust kan ook ontstaan naar aanleiding van een gepleegd strafbaar feit of door beleving.

Naast de genoemde oorzaken zien we tegenwoordig een ontwikkeling dat de maatschappelijke betrokkenheid bij de eigen leefomgeving leidt tot het in actie komen tegen voorgenomen overheidsbeslissingen. Als voorbeeld kan de maatschappelijke onrust met betrekking tot windturbines worden genoemd.

### **Indicator**

De indicatoren voor dit crisistype is het aantal risicowedstrijden binnen het eredivisie voetbal en het aantal probleemwijken. De regio Groningen kent enkele risicowedstrijden per jaar en twee, aangewezen, probleemwijken.

Specifiek geldt voor onze regio dat dit crisistype ook kan worden geïnitieerd door de gehele problematiek rondom gaswinning en aardbevingen.

### **Impact**

Naast meerdere personen die letsel oplopen door de onrust, heeft dit incidenttype ook een grote impact op de maatschappelijke en bestuurlijke verhoudingen.

### **Toekomstverwachting**

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat in de komende vier jaar grote veranderingen zullen plaatsvinden.

## **2.2.7.3 Terrorisme**

### **Terrorisme**

Ter aanvulling van het landelijke model is gekozen om in Groningen het crisistype terrorisme extra mee te nemen in het risicoprofiel. Dit wordt ten eerste gedaan om dit crisistype onder de aandacht te brengen/ te houden in Groningen. Ten tweede speelt mee dat, door dit soort incidenten te (be)noemen, een gedegen afweging gemaakt kan worden of het wel/niet/minder relevant is voor de veiligheidsregio. Het toegenomen dreigingsniveau de afgelopen jaren, geeft hier aanleiding toe.

Terrorisme kan direct worden gericht op een specifiek doel, om zodoende de maatschappelijke gang van zaken te ontwrichten, bijvoorbeeld door de vitale infrastructuur te treffen. De terroristische aanslag heeft dan een keten van gevolgen (bijv. aanslag op gas, water, elektra, belangrijke verkeersader, treinstation, communicatiezenders/ ontvangers/ telescopen, infrastructuur voor ICT, etc.).

Dit crisistype kent de volgende incidenttypen:

- Aanslag op vitale infrastructuur
- Aanslag op plaatsen waar veel mensen bijeenkomen;
- Gijzeling/ kaping.

### **Groningen**

Het is niet mogelijk om binnen dit crisistype het risico op de bovengenoemde incidenten exact te bepalen voor Groningen. Op landelijk niveau is het de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding (NCTb) die periodiek een "dreigingsanalyse" opstelt. Hij beoordeelt activiteiten van internationale en landelijke groeperingen, die zich manifest voordoen/hebben voorgedaan, dan wel die achter de schermen zich voordoen. Daarbij wordt de relatie gezocht met eventuele bedreiging die daarvan uitgaat, voor ons land. De dreigingsanalyse, althans de strekking daarvan, wordt gepubliceerd.

Uit inlichtingen kan naar voren komen, dat een bepaalde dreiging zich richt op een specifieke branche of sector. Uit nadere informatie en analyse komt de ernst van de dreiging en de waarschijnlijkheid van de uitvoering/realisatie van plannen in beeld. Op basis van de ernst en waarschijnlijkheid kan de Minister van Justitie

een bepaald niveau van alertering (minimaal/beperkt/substantieel/kritiek) afkondigen, geldend voor een specifieke sector/branche. Zowel de sector, alsook de politie en anderen (Burgemeester, Officier van Justitie, Brandweer, GGD/GHOR, gemeente etc.) zijn extra alert en nemen maatregelen (vooraf afgesproken, en passend bij het niveau van dreiging). Dit is beschreven in de Alerteringsregeling.

De hulpdiensten worden bij verandering van het dreigingsniveau geïnformeerd. Bij het opstellen van dit risicoprofiel (zomer 2015) is het dreigingsniveau gedefiniëerd als substantieel.

Er is, in lijn met de Landelijke Handreiking Regionaal Risicoprofiel, voor gekozen om 'terrorisme' niet als een apart crisistype op te nemen in het risicodiagram. Dit neemt niet weg dat terrorisme en moedwilligheid een aanleiding kunnen zijn voor een aantal scenario's. Hierbij valt te denken aan uitval vitale infrastructuur, maatschappelijke onrust, etc. In het bijlagenboek wordt een nadere beschrijving gegeven van o.a. de alerteringsniveau's en een inschatting van de directe en indirecte gevolgen voor de regio Groningen.

#### 2.2.7.4 Scenariokeuze

Op grond van de hierboven omschreven crisistypen worden de incidenttypen

- *paniek (stress) tijdens grote festiviteiten, concerten en demonstraties*
- *maatschappelijke onrust en buurtrellen*

als maatgevend beschouwd voor de regio Groningen binnen het maatschappelijk thema *Sociaal-maatschappelijke omgeving*.

In onderstaande tabel wordt aangegeven waarom de overige incidenttypen niet verder worden meegenomen.

Incidenttype	Reden
Rel rondom demonstraties en andere manifestaties	Vergelijkbaar met maatschappelijke onrust en buurtrellen.
Gewelddadigheden rondom voetbalwedstrijden	Vergelijkbaar met maatschappelijke onrust en buurtrellen.
Terrorisme	Landelijke impact en aanpak; daarom niet in specifiek scenario uitgewerkt. Wel typering opgenomen in de bijlage.

## 2.3 Buurregio's

De buren van de regio Groningen staan in onderstaande tabel vermeld:

<b>Buren Regio Groningen</b>	
Noord	Noordzee
Oost	Duitsland
Zuid	Drenthe
West	Friesland

Voor het vaststellen van het risicoprofiel is het eveneens van belang zicht te hebben op de risico's die aanwezig zijn in de buurregio's van de eigen regio. De handreiking noemt hierin de risico's die aanwezig zijn op een maximale afstand van 15 kilometer. Daarnaast kunnen objecten op een grotere afstand aanwezig zijn die invloed kunnen hebben. In algemene zin geldt, dat een aantal risico's voor zowel Fryslân, Drenthe als Duitsland grensoverschrijdend kunnen zijn. Dan gaat het om natuurbranden, dierziekten, bedreiging volksgezondheid, ziektegolf en terrorisme. Hieronder worden daarnaast nog de specifieke grensoverschrijdende risico's per regio/Duitsland benoemd.

### Fryslân

De veiligheidsregio Fryslân grenst aan de westzijde van de regio Groningen. In onderstaande tabel staan de gemeenten genoemd welke binnen 15 km afstand van de regio Groningen liggen. Tevens zijn de belangrijkste risicobronnen opgenomen. Als gemeentegrens- maar ook regiogrensoverschrijdend risico is het van belang om hier de risico's van en incidenten op de Waddenzee te noemen. Daarnaast is het in het kader van het crisistype 'Overstromingen' van belang om te vermelden dat Fryslân en Groningen binnen dezelfde dijkkring vallen.

De mogelijke effecten van de risicobronnen in de veiligheidsregio Fryslân geven geen aanleiding tot aanvullende maatregelen in de regio Groningen. Het geactualiseerde risicoprofiel van Fryslân geeft ook geen aanleiding om onderstaande tabel aan te passen.

<b>Gemeente</b>	<b>Karakteristiek</b>
Achtkarspelen	15 risico-opleverende inrichtingen waarvan twee BRZO-inrichtingen, transport over water
Dantumadiel	Noordoostelijk deel, geen risico-opleverende inrichtingen
Dongeradeel	14 risico-opleverende inrichtingen waarvan een BRZO-inrichting
Heerenveen	Uiterste noordoostelijke deel, geen risico-opleverende inrichtingen
Kollumerland en Nieuwkruisland	8 risico-opleverende inrichtingen
Ooststellingwerf	16 risico-opleverende inrichtingen, natuurbrand
Opsterland	17 risico-opleverende inrichtingen, natuurbrand
Schiermonnikoog	Geen risico-opleverende inrichtingen
Smallingerland	22 risico-opleverende inrichtingen waarvan twee BRZO-inrichtingen, transport over water
Tytsjerksteradiel	17 risico-opleverende inrichtingen

### Drenthe

De veiligheidsregio Drenthe grenst aan de zuidzijde van de regio Groningen. In onderstaande tabel staan de gemeenten genoemd welke binnen 15 km afstand van de regio Groningen liggen. Tevens zijn de belangrijkste risicobronnen opgenomen.

De mogelijke effecten van de risicobronnen in de veiligheidsregio Drenthe geven geen aanleiding tot aanvullende maatregelen in de regio Groningen. Het geactualiseerde risicoprofiel van Drenthe geeft ook geen aanleiding om onderstaande tabel aan te passen.

Gemeente	Karakteristiek
Aa en Hunze	13 risico-opleverende inrichtingen
Assen	17 risico-opleverende inrichtingen waarvan één BRZO-inrichting
Borger-Odoorn	20 risico-opleverende inrichtingen
Coevorden	Uiterste oosten, geen risico-opleverende inrichtingen
Emmen	32 risico-opleverende inrichtingen waarvan één BRZO-inrichting
Noordenveld	20 risico-opleverende inrichtingen
Tynaarlo	17 risico-opleverende inrichtingen, vliegveld, natuurbrand

### Duitsland

De oostzijde van de regio Groningen grenst aan de Duitse deelstaat Niedersachsen, met daarin de stad Emden en de landskringen Aurich, Emsland en Leer.

