

Regionaal Risicoprofiel Twente

Definitief 1.0

Autorisatie

OPSTELLERS:

Marcel Reefhuis
Myrte Sival
Nienke ter Riet

BIJDRAGE IN DE WERKGROEP*:

Peter Baan – Gemeente Hellendoorn
Rutger Bouwman – Gemeente Oldenzaal
Laurens Fischer – Brandweer Twente
Marius Vastert – Brandweer Twente
Jan de Vries – GHOR Twente
Elvira Meulenbroek – Politie Nederland

Versiegegevens

VERSIE:

DATUM:

OMSCHRIJVING:

1.0	16-11-2018	Definitieve versie t.b.v. algemeen bestuur
0.5	7-11-2018	5 ^e conceptversie t.b.v. dagelijks bestuur
0.4	29-10-2018	4 ^e conceptversie t.b.v. veiligheidsdirectie
0.3	10-10-2018	3 ^e conceptversie t.b.v. minidirectie
0.2	28-9-2018	2 ^e conceptversie t.b.v. projectgroep
0.1	30-6-2018	1 ^e conceptversie t.b.v. projectgroep

Enschede, 16-11-2018

Versie 1.0

© 2018, Veiligheidsregio Twente, Enschede, auteursrechten voorbehouden.

Overname van dit rapport (of gedeelten daarvan) is toegestaan, mits de bron wordt vermeld.

Samenvatting

Veiligheidsregio's krijgen inzicht in de aanwezige veiligheidsrisico's in en in de nabijheid van een gebied door middel van een Regionaal Risicoprofiel. Dit is een inventarisatie en analyse van de risico's van branden, rampen en crises. Hierop wordt het beleid mede gebaseerd. Het risicoprofiel wordt, na overleg met de gemeenteraden, vastgesteld door het bestuur van de veiligheidsregio. De raden worden door het bestuur tevens verzocht hun wensen voor het beleidsplan kenbaar te maken.

Veiligheidsregio Twente stelde in 2011 voor het eerst een Regionaal Risicoprofiel op. Dit werd in 2015 geactualiseerd. Een multidisciplinaire projectgroep actualiseerde het onlangs opnieuw voor Twente. De projectgroep hanteerde daarbij de landelijke Handreiking Regionaal Risicoprofiel. Op basis van een analyse van de aanwezige risico's in Twente, de omliggende regio's en Duitsland, een overzicht van de incidenthistorie van de afgelopen vijf jaren en een beeld van de maatschappelijke, technische en klimaatontwikkelingen, zijn 22 scenario's nader geanalyseerd op waarschijnlijkheid en impact.

Twente

Het Regionaal Risicoprofiel toont de risico's op rampen en crises in de veertien Twentse gemeenten. Deze regio heeft een verscheidenheid aan risicobronnen, maar kent er weinig die bovenmatig veel aanwezig zijn, in vergelijking met andere veiligheidsregio's. Het risicoprofiel is ten opzichte van 2015 niet significant gewijzigd. Inmiddels zijn de gasolieopslag onder de Marssteden in Enschede en de tunnel in Nijverdal in gebruik genomen. Daarnaast nam de Provincie Overijssel een luchthavenbesluit voor Twente Airport. Dat Twente een diverse regio is, blijkt ook uit de incidenthistorie. In de afgelopen vijf jaren kwam op elk maatschappelijk thema wel een keer een GRIP-incident voor. De crisisorganisatie is echter met name actief vanwege branden in gebouwen met rookoverlast in de omgeving.

Ontwikkelingen

In de snel veranderende wereld krijgen we, naast de klassieke incidenten, te maken met andere en meer complexe incidenten. Daarbij is de scheiding tussen sociale en fysieke veiligheid niet altijd meer te maken. De complexiteit van onze samenleving met al haar connecties wordt zo groot, dat een kleine verstoring grote gevolgen kan hebben. Bovendien wordt meer verwacht van de weerbaarheid en zelfredzaamheid van de samenleving. Daartegenover zien we een groei van zelfstandig wonende kwetsbare mensen. Omdat risico's diverser en onvoorspelbaarder worden heeft specifieke preparatie minder waarde. Veerkracht vanuit een stabiele basis is daarom belangrijk voor zowel burgers als overheid. Dit vraagt een stabiele en flexibele crisisorganisatie, anticiperend op de (on)mogelijkheden. Door de klimaatverandering krijgt Twente ook vaker te maken met risicovol weer. Het weer wordt bovendien extremer. Veel technische ontwikkelingen hebben invloed op de veiligheid. Wellicht dragen ze eraan bij, echter, techniek kan ook een bedreiging zijn. Hierbij is het belangrijk dat we blijven monitoren wat er om ons heen gebeurt. Zo nodig halen we ontbrekende expertise van buiten naar binnen.