Nederland verschilt met Duitsland van mening over de loop van de zeegrens door de Eems vanaf de Dollard. Volgens de Nederlandse opvatting loopt die grens vanaf Nieuwe Statenzijl recht naar de Eems om daar het midden van de stroom te volgen. De grens snijdt hierbij de Geisedam, een leidam van de Eems. Volgens de Duitse opvatting is het Nederlandse deel kleiner en volgt de grens in de Eems de laagwaterlijn aan de Nederlandse kant, zodat de zandbanken Paap en Hond Duits zouden zijn. Ook liggen naar Duitse opvatting kleine delen van de havenpielen van Delfzijl eigenlijk in Duitsland. Dit verschil in opvatting heeft al een paar maal tot problemen geleid, onder andere over de verdeling van de baten van de gaswinning in dit gebied. Over het algemeen is er echter sprake van een gemeenschappelijk beheer, in het leven geroepen bij het Eems-Dollard verdrag van 1960. Vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat en het Duitse equivalent regelen daarin het uitbaggeren van de vaargeul, de markering van de vaarweg en andere zaken de scheepvaart betreffende. In 1996 kwam daarbij een regeling van de natuurstatus van het gebied in het zogenaamde milieuprotocol. Ook in het nieuwe Westereemsverdrag van 17 oktober 2014 wordt de betwiste grens niet getrokken. Wel zijn afspraken gemaakt over o.a. de rechten en verantwoordelijkheden over gaswinning, de aanleg van windmolenparken en alles wat daarbij hoort, zoals kabels en leidingen.

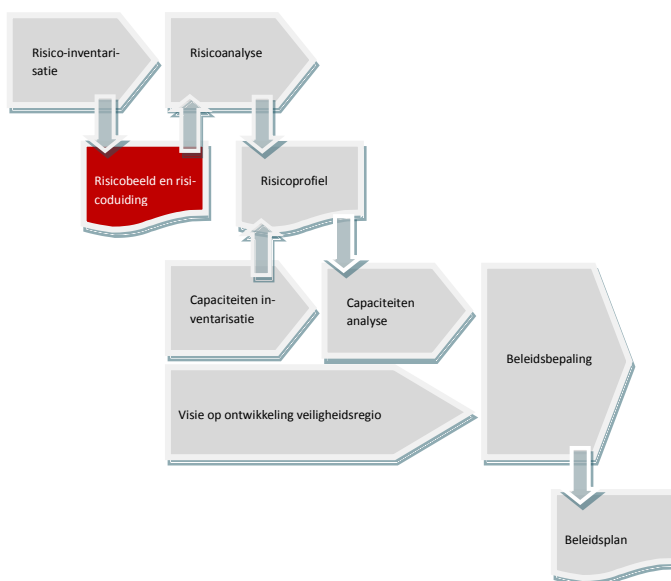
Scheepvaartincidenten uit de Eems-Dollardregio kunnen zich voordoen in de vaarroute tussen de Eemshaven, Delfzijl en het Duitse Emden. Hierop vindt preparatie plaats in het kader van de incidentbestrijding op de Waddenzee. Daarnaast staan in verdragen als het DENGERNETH-verdrag afspraken m.b.t. ondermeer de bestrijding en de daarvoor benodigde capaciteit.

Ten aanzien van de mogelijke effecten van de risicobronnen in Duitsland geeft alleen de kerncentrale Lingen aanleiding tot aanvullende maatregelen. Deze zijn benoemd bij het incidenttype Kernongevallen (pag. 21).

## 2.4 Risicobeeld en Risicoduiding

Bij de keuze van de uit te werken incidenttypen heeft de projectgroep zich laten leiden door meerdere factoren.

- Risico-inventarisatie**  
De risico-inventarisatie heeft laten zien dat niet alle incidenttypen binnen de regio Groningen mogelijk zijn. Deze zijn vanzelfsprekend dan ook niet verder uitgewerkt.
- Ervaring en expertise van de werkgroepleden**  
Daarnaast is gebruik gemaakt van de aanwezige ervaring en expertise van de werkgroepleden. Dit heeft geleid tot een aantal van 18 scenario's.
- Impact en waarschijnlijkheid**  
De methodiek van de Handreiking is gebaseerd op het meewegen van de relatie tussen impact en waarschijnlijkheid. De kans dat een vliegtuig neerstort in de regio is klein te noemen. Dat het daarbij een passagierstoestel betreft met een maximaal aantal inzittenden en dat deze neerstort op de Grote Markt tijdens de Bloemetjesmarkt maakt de impact wel zeer groot, maar de kans juist kleiner. De projectgroep heeft naar een balans gezocht bij haar keuze van de incidenttypen en uit te werken scenario's en daarbij niet naar extremen gezocht, maar juist gezocht naar scenario's die voorstelbaar zijn.
- Verdeling over de maatschappelijke thema's**  
De keuze voor de incidenttypen is mede ingegeven door de maatschappelijke thema's. De projectgroep heeft er voor gezorgd dat alle maatschappelijke thema's aan de orde zijn gekomen.



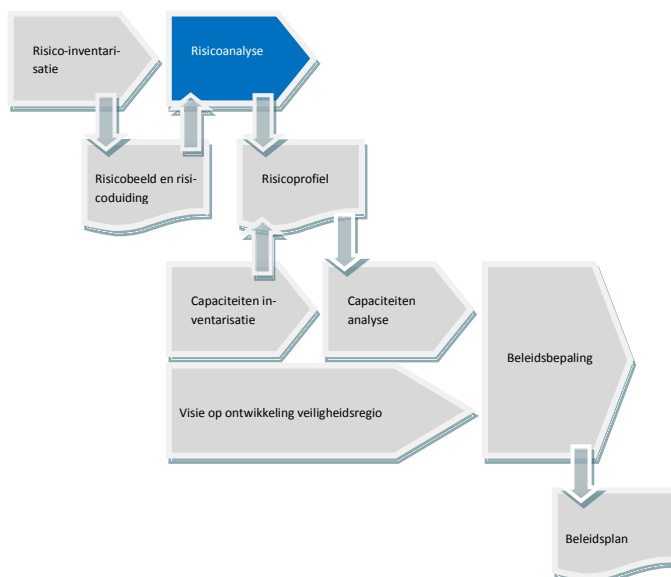
Uitgaande van de informatie verkregen uit de risico-inventarisatie en de verwachte toekomstontwikkelingen in de periode 2016 – 2019, is gekozen voor een nadere uitwerking in scenario's van de volgende incidenttypen:

maatschappelijk thema	crisistype	incidenttype
Natuurlijke omgeving	overstromingen	overstroming vanuit zee vollopen van een polder/ dijkdoorbraak
	extreme weersomstandigheden	koudegolf, sneeuw en ijzel
	aardbeving	aardbeving
Gebouwde omgeving	branden in kwetsbare objecten	grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen Brand in dichte binnensteden (deze twee incidenttypen zijn in één scenario uitgewerkt)
	Technologische omgeving	ongevallen met brandbare / explosieve stof in open lucht
	ongevallen met giftige stof in open lucht	ongevallen stationaire inrichting
	kernongevallen	ongeval A-objecten: nabije centrales grensoverschrijdend
	verstoring energievoorziening	uitval elektriciteitsvoorziening

Vitale infrastructuur en voorzieningen	verstoring drinkwatervoorziening	uitval drinkwatervoorziening
	verstoring telecommunicatie en ICT	verontreiniging in drinkwaternet
Verkeer en vervoer	luchtvaartincidenten	uitval voorziening voor spraak- en datacommunicatie
	incidenten op of onder water	incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein
Gezondheid	bedreiging volksgezondheid	incident op ruim water
	ziektegolf	dierziekte overdraagbaar op mens
Sociaal-maatschappelijke omgeving	paniek in menigten	ziektegolf besmettelijke ziekte
	verstoring openbare orde	paniek (stress) tijdens grote festiviteiten, concerten, demonstraties
		maatschappelijke onrust en buurtrellen

### 3. Risicoanalyse

De risicoinventarisatie in het vorige hoofdstuk geeft antwoord op de vraag: wat kan ons in deze regio overkomen. Door de geïnventariseerde risico's te analyseren, geven we antwoord op de vraag: en hoe erg is dat dan? Om dat te kunnen doen, zijn de maatgevende risico's in scenario's uitgewerkt. Een scenario is geen beschrijving van wat er met zekerheid zal gebeuren, mocht het zich daadwerkelijk voordoen. Het geeft vooral houvast om in beeld te brengen wat de impact van een dergelijke gebeurtenis kan zijn, en hoe waarschijnlijk het is dat zich een dergelijke situatie de komende vier jaar voordoet.



#### 3.1 Scenario-analyse

De in het vorige hoofdstuk geïnventariseerde risico's zijn teruggebracht tot in totaal 18 realistische scenario's. Om de breedte van de analyse te bewaken, is gekeken naar een evenwichtige verdeling van de scenario's over de verschillende soorten crisistypen. Daarom is onder meer als uitgangspunt genomen dat voor ieder maatschappelijk thema ten minste één scenario wordt uitgewerkt. In de vorige versie van het risicoprofiel zijn 14 scenario's uitgewerkt. Deze zijn waar nodig geactualiseerd. Dit bleek alleen voor het scenario 'stroomuitval' noodzakelijk te zijn. Deze is aangepast op basis van (en daardoor in overeenstemming gebracht met) het recent ontwikkelde Incidentbestrijdingsplan Grootchalige Stroomuitval, waardoor ook de impact en waarschijnlijkheid zijn veranderd. Deze heeft dus een andere plek gekregen in het risicodiagram.

Verder is gekeken naar nieuwe scenario's, waarbij de betreffende incidenttypen in relatie tot de actuele situatie aanleiding gaven voor een nadere uitwerking. De nieuwe scenario's zijn geïdentificeerd door een multidisciplinair samengestelde projectgroep, waarbij ook externe partners aangeschoven zijn. De verkregen informatie voor de scenario's is onder andere naast bestaande plannen gelegd (IBP Grootchalige Stroomuitval, RBP Kernkrachtwerk Lingen, etc.). Tevens heeft een vergelijking met scenario's uit risicoprofielen van andere regio's plaatsgevonden.

De scenario's die nu nieuw zijn uitgewerkt, zijn: 'uitval telecommunicatie en ICT', 'dierziekten, overdraagbaar op mens' en 'kernongeval'. Ten opzichte van het risicoprofiel zoals dat in 2012 is vastgesteld is het scenario 'aardbeving' ook nieuw, maar dit is al verwerkt in een tussentijdse actualisatie.

##### 3.1.1 Impactbeoordeling

Om inzicht te krijgen in de verwachte aard, de omvang en de schaal van de gevolgen van de aanwezige risico's, moet een impactbeoordeling worden uitgevoerd. De methode voor impactbeoordeling binnen het regionaal risicoprofiel is gebaseerd op de Nationale Risicobeoordeling, die door de rijksoverheid wordt gehanteerd ten behoeve van de nationale veiligheid. De nationale methode is een directe vertaling van de doelstelling van de Strategie Nationale Veiligheid: bescherming van de vitale belangen van Nederland. Het Kabinet heeft vijf vitale belangen vastgesteld en in het kader van het regionaal risicoprofiel is daar een zesde vitaal belang, veiligheid cultureel erfgoed, aan toegevoegd.



1. Territoriale veiligheid
2. Fysieke veiligheid
3. Economische veiligheid
4. Ecologische veiligheid
5. Sociale en politieke stabiliteit
6. Veiligheid cultureel erfgoed

De vitale belangen zijn met elkaar verweven; aantasting van één ervan kan leiden tot aantasting van andere belangen. Zo kan een inbreuk op de fysieke veiligheid (het tweede belang) het vijfde belang onder druk zetten: de sociale en politieke stabiliteit. Dit belang kan echter ook rechtstreeks worden bedreigd. Bijvoorbeeld door aantasting van de sociale cohesie. Een andere verwevenheid is te vinden in de terugkeer naar de normale dagelijkse gang van zaken na een incident. Zaken als terugkeermogelijkheid van burgers, investeringsbereidheid van bedrijven, etc. spelen daar een rol in.

De impactcriteria zijn vervolgens voor alle incidentscenario's op dezelfde manier gemeten. Voor elk van de vijf impactcriteria geldt dat de impact meetbaar is gemaakt op basis van een indeling naar vijf klassen:

Klasse	Impact
A	beperkt gevolg
B	aanzienlijk gevolg
C	ernstig gevolg
D	zeer ernstig gevolg
E	catastrofaal gevolg

### 3.1.2 Waarschijnlijkheidsbeoordeling

Om de gekozen incidentscenario's onderling te kunnen rangschikken moet, naast het bepalen van de impact, ook de waarschijnlijkheid van het scenario beoordeeld worden. De methode hiervoor is, evenals de impactbeoordeling, gebaseerd op de Nationale Risicobeoordeling.

De term waarschijnlijkheid wordt in deze gedefinieerd als "de kans dat een scenario binnen de komende vier jaar zal plaatsvinden". Voor het bepalen van de waarschijnlijkheid wordt een indeling in vijf klassen gehanteerd (klassen A t/m E). De indeling is in overeenstemming met de gekozen principes voor de impactbepaling. Klasse A representeert een incidentscenario dat als zeer onwaarschijnlijk wordt gekwalificeerd, klasse E representeert een incidentscenario dat als zeer waarschijnlijk wordt gekwalificeerd.

De waarschijnlijkheid van het incidentscenario wordt primair bepaald door de oorzaak. Het incidentscenario geeft daarom een beschrijving van de oorzaak. De waarschijnlijkheid van het incidentscenario wordt secundair bepaald door het gevolg (impact) van het incidentscenario. Bijvoorbeeld een explosie met 100 doden heeft een lagere waarschijnlijkheid dan een explosie zonder doden. Bij de scenario's is daarom gekozen voor een eenduidig gevolg.

De waarschijnlijkheidcriteria zijn vervolgens voor alle incidentscenario's op dezelfde manier gemeten. De waarschijnlijkheid is meetbaar gemaakt op basis van een omschrijving van het gevaar of een omschrijving van de dreiging. Dit is ondergebracht in vijf klassen:

Klasse	Gevaar	Dreiging
A	zeer onwaarschijnlijk	geen concrete aanwijzingen en gebeurtenis wordt nauwelijks voorstelbaar geacht
B	onwaarschijnlijk	geen concrete aanwijzingen, maar gebeurtenis wordt enigszins voorstelbaar geacht
C	mogelijk	geen concrete aanwijzingen, gebeurtenis is voorstelbaar
D	waarschijnlijk	de gebeurtenis wordt zeer voorstelbaar geacht
E	zeer waarschijnlijk	concrete aanwijzingen dat de gebeurtenis geëffectueerd zal worden

### 3.2 Risicobeeld

De resultaten van de risicoanalyse zijn weergegeven in de matrix op de volgende pagina. De plaats van het ramp- en crisisscenario in het onderstaande risicodiagram is een weergave van de impact en waarschijnlijkheid.

Bij het bepalen van de impact en de waarschijnlijkheid, kwamen twee dilemma's regelmatig naar voren. In de eerste plaats kan de locatie waar een scenario zich afspeelt bepalend zijn voor de ernst en in sommige gevallen ook de waarschijnlijkheid. Een brand in een complex gebouw in het centrum van de stad Groningen kent andere kenmerken dan een vergelijkbare brand in een van de dorpskernen in het Ommeland. Het aantal slachtoffers is misschien wel gelijk, alsook de schade, maar de uit te voeren hulpverleningsprocessen kunnen andere prioriteiten hebben. Te denken valt hier aan politieprocessen en vervoer van slachtoffers naar ziekenhuizen.

In de tweede plaats speelt de dynamiek van een scenario een belangrijke en bepalende rol. Voor de regio Groningen is gekozen voor een zo specifiek mogelijke omschrijving van een scenario. Hierbij werd regelmatig gediscussieerd over mogelijke effecten van een andere dynamiek op impact en waarschijnlijkheid. Hiermee is wel duidelijk geworden dat de keuze en uitwerking van de scenario's geen garantie bieden voor een perfecte voorbereiding. De eerstvolgende gebeurtenis kan weer net iets anders zijn dan een van de omschreven scenario's, met net weer andere gevolgen.

Met inachtneming van de beide dilemma's en het hanteren van een zekere bandbreedte in een aantal scenario's, zijn de scenario's op een dusdanige manier te beschreven dat de beoordeling van de impact en waarschijnlijkheid een representatief beeld geeft van de situatie in de regio Groningen.

Een aspect dat geen rol speelt binnen de handreiking is de risicoperceptie van de burger. Die kan een heel andere zijn dan de meningen van de deskundigen. Onderzoek binnen de regio Groningen heeft laten zien dat de burger vooral kleinschalige gebeurtenissen, zoals inbraak of brand in een woning of woonwijk, als risicovol ervaart, terwijl de ziektegolf als veel minder ernstig wordt beleefd. Daarnaast worden de effecten van en de kans op een overstroming door de burger veel kleiner geschat dan door de deskundigen.

De burger speelt op een andere manier nog een rol binnen dit proces, terwijl dit niet meegewogen wordt. Het merendeel van de betrokkenen bij een (acute) crisis treedt rationeel en handelend op en is daardoor in staat zichzelf te redden. Onmiddellijk na het ontstaan van de crisis redden en zorgen mensen voor betrokkenen en na de acute fase zijn zij bereid tot allerlei vormen van zorg gedurende een langere periode.

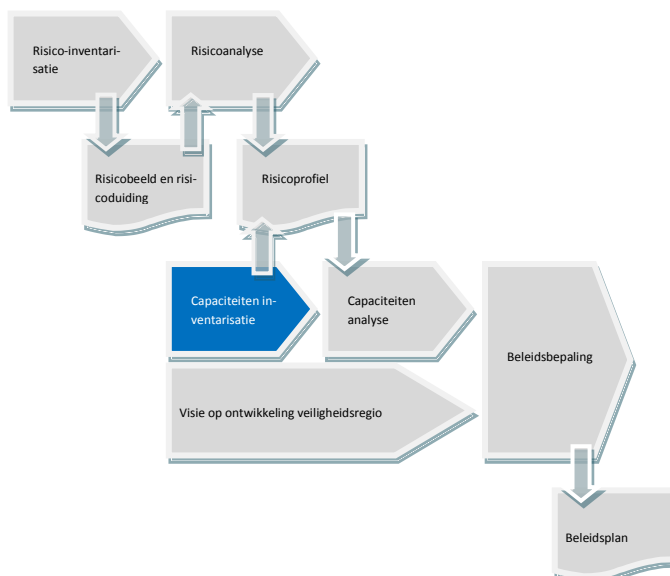
Risicodiagram

Waarschijnlijkheid Impact	Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Mogelijk	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk
<b>Catastrofaal</b>	Overstroming vanuit zee Kernongeval	Ongeval met een brand- bare/explosieve stof		Ziektegolf	
<b>Zeer ernstig</b>	Ongeval met een giftige stof	Luchtvaartongeval Brand kwetsbaar object	Extreem weer Ongeval op water Uitval energievoorziening	Aardbeving	
<b>Ernstig</b>			Uitval drinkwatervoorziening Uitval telecom & ICT		
<b>Aanzienlijk</b>			Dierziekte overdraagbaar op mensen	Paniek (stress) in menigte Verstoring drinkwater- voorziening Overstroming boezem	
<b>Beperkt</b>					Verstoring openbare orde



## 4. Capaciteiteninventarisatie

Capaciteit is een lastig begrip. Aan de ene kant beschrijft het een bepaald vermogen of een bepaalde kracht en aan de andere kant beschrijft het bekwaamheid of geschiktheid. Vertaald naar hulpverleningsprocessen betekent dit bijvoorbeeld dat je enerzijds spullen nodig hebt op je taak te kunnen uitvoeren, maar dat je aan de andere kant ook opgeleid en geoefend moet zijn om met die spullen te werken. Het een kan niet zonder het ander.



De laatste 50 jaar hebben vrijwel alle grote calamiteiten in Nederland laten zien dat de fysieke capaciteit voldoende is. Beelden van rijen ambulances, die uiteindelijk niet ingezet werden, zijn beschikbaar bij de vuurwerkramp in Enschede, de Bijlmerramp en de crash van het vliegtuig van Turkish Airlines. Evaluaties laten vervolgens zien dat het niet het aantal middelen is geweest dat verbeterd kon worden, maar meer de inzet en coördinatie daarvan. Daarmee gaat 'capaciteit' meer richting de betekenis 'geschiktheid' dan de betekenis 'vermogen'.

De handreiking geeft aan dat voor het vaststellen van het risicoprofiel een generieke capaciteiteninventarisatie voldoende is. Daarbij wordt alleen gekeken naar de capaciteit van de eigen regio, inclusief bijstandsregelingen. Daarnaast ligt een focus op de fysieke impact (doden en gewonden) van de scenario's en op de primaire hulpverleningsprocessen.

Naast een generieke capaciteiteninventarisatie, is bij de vaststelling van het vorige regionaal risicoprofiel afgesproken dat er voor een aantal scenario's specifiekere capaciteiteninventarisaties gemaakt zouden worden. Voor het scenario 'overstroming boezem' is hiermee een begin gemaakt, waarmee met name meer inzicht is gekregen in de methode waarmee zo'n capaciteitanalyse het beste gedaan kan worden. Op basis van dit geactualiseerde risicoprofiel kan bekeken worden welke scenario's vervolgens in aanmerking komen voor een capaciteitanalyse.

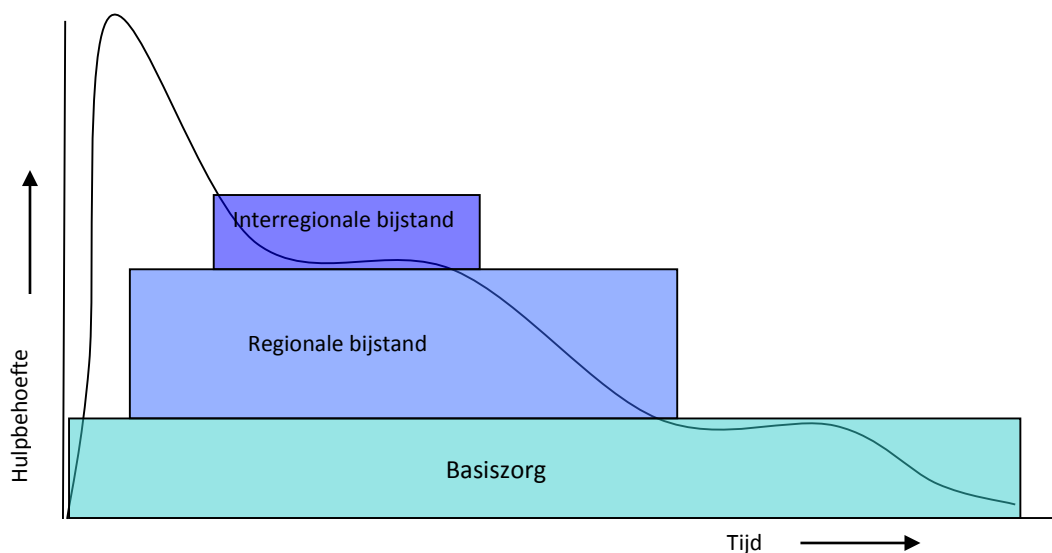
In dit hoofdstuk wordt voornamelijk op een kwalitatieve manier gekeken naar de capaciteit. Zoals al eerder benoemd is de aard en omvang van de hulpverleningsbehoefte niet alleen afhankelijk van een specifiek omschreven scenario. Helder is dat variatie in plaats en tijd grote invloed kan hebben op de hulpverleningsbehoefte. In de volgende paragraaf wordt stil gestaan bij de relatie tussen capaciteit en scenario, waarbij de effecten van plaats, tijd en dynamiek van een scenario worden besproken. In de afsluitende paragraaf volgt een kwalitatieve omschrijving van de capaciteiten van de verschillende disciplines.

### 4.1 Capaciteit versus scenario

Ook tijdens een gebeurtenis geldt de uitspraak 'als elke seconde telt'. Onder normale omstandigheden wordt gebruik gemaakt van de aanwezige basiszorg. Bij een gebeurtenis wordt in veel gevallen in een korte tijd een groot beroep gedaan op de hulpverlening.

In onderstaande figuur is aangegeven hoe de hulpvraag kan groeien in de loop der tijd. In de figuur vormt de onderste balk de basiszorg. In de eerste minuten van een gebeurtenis is de basiszorg nagenoeg onmiddellijk beschikbaar. Nadat de omvang van de gebeurtenis duidelijk is geworden, zal de opschaling gaan plaatsvinden.

Dit wordt weergegeven door de bovenste balken. De middelste balk laat de regionale bijstand zien, eenheden die vanuit de eigen regio zorg dragen voor de nodige assistentie. De bovenste balk laat de interregionale bijstand zien. Het tekort aan rampbestrijdingspotentieel is terug te vinden onder de curve, daarvoor is geen potentieel beschikbaar. In bijna alle gevallen betreft dat de hulpverleningscapaciteit in de eerste periode van een gebeurtenis. Met name in deze periode zijn zelfredzaamheid en burgerhulpverlening van groot belang.



#### Hulpbehoefte in relatie tot tijd

Om tijdens een gebeurtenis een kwaliteit te bieden die gelijk is aan de basiszorg, zal veel hulpverleningscapaciteit binnen een zeer korte tijd beschikbaar moeten zijn. Uit bovenstaande figuur valt af te leiden dat de hulpvraag in de eerste periode enorm is. Deze hulpvraag is echter praktisch niet in te vullen. In de eerste periode is de hulpvraag namelijk dusdanig groot dat het fysiek zelfs onmogelijk is de benodigde hulpverleners met hun materiaal ter plaatse te krijgen en vervolgens op een effectieve manier in te zetten.

Elk scenario heeft een eigen curve. In de bovenstaande figuur kan de curve van een incident met een gevaarlijke stof zijn. Een snelle escalatie in het begin met een relatief snelle afbouw. Een overstromingsscenario heeft echter een heel andere curve. Deze zal gekenmerkt worden door een trage stijging, met op enig moment een zeer snelle stijging, gevolgd door een relatief (zeer) langdurige nafase. Het eerste scenario kan binnen 24 uur volledig afgehandeld zijn, terwijl het tweede scenario de inzet van meerdere weken, misschien wel maanden vraagt.

Bovenstaande figuur is daarnaast niet geschikt voor de gehele regio. In de stedelijke omgeving zal de basiszorg vrijwel onmiddellijk beschikbaar zijn. In de landelijke gebieden kan de inzet van een of meer van de hulpdiensten wel een langere opkomsttijd vragen. Verder kunnen de balken afhankelijk zijn van het tijdstip van de dag of de dag in de week. Omdat de brandweer met vrijwilligers werkt, zijn ze over het algemeen in de avond sneller beschikbaar dan overdag, 's avonds en in het weekend zijn minder surveillance-eenheden van de politie beschikbaar en overdag zijn de meeste ambulances ingezet voor georganiseerd vervoer.

Bovenstaande figuur is bovendien voor elk scenario anders en is afhankelijk van de plaats en tijdstip van optreden van het scenario. Het is daardoor onmogelijk om exact te bepalen wanneer de capaciteit voldoende is. Een gebeurtenis vindt plaats en leidt tot feiten en deze feiten zullen met de beschikbare capaciteit aangepakt moeten worden. Op sommige plaatsen en op sommige momenten kan dat bij sommige scenario's leiden tot een tekort. De hulpverlening wordt dan roeien met de riemen die beschikbaar zijn, maar met een goede stuurman kan een goed resultaat bereikt worden.

## 4.2 Capaciteiteninventarisatie

In 2004 is in het rapport 'Operationele Prestaties Regio Groningen, een verdere verdieping' een uitgebreide kwantitatieve inventarisatie gemaakt van de hulpverleningsdiensten in de regio Groningen. De gegevens uit dit rapport worden nog steeds deels als basis gebruikt voor de huidige, kwalitatieve, capaciteiteninventarisatie. Destijds werd uitgegaan van de processen zoals verwoord in het Handboek Voorbereiding Rampenbestrijding. Inmiddels beschikt de regio Groningen over een Regionaal Crisisplan. In de volgende paragrafen sluiten we voor wat betreft de beschrijving aan bij de indeling in processen van dat plan.

Bij de capaciteiteninventarisatie wordt gekeken naar de beschikbare eenheden in relatie tot opkomsttijd, tijdstip van de dag en plaats van het scenario. Daarnaast worden te verwachten ontwikkelingen meegenomen.

### 4.2.1 Bevolkingszorg

Onder Bevolkingszorg vallen de primaire processen Communicatie, Publieke zorg en Omgevingszorg.

De gemeentelijke uitvoeringstaken op het gebied van rampbestrijding en crisisbeheersing vallen onder de bevolkingszorgprocessen. De bevolkingszorgprocessen worden uitgevoerd door regionale teams met veelal gemeentelijke functionarissen. Voor de sleutelfunctionarissen in de hoofdstructuur zoals de Officier van Dienst Bevolkingszorg, Algemeen Commandant Bevolkingszorg en de Hoofden van de Taakorganisaties Communicatie, Publieke Zorg & Omgevingszorg en Informatie & Ondersteuning geldt een hard piket, waarmee zij gebonden zijn aan opkomsttijden. Daarnaast geldt voor een aantal functies in het team Communicatie een hard piket. Hiermee wordt invulling gegeven aan wettelijke eisen. De medewerkers en teams zijn in te zetten via de reguliere opschalingsstructuur, maar ook via a-synchrone opschaling. Daarmee wordt een medewerker of team ingezet als dat nodig is om het incident te bestrijden.

Voor de bevolkingszorgprocessen geldt dat zij zijn georganiseerd en ingevuld conform de landelijke visie en prestatie-eisen van 'Bevolkingszorg op orde 2.0'. In de jaarlijkse systeemtest toetsen we in de praktijk of aan alle prestatie-eisen wordt voldaan.

#### Communicatie

Het primaire proces Communicatie bestaat uit de deelprocessen Persvoorlichting, Publieksvoorlichting. Naast de regionale teams, die de communicatieprocessen invullen, kunnen we ook een beroep doen op een landelijk expertteam Crisiscommunicatie, dat advies en ondersteuning biedt.

Crisiscommunicatie is een van de belangrijkste crisisbeheersingsprocessen. Om te zorgen dat teams op elkaar zijn ingespeeld en medewerkers zijn voorbereid op hun taken wordt de komende jaren extra geïnvesteerd in de taakorganisatie Communicatie via een specifiek trainingsprogramma.

#### Publieke Zorg

Het primaire proces Publieke Zorg bestaat uit de deelprocessen Opvangen, Primaire levensbehoeften en evacuatie.

Het proces evacueren betreft grootschalige evacuatie. Gezien de omvang is landelijk besloten om het proces nader multidisciplinair uit te werken en in te vullen. Dit verloopt via het landelijke project 'Water en Evacuatie' als onderdeel van de landelijke strategische agenda.

## **Omgevingszorg**

Het primaire proces Omgevingszorg bestaat uit de deelprocessen Milieubeheer, Ruimtebeheer en Gebouwenbeheer. De coördinatie op de omgevingszorgprocessen wordt ingevuld door het team bevolkingszorg. De uitvoering van de omgevingszorgprocessen vindt veelal plaats via reguliere werkprocessen en organisaties, zoals de gemeente, provincie, Omgevingsdienst Groningen, Rijkswaterstaat en de waterschappen. De samenwerking en afstemming met het team Bevolkingszorg, de crisispartners en organisaties krijgt de komende jaren verder vorm en inhoud door opleiding, training en oefening.

### **Informatie & Ondersteuning**

De back-office processen bestaan uit Informatie en Ondersteuning. Informatieprocessen zijn Informatiemanagement, slachtofferinformatie en schaderegistratie. Voor de uitvoering van het proces Slachtofferinformatie kunnen we een beroep doen op de landelijke SIS-organisatie (SIS= Slachtofferinformatiesystematiek).

Snel informatie met elkaar kunnen delen is van essentieel belang tijdens rampen en crises. Het invullen van het informatiemanagement vanuit het team bevolkingszorg met de multidisciplinaire crisisorganisatie geschiedt door een informatieknooppunt. Via het informatieknooppunt wordt informatie tussen gemeenten en het team bevolkingszorg uitgewisseld. De invulling van het informatieknooppunt moet de komende jaren nog verder vorm en inhoud krijgen.

Onder de ondersteunende processen valt advies, verslaglegging, financiële control, juridisch advies en preparatie nafase.

### *Nafase/herstelzorg*

Het nafaseproces, herstelzorg genoemd, heeft een belangrijke functie in de crisisbeheersing. Afhankelijk van de aard en de omvang van de crisis is herstelzorg vanuit de overheid nodig. De afwikkeling vindt meestal plaats onder regie van de gemeente. Het team bevolkingszorg draagt in samenwerking met de crisispartners en organisaties zorg voor de voorbereiding op de nafase en de overdracht naar de gemeente. Hiervoor wordt een plan van aanpak opgesteld. In 2015 is een procesbeschrijving en model-plan van aanpak opgesteld en is de werkwijze ingevoerd in de organisaties. De komende jaren moet hiermee worden geoefend.

### **Toekomst**

Binnen de regio Groningen wordt vrijwel permanent gewerkt aan de optimalisatie van de processen Bevolkingszorg. Belangrijke aandacht richt zich de komende jaren op verdere professionalisering door opleiding, training en oefening. Daarnaast kijken we naar de mogelijkheden van samenwerking met de buurregio's Drenthe en Friesland. Tot slot zullen we naast de versterking van de kolom bevolkingszorg investeren op samenwerking en afstemming met de crisispartners en externe organisaties.

## **4.2.2 Brandweezorg**

Onder Brandweezorg vallen de primaire processen Bron- en Emissiebestrijding, Redding en Ontsmetting.

### **Bron- en Emissiebestrijding**

Het primaire proces Bron- en Emissiebestrijding bestaat uit de deelprocessen Brandbestrijding en Incidentbestrijding Gevaarlijke Stoffen (IBGS).

De eerste twee deelprocessen kunnen gezien worden als de dagelijkse werkzaamheden voor de brandweer. De regio kent een parate organisatie die op sommige plaatsen binnen 8 minuten aan de werkzaamheden kan beginnen. Op plaatsen die meer afgelegen zijn, kan dit oplopen tot 15-18 minuten.

Voor grotere inzetten beschikt de regio Groningen over een helder afgesproken en vastgelegde opschalingstructuur. De grootte van de opschaling hangt samen met de grootte van de gebeurtenis. Deze kan bij een 'worst case scenario' lopen tot aan vier brandweercompagnieën. Deze brandweercompagnieën zijn dusdanig dat deze afhankelijk van het voorkomende scenario, brand of gevaarlijke stoffen, samengesteld kunnen worden.

Voor het specialisme Incidentbestrijding Gevaarlijke Stoffen zijn interregionale afspraken gemaakt. Tevens is er samenwerking met de regio Drenthe. Voor het voorkomen van besmetting en/of verontreiniging van het oppervlaktewater, bijvoorbeeld door olie of verontreinigd bluswater, is er een regeling van Waterschap Noorderzijlvest met de regio's Groningen en Drenthe voor de inzet van oilbooms.

Een deel van de voor de inzet benodigde leidinggevendenden is via een piket binnen het eerste uur beschikbaar. Een aantal leidinggevendenden bekleedt daarin een dubbelfunctie, wat bij sommige scenario's een mogelijke bedreiging van de continuïteit kan vormen. Een ander deel van de leidinggevendenden is via vrije instroom beschikbaar.

Voor decontaminatie heeft de regio de beschikking over de Grootschalige Ontsmettingseenheid die beschikbaar is voor het noorden van het land.

### **Redding**

Het primaire proces Redding bestaat uit de deelprocessen Technische hulpverlening, Redding en Urban Search & Rescue.

Voor de eerste twee deelprocessen geldt in grote lijnen hetzelfde als voor het hiervoor besproken primaire proces. Het brandweerpersoneel is universeel inzetbaar en voor een deel is specialistisch gereedschap beschikbaar. Voor het specialisme duiken zijn afspraken gemaakt met de regio Drenthe. Daarnaast komt binnenkort vanuit Drachten een interregionaal specialisme (team) Technische Hulpverlening beschikbaar.

Voor het deelproces Urban Search & Rescue, een relatief nieuw proces, is, naast de eerste werkzaamheden door de eigen mensen, de inzet van de landelijke USAR-organisatie mogelijk. Verder heeft de regio Groningen afspraken met Duitsland voor de inzet van technische hulpverlening door het Technisches Hilfswerk (THW).

### **Ontsmetting**

Het primaire proces Ontsmetting bestaat uit de deelprocessen Ontsmetten mens en dier, Ontsmetten voertuigen en Ontsmetten infrastructuur.

Deze drie deelprocessen worden over het algemeen in een latere fase van een scenario uitgevoerd. De beschikbare brandweermedewerkers zullen in eerste instantie zorg moeten dragen voor een veilige omgeving om vervolgens aandacht te kunnen schenken aan het ontsmetten.

Momenteel beschikt de brandweerorganisatie nog niet over voldoende middelen om grootschalig niet-hulpverleningsmaterieel te ontsmetten. Voor een deel kan de capaciteit gebruikt worden die bedoeld is voor eigen mensen en materieel, voor een ander deel kan gebruik gemaakt worden van aanwezige infrastructuur zoals wasgelegenheden in sporthallen en scholen. Op landelijk niveau bestaat nog geen helder beeld over hoe om te gaan met een grootschalige ontsmetting. Ook in de diverse rampbestrijdingsplannen is specifiek benoemd waar de grenzen liggen van de hulpverleningscapaciteit van de brandweer.



## Toekomst

Ook de brandweezorg kent een continue ontwikkeling. Een van de speerpunten binnen de brandweer is meer aandacht voor het voorkómen van calamiteiten en minder op de bestrijding daarvan. Uiteindelijk moet dit leiden tot kleinere kansen en daarmee lagere risico's. Gegevens uit dit risicoprofiel zijn daarin goed als sturing te gebruiken bij het vaststellen van de gewenste capaciteit.

### 4.2.3 Geneeskundige zorg

Onder geneeskundige zorg vallen de primaire processen Spoedeisende Medische Hulpverlening, Psychosociale Hulpverlening en Publieke Gezondheidszorg (Regionaal Crisisplan Groningen, 2014).

#### **Spoedeisende Medische Hulpverlening**

Het proces Spoedeisende Medische Hulpverlening bestaat uit de deelprocessen Triage, Behandelen en Vervoeren/verwijzen. De Meldkamer Ambulancezorg Noord-Nederland beschikt over voorbereide inzetvoorstellen voor scenario's veel slachtoffers. Deze inzetvoorstellen starten met de inzet van ambulances uit de eigen regio en worden geleidelijk uitgebreid met bijstand uit de omliggende regio's. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het ambulancebijstandsplan en het gewondenspreidingsplan. Voor grootschalige inzet is het model Grootschalige Geneeskundige Bijstand (GGB) is op 28 november 2014 door het Veiligheidsberaad vastgesteld. Dit model zal in 2015-2016 de huidige grootschalige bijstand met behulp van de Geneeskundige combinatie vervangen. Zowel de Geneeskundige Combinatie als de Grootschalige Geneeskundige Bijstand bieden de mogelijkheid om op de incidentlocatie extra materiaal en menskracht in te zetten voor de spoedeisende medische hulpverlening. Met het naburige Duitsland zijn afspraken gemaakt in het kader van de reguliere ambulancezorgverlening.

Zowel de Ambulancedienst als de ziekenhuizen, de huisartsen en de GGD beschikken over rampenopvangplannen waarin opgenomen is hoe deze organisaties zich voorbereiden op de opvang van grotere aantallen slachtoffers. Tevens beschikken zij over een continuïteitsplan waarin beschreven staat hoe de zorg, onder bijzondere omstandigheden, wordt gegarandeerd. Verpleeg- en verzorgingshuizen hebben geen rol in de spoedeisende medische hulpverlening, maar beschikken wel over soortgelijke (zorg)continuïteitsplannen op basis van de Leidraad COBRA (Continuïteit Bij Rampen).

De snelheid van uitvoering van dit primair proces hangt sterk af van de plaats waar en het tijdstip waarop het scenario plaatsvindt. Een scenario tijdens werkdagen in de stad Groningen geeft een ander beeld dan een scenario tijdens een vakantieweekend in het Lauwersmeergebied.

#### **Psychosociale Hulpverlening**

Het proces Psychosociale Hulpverlening bestaat uit de deelprocessen Bevorderen natuurlijk herstel en Verwijzen getroffen.

Dit proces vraagt een minder acute aanpak tijdens een scenario. De eerste acties worden echter al direct gestart, zodat een verantwoordelijke al in een vroeg moment de behoefte aan psychosociale hulpverlening kan beoordelen en indien nodig opstarten. Gezien de beschikbare tijd voor dit proces lijkt een tekort niet aanwezig.

#### **Publieke Gezondheidszorg**

Het proces Publieke gezondheidszorg bestaat uit Gezondheidsonderzoek, Infectieziektebestrijding en Gezondheidskundige advisering gevaarlijke stoffen. Gezondheidsonderzoek richt zich op het bijdragen aan het herstel van de lichamelijke en psychische gevolgen van degenen die bij een ramp zijn betrokken.

De gezondheidskundige advisering gevaarlijke stoffen is gericht op bescherming van de volksgezondheid bij ongevallen of rampen met een gevaar voor mens en milieu, om (extra) gewonden of verergering van het letsel te voorkomen. Tevens is het gericht op voorkómen van incidenten, het beoordelen van nadelige invloeden op de gezondheid van incidenten door verspreiding via voedsel, drinkwater en leefomgeving en het (laten) treffen van maatregelen. Ten slotte is het gericht op de beheersing van resterende omgevingsrisico's/ effecten. Voor de acute fase is er 24/7 een Gezondheidskundig Adviseur Gevaarlijke Stoffen (GAGS) bereikbaar/beschikbaar om te raadplegen.

Infectieziektebestrijding richt zich op het voorkomen en beperken van de effecten van de besmetting met virussen en bacteriën via lucht, voedsel en lichamelijk contact. Voor dit primaire proces geldt in grote lijnen hetzelfde als het vorige, waarbij hier vaak nog meer tijd beschikbaar is. De regio beschikt over meerdere draaiboeken en richtlijnen voor scenario's waarbij dit deelproces relevant is. Er is 24/7 een Arts Infectieziektebestrijding bereikbaar/beschikbaar om te raadplegen.

### **Toekomst**

Zoals hierboven genoemd zal in 2015-2016 de Grootchalige Geneeskundige Bijstand met andere materialen en andere functionarissen worden vorm gegeven. De invulling van het GGB staat momenteel nog niet helemaal vast. Deze invulling is van invloed op de capaciteit van de spoedeisende medische hulpverlening.

#### **4.2.4 Politiezorg**

Onder politiezorg vallen de primaire processen Handhaving Mobiliteit, Ordehandhaving, Opsporing, Opsporingsexpertise, Interventie, Handhaving Netwerken en Bewaking & Beveiliging.

De prioriteitstelling wordt tijdens de ramp bepaald door een operationeel leidinggevende op de plaats van het incident, ondersteund door een operationeel leidinggevende op de meldkamer. Deze leidinggevendes hebben nauw overleg met de dienstdoende Hoofdofficier van Dienst en informeren de Eenheidsleiding.. Dit kan leiden tot de opdracht over te gaan tot formering van een SGBO waarbij de Meldkamer Noord Nederland (MKNN) vanuit OOV-Alert het verdere proces SGBO in werking stelt.

Met de komst van de Nationale Politie is de opschaling eenvoudiger en efficiënter geworden. Natuurlijk kost het tijd om een crisis zoals is beschreven in de Leidraad Operationele Prestaties alle benodigde capaciteit bij de plaats van het incident te krijgen. De eerste noodzakelijke maatregelen die vooral gericht zijn op het faciliteren van de processen van de rode en witte kolom zoals handhaving mobiliteit en ordehandhaving kunnen vanuit de direct beschikbare capaciteit in korte tijd worden opgestart. Door de komst van de OVD-OC op de meldkamer kunnen sneller de noodzakelijke beslissingen worden genomen en is capaciteit sneller beschikbaar. Het inzetten van medewerkers vanuit de districten Drenthe en Fryslan in het district Groningen is door de komst van de Nationale Politie sterk verbeterd omdat de OVD-OC daar nu direct op kan sturen.

Binnen de Eenheid Noord Nederland zijn ten aanzien van de primaire processen belangrijke taken weggelegd voor de Dienst Regionale Operationele Samenwerking afdeling Regionale Conflict en Crisisbeheersing (RCCB). Daarnaast is het informatiehuis sterk verbeterd. Op de meldkamer heeft het Real Time Intelligence Center (RTIC) onder leiding van een Officier van Dienst Informatie (OVDI) de intrede gedaan. Dit heeft als gevolg dat:

- beslissers veel beter kunnen sturen met en op informatie
- er sneller en betere verbanden te leggen zijn tussen delicten, dadergroepen, incidenten en problemen
- er beter kennis en informatie wordt uitgewisseld binnen politie en met partners.

Door deze organisatiewijzigingen kan met name op de meldkamer de noodzakelijke informatie snel worden gedeeld met de rode en witte kolom.

### **Toekomst**

Ook voor de politie geldt dat in de komende jaren sprake zal zijn van een veel nauwere samenwerking tussen de drie noordelijke regio's.

### **4.2.5 Overige partners**

Twee andere belangrijke partners, die al langere tijd deel uitmaken van Crisismanagement Groningen, zijn de waterschappen en defensie. Deze twee partners spelen een belangrijke rol bij verschillende scenario's.

#### **Waterschap**

De beide waterschappen binnen de regio Groningen, Hunze en Aa's en Noorderzijlvest, spelen een belangrijke rol bij scenario's met betrekking tot waterkwantiteit, waterkeringen en waterkwaliteit. Beide waterschappen hebben al diverse zaken goed georganiseerd en helder omschreven in hun eigen calamiteitenplannen. De beide waterschappen werken op operationeel gebied en de multidisciplinaire voorbereiding m.b.t. crisismanagement (zoals oefeningen) goed met elkaar samen.

Om taken als dijkbewaking te kunnen uitvoeren is beschikking over voldoende mensen om deze taken in drie ploegen van 8 uur uit te kunnen voeren. Voor allerlei andere werkzaamheden zijn afspraken gemaakt met lokale loonbedrijven.

Het waterschap is een vast lid van het CoPI, ROT en RBT. De dijkgraaf neemt op verzoek van de burgemeester plaats in het GBT. Op deze wijze is de eventueel noodzakelijke inbreng van het waterschap geborgd.

#### **Defensie**

De laatste jaren is defensie structureler in beeld als partner in crisisbeheersing. Aan iedere veiligheidsregio is inmiddels een vaste militair adviseur verbonden (Officier Veiligheidsregio: OVR) en de civiel/militaire samenwerking is geïntensiveerd. De OVR vormt de schakel waar het gaat om militaire bijstand en –steunverlening. In veiligheidsregio Groningen is de OVR lid van het ROT en neemt hij/zij deel aan diverse overlegvormen binnen crisisbeheersing.

Defensie heeft diverse gegarandeerde capaciteiten ter beschikking. Deze capaciteit varieert van algemene ondersteuning in de vorm van 'handjes' en voertuigen tot en met specialistische ondersteuning in de vorm van geneeskundige hulp, explosievenopruiming en CBRNe-response. Daarnaast kan Defensie capaciteit leveren welke niet gegarandeerd is. Inzet daarvan gaat op basis van beschikbaarheid. De OVR adviseert over de actuele beschikbaarheid en haalbaarheid van de bijstand en steunverlening.

De inzet van Defensiecapaciteit vindt plaats in het verlengde van, of aanvullend op de reguliere civiele processen. Defensie inzet vindt daartoe altijd plaats onder civiel gezag.

#### **Openbaar Ministerie**

Het Openbaar Ministerie (OM) heeft binnen de Veiligheidsregio Groningen een vaste plaats. Vanaf het coördinatie-niveau GRIP 3, vormt het OM een vast onderdeel van het Gemeentelijk Beleids Team. Ten aanzien van verschillende scenario's speelt het OM een rol bij de afstemming over de inzet van capaciteit van de politie en over strafrechtelijke aspecten van de crisis. Deze afstemming vindt veelal plaats in de driehoek: burgemeester,

Hoofd Officier van Justitie en politiechef Eenheid Noord-Nederland. De bezetting vanuit het OM is geborgd door de alarmering via OOV-alert.

### **Nutsvoorzieningen**

Partijen die niet structureel deel uitmaken van het samenwerkingsverband Crisismanagement Groningen, maar die een belangrijke rol spelen bij een deel van de scenario's, zijn de bedrijven die betrokken zijn bij nutsvoorzieningen en andere vitale infrastructuur, zoals Enexis, Waterbedrijf Groningen, Gasunie, NAM, ProRail, etc.

### **Rijkswaterstaat**

Rijkswaterstaat is als beheerder verantwoordelijk voor het rijkswegennet, het hoofdvaarwegennet en het hoofdwatersysteem. De Dienst Noord-Nederland van RWS voert taken uit op het gebied van de natte en droge infrastructuur. Rijkswaterstaat voert voor de provincie voor een aantal provinciale wegen Incident Management uit. Rijkswaterstaat heeft het Groninger deel van de vaarweg Lemmer-Delfzijl overgenomen. Daarbij heeft RWS ook wettelijke bevoegdheden, o.a. geregeld in de Waterwet. In de meeste gevallen zal RWS optreden op basis van haar rol als beheerder. Daarnaast kan RWS ook optreden als Rijksheer, als de vertegenwoordiger van de minister in de regio.

## **4.2.6 Ondersteunende hulpverleningsprocessen**

Het Regionaal Crisisplan kent twee ondersteunende processen: Informatiemanagement en Resourcemanagement. Beide onderwerpen zijn tijdens de inventarisatie aan de orde geweest.

### **Informatiemanagement**

Informatiemanagement is het multidisciplinair aansturen van het verzamelen, veredelen, verifiëren en verstrekken van informatie. De methodiek die hierbij wordt toegepast is het netcentrisch werken, waarbij de beschikbare informatie over het incident zo snel mogelijk (digitaal) wordt gedeeld. Hierdoor krijgen allen betrokken hulpverleners en besluitvormers gelijktijdig hetzelfde, actuele beeld, wordt snellere en efficiëntere besluitvorming mogelijk en wordt anticiperend handelen bevorderd.

De afgelopen periode (2011-2015) is het informatiemanagement in Veiligheidsregio Groningen volledig geïmplementeerd. De multidisciplinaire crisisorganisatie werkt nu netcentrisch, waardoor de beeldvorming en het uitwisselen van informatie velen malen sneller gaat dan voorheen. De gezamenlijke oordeelsvorming kan nog verder ontwikkeld worden. Hieraan wordt in de komende periode in opleidingen en oefeningen gericht aandacht besteed. Daarnaast verdient ook de koppeling tussen de multidisciplinaire informatieorganisatie en de informatieorganisaties van de crisispartners aandacht.

### **Resourcemanagement**

Resourcemanagement betreft het tijdig en in de juiste kwaliteit en kwantiteit beschikken over personeel en facilitaire voorzieningen. De organisatie Veiligheidsregio is belast met de verantwoordelijkheid voor de multidisciplinaire inrichting van hiervan. Resourcemanagement kent de volgende deelprocessen

Personeelszorg; Beschikbaar stellen van voldoende gekwalificeerd personeel, tijdige aflossing, nazorg.

Logistieke zorg; Beschikbaar stellen huisvesting, voertuigen, verbindingsmiddelen, sanitair, catering, etc

Binnen de eigen organisatie is iedere crisispartner zelf monodisciplinair verantwoordelijk voor resourcemanagement.

Een ander aspect dat door de Handreiking wordt genoemd is de beschikbare adviescapaciteit. Deze adviescapaciteit heeft vooral betrekking op de voorkant van de veiligheidsketen, proactie en preventie (risicobeheersing). Elke dienst besteedt aandacht aan deze schakels van de veiligheidsketen, maar of dit voldoende is en of een uitbreiding van deze capaciteit geschikt is om de effecten en/of kansen van scenario's te verminderen is lastig te bepalen. Vanzelfsprekend is het verstandig om vooraf rekening te houden met de vluchtmogelijkheden van de burgers, of met de bereikbaarheid voor de hulpdiensten, maar een groot deel van de regio is inmiddels vormgegeven, waardoor energie aan de voorkant vooralsnog de meeste effecten zal hebben bij nieuwe projecten. Multidisciplinair samenwerken binnen dit vakgebied levert veel winst op bij de invulling van de taken binnen risicobeheersing. Een goed voorbeeld hiervan is evenementenveiligheid en de advisering hierop.

#### 4.2.7 Het geheel der delen

Het exacte verloop van een gebeurtenis is onvoorspelbaar en elke keer anders<sup>3</sup>. Dat maakt dat de bestrijding van een gebeurtenis ook elke keer anders is. De beschikbare capaciteit (uit de inventarisatie lijkt het aantal mensen en middelen geen knelpunt te zijn) zal bij elke ander gebeurtenis op een andere manier ingezet moeten worden. Dat vraagt om een sterke coördinatie en om een goede informatievoorziening. Vergelijk een gebeurtenis met een puzzel, waarbij de puzzelaar (coördinatie) uit een grote bak met puzzelstukjes uiteindelijk de puzzel tot één geheel moet zien te krijgen.

In relatie tot de capaciteit is het goed om de aandacht te richten op sleutelfunctionarissen. Een tekort van één ambulance of één surveillancewagen op een totale hulpvraag van een groot aantal heeft naar alle waarschijnlijkheid veel minder effect dan het niet beschikbaar zijn van één coördinator op tactisch niveau of het hebben van de verkeerde of onvolledige informatie die nodig is om die voertuigen en mensen effectief en efficiënt in te zetten. Juist het op de juiste plaats en op het juiste moment inzetten van materieel is tijdens een gebeurtenis van cruciaal belang en wordt voor het grootste deel bepaald door de competenties van de sleutelfunctionarissen en, niet te vergeten, de op dat moment de voor de sleutelfunctionaris beschikbare informatie.

Het tot een goed einde brengen van een gebeurtenis lijkt op deze manier meer af te hangen van de capaciteit van de sleutelfunctionarissen binnen de hulpverlening dan de aantallen auto's en hulpverleners. Bij analyse van de scenario's dient ook aandacht te zijn voor de daadwerkelijke beschikbaarheid en capaciteit van de sleutelfunctionarissen. Dit wordt jaarlijks getoetst bij de systeemtest die wordt uitgevoerd in samenwerking met de Inspectie Veiligheid en Justitie van het ministerie van V&J. Daarbij is het toetsingskader van de Inspectie leidend. Deze is gekoppeld aan de Wet Veiligheidsregio's en geeft hiermee een wettelijke verplichting weer.

De benodigde capaciteit voor het tot een goed einde brengen van een gebeurtenis bestaat niet alleen uit voertuigen met bijbehorend personeel. De uiteindelijke kracht van al die voertuigen wordt bepaald door de organisatie op technisch, tactisch én strategisch niveau. Een vrijwel feilloze informatievoorziening dient hieraan ten grondslag te liggen. Alleen dan kan gesproken worden over capaciteit in de zin van vermogen en in de zin van bekwaamheid.

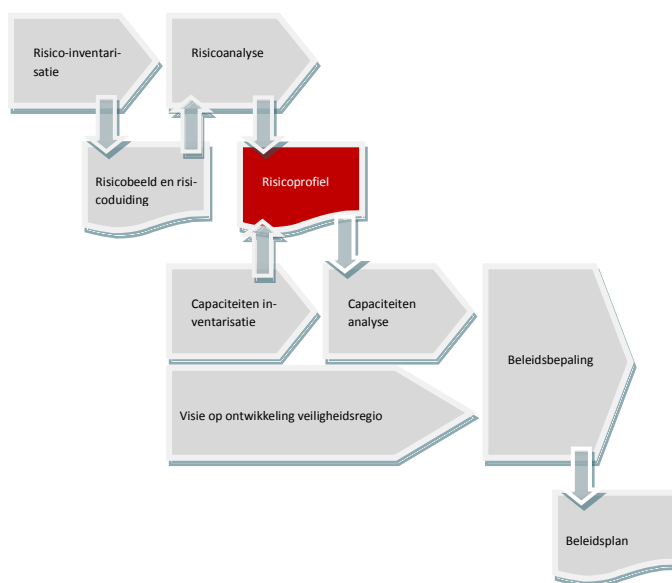
---

<sup>3</sup> In sommige gevallen kan een goede inschatting gemaakt worden van de gewenste capaciteit bij een gebeurtenis. Dit is bijvoorbeeld het geval bij bedrijven waarvoor een verplicht rampbestrijdingsplan opgesteld dient te worden. De Regio Groningen heeft voor dergelijke locaties de beschikking over actuele plannen. Ook voor enkele gebeurtenissen bij transport beschikt de Regio Groningen over adequate planvorming.

## 5. Regionaal Risicoprofiel

Het regionaal risicoprofiel heeft als doel om in het beleidsplan van de veiligheidsregio een verband te leggen tussen de aanwezige risico's en het strategische beleid.

Het strategische beleid van de veiligheidsregio wordt zeker niet uitsluitend bepaald door de bijzondere risico's zoals opgenomen in het risicoprofiel. Het risicogerichte beleid op basis van het risicoprofiel is nadrukkelijk aanvullend op het generieke beleid voor de ontwikkeling van de veiligheidsregio. Naast specifieke maatregelen in verband met die bijzondere risico's (anticipatie) wordt een groot deel van het beleid gevormd door de generieke ontwikkeling van de slagkracht van de veiligheidsregio (veerkracht) en door de bedrijfsvoering. Met dit generieke beleid wordt het basisniveau van het presterend vermogen van de veiligheidsregio vastgelegd. Het risicogerichte beleid dient om daar bovenop de 'belangrijkste' risico's extra te kunnen aanpakken en zo de middelen (financiën en menskracht) van de veiligheidsregio zo gericht mogelijk in te zetten.



### 5.1 Impact, waarschijnlijkheid en scenario's

Een neergestort vliegtuig op de Grote Markt is anders dan hetzelfde vliegtuig op het Johan van Veenplein (Uit-huizermeeden), geen drinkwater in Winschoten gedurende drie dagen vraagt een andere inzet dan hetzelfde scenario in Doodstil. Op het oog geringe, geografische, verschillen die leiden tot andere effecten en daarmee andere capaciteitsbehoeften.

Begrippen als impact, waarschijnlijkheid, capaciteit en scenario en de onderlinge vergelijkbaarheid daarvan vragen zelfs voor een expert de nodige flexibiliteit. Tijdens de risicoanalyse, waarbij meerdere deskundigen met elkaar om tafel zaten en de scenario's bespraken, werd duidelijk dat het lastig is om eenduidig vast te stellen welke scenario's met welke impact en met welke waarschijnlijkheid kunnen plaatsvinden binnen de regio Groningen. De scenario's zoals die beschreven zijn in hoofdstuk 3, geven een beeld zoals dat leeft bij de experts. De scenario's zijn geen keiharde waarheden, maar moeten gezien worden als mogelijke situaties waar de hulpverlening in Groningen zich mee geconfronteerd kan zien. De kans dat de omschreven scenario's zich nooit voordoen is groot en de kans dat een gebeurtenis dat in de verste verte niet lijkt op de omschreven scenario's zich morgen voordoet is vrijwel net zo groot.

De geanalyseerde scenario's geven de experts wel het vertrouwen dat de hulpverlening in de regio Groningen aan de hand van deze scenario's zich goed kan voorbereiden.

### 5.2 Scenario's versus capaciteiten

De beschikbare capaciteit is veelal tot grote inzet in staat en heeft voldoende flexibiliteit om een groot aantal verschillende scenario's op een adequate wijze af te handelen. Zoals in hoofdstuk 4 al omschreven zal van een tekort aan hulpverleningsmaterieel niet snel sprake zijn. Los van het feit dat een gebeurtenis al dan niet per definitie een aantal dodelijke slachtoffers vraagt of een enorme schade tot gevolg heeft, hebben gebeurtenissen in het verleden laten zien dat het aantal handen en voertuigen veelal voldoende is.

Wat eerdere gebeurtenissen ook hebben laten zien, is dat het knelpunt vooral ligt in het op het juiste moment inzetten van de beschikbare capaciteit. Dit vraagt om de nodige aandacht voor informatiemanagement.

Informatiemanagement is op nog een ander vlak van groot belang. De huidige maatschappij is een informatie-maatschappij geworden. De burger en de pers zijn vaak sneller op de hoogte van een gebeurtenis dan de hulpverleners zelf. Bij voorkeur blijft de hulpverlener voorlopen op het gebied van kennis over de feiten. Om hier invulling aan te kunnen geven is de rol van informatiemanagement van wezenlijk belang.

Een ander aspect dat een relatie heeft met informatiemanagement is de zelfredzaamheid van de burger. Onderzoeken hebben laten zien dat de burger veel mondiger en zelfstandiger is geworden. De burger verwacht wel het een en ander van de hulpverlening (overheid), maar is zelf meer dan mans genoeg om zaken zelf te doen. Neem bijvoorbeeld opvang en verzorging. Een burger zal bij voorkeur kiezen voor een bekend adres zoals familie boven een sporthal met veldbedjes. Door een goede en actuele informatievoorziening kan de zelfredzaamheid van de burger verder gestimuleerd worden.

### 5.3 Consultatie

Conform de Wet veiligheidsregio's dient consultatie plaats te vinden bij de gemeenteraden (via de colleges van burgemeester en wethouders), het College van Gedeputeerde Staten, het Noordelijk Regionaal Bestuurlijk Politieoverleg, de besturen van de waterschappen en andere door de minister aangewezen functionarissen, waarna het risicoprofiel kan worden vastgesteld.

Dit document zal ter consultatie worden aangeboden met daarbij het verzoek om:

- kennis te nemen van de geïnventariseerde risico's;
- kennis te nemen van de scenario's zoals die door de projectgroep zijn uitgewerkt;
- eventuele feitelijke onjuistheden aan te geven;
- eventuele accenten die op basis van dit risicoprofiel in het beleidsplan gelegd moeten worden, aan te geven.

De resultaten van de consultaties zullen naast dit rapport gebruikt worden voor het vaststellen van het risicoprofiel van de regio Groningen. Het (vastgestelde) risicoprofiel speelt een rol bij het opstellen van het beleidsplan van de regio Groningen zoals benoemd in artikel 14 van de Wet veiligheidsregio's.

## Referenties

- Bevolkingszorg op orde 2.0
- Handreiking Regionaal Risicoprofiel versie 1.10
- Incidentbestrijdingsplan Grootchalige Stroomuitval
- Rampbestrijdingsplan Kernkrachtwerk Emsland
- Referentiekader Regionaal Crisisplan
- Regionaal Risicoprofiel Veiligheidsregio Drenthe
- Regionaal Risicoprofiel Veiligheidsregio Fryslân
- Website Centraal Bureau voor de Statistiek
- Website Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
- Website Viadesk Brandweer – diverse regionale risicoprofielen
- Wet Veiligheidsregio's



## Versiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	7 juni 2010	Eerste versie opgeleverd door projectgroep
1.1	5 juli 2010	Commentaar Regiegroep en Directiebestuur
1.2	7 maart 2012	Versie na consultatieronde
2.0	20 april 2012	Definitieve versie, na vaststelling door Veiligheidsbestuur
3.0 t/m 3.3	April – juli 2015	Bespreking in werkgroep, tussentijdse aanpassingen. Heeft geleid tot versie voor Regiegroep.
3.4	2 juli 2015	Versie opgeleverd door werkgroep
3.5	6 juli 2015	Tekstuele wijzigingen
3.6	9 juli 2015	Tekstuele wijzigingen
3.7	24 augustus 2015	Een aantal (tekstuele) aanpassingen n.a.v. bespreking in de Regiegroep
3.8	12 september 2015	Opmerkingen DBC verwerkt. Versie voor DB VRG.
3.9	29 september 2015	Opmaak aangepast aan huisstijl VRG
3.10	16 oktober 2015	In concept vastgesteld in Algemeen Bestuur Veiligheidsregio Groningen