Conclusies en aanbevelingen

De beperkte wijzigingen in het fysieke profiel van de regio, in combinatie met de gesignaleerde ontwikkelingen, leiden tot de volgende aanbevelingen voor het beleidsplan:

- Met het oog op de maatschappelijke en technische ontwikkelingen wordt de noodzaak voor een stabiele organisatie in onstabiele tijden groter. Continueer daarom de ingezette koers voor een stabiele en flexibele crisisorganisatie, die effectief anticipeert op indirecte effecten.
- Anticipeer in het beleidsplan op veerkracht in de samenleving door het verhogen van de weerbaarheid en zelfredzaamheid, rekening houdend met de context van verdere individualisering en vergrijzing.
- Onderzoek en verstevig de eigen informatieveiligheid en continuïteit van Veiligheidsregio Twente, zodat de crisisorganisatie blijft functioneren in onder andere situaties van uitval van ICT.
- Actualiseer het huidige protocol elektriciteitsuitval met het oog op de grotere afhankelijkheid tussen vitale infrastructuren.
- Monitor de ontwikkelingen van technologische toepassingen, onder andere in het kader van de energietransitie. Onderzoek de gevolgen van opslagvoorzieningen van energie in de woonomgeving.
- Onderzoek op welke wijze de risico's van toenemend dronegebruik kunnen worden beperkt.
- Voer met het Waterschap en andere relevante partijen een analyse uit om inzichtelijk te maken welke effecten risicovol weer en een toename daarin heeft op mensen, landbouw, natuur, gebouwen en vitale infrastructuur. Betrek in de analyse de thema's droogte, hitte, wateroverlast en overstroming uit het deltaprogramma.
- Actualiseer het Brandrisicoprofiel Twente voor een volledig beeld van situaties die kunnen leiden tot branden. Gebruik daarbij de historische data over branden en onderzoek naar de oorzaken.

- Geef in het beleidsplan invulling aan de wijze waarop gemeenten de veiligheidsregio in de gelegenheid stellen haar adviesfunctie uit te oefenen voor omgevingsplannen in verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2021. Hanteer het Regionaal Risicoprofiel Twente inhoudelijk als uitgangspunt.
- Onderzoek op welke wijze in het beleidsplan invulling kan worden gegeven aan de adviestaken in het kader van het adviseren van het bevoegd gezag over de risico's van branden, rampen en crises.
- Organiseer een actualisatieslag voor de risicobronnen in Duitsland en ontwikkel een methodiek om de informatie over grensoverschrijdende risico's actueel te houden.
- Continueer de inspanningen op de volgende prioritaire risico's uit het Regionaal Risicoprofiel 2015:
 - Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer, met als doel de ontwikkelingen rond het spoorvervoer door Twente te blijven monitoren en op ontwikkelingen te anticiperen op ambtelijk en bestuurlijk niveau.
 - Giftige stof bij inrichting, met als doel de zelfredzaamheid te verbeteren van omwonenden van bedrijven met gevaarlijke stoffen.
 - Incident nabije kerncentrale, met als doel het actualiseren van het rampbestrijdingsplan Lingen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en aanpak	7
1.1.1 Aanleiding	7
1.1.2 Aanpak	7
1.2 Opzet	9
2 De Twentse situatie	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Algemeen beeld Twente	10
2.2.1 Natuurlijke omgeving.....	10
2.2.2 Technologische omgeving.....	10
2.2.3 Bebouwde omgeving.....	10
2.2.4 Verkeer en vervoer	11
2.2.5 Vitale infrastructuur en voorzieningen	11
2.2.6 Gezondheid	11
2.2.7 Sociaal-Maatschappelijk	11
2.2.8 Duitsland.....	11
2.2.9 Aangrenzende veiligheidsregio's.....	11
2.2.10 Overzicht per gemeente.....	11
2.3 Regiospecifieke risico's.....	12
2.3.1 Overstromingsrisico's.....	12
2.3.2 Zoutwinning en ondergrondse opslag.....	12
2.3.3 Aardgaswinning en transportfaciliteiten	12
2.3.4 Activiteiten met radioactieve stoffen	13
2.3.5 Nanotechnologie	13
2.3.6 Spoorvervoer van goederen en gevaarlijke stoffen.....	13
2.3.7 Snelwegen A1 en A35.....	14
2.3.8 Explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog.....	14
2.3.9 Maatschappelijke onrust	14
2.3.10 Twente Airport	14
3 Incidenthistorie.....	15
4 Ontwikkelingen	18
4.1 Inleiding	18
4.2 Maatschappelijke ontwikkelingen.....	18
4.3 Klimaat.....	18
4.4 Technische ontwikkelingen	19
5 Risicoanalyse.....	20
5.1 Inleiding	20
5.2 Scenario's	20
5.3 Methodiek risicoanalyse.....	21
5.4 Risicodiagram	22
5.5 Bijzondere oorzaken	25
5.5.1 Moedwillig handelen.....	25
5.5.2 Cyberincidenten.....	26
6 Verdiepende analyse	27
6.1 Inleiding	27
6.2 Risico's in relatie tot taken veiligheidsregio.....	27

6.3	Landelijke prioriteiten en afspraken	28
6.4	Security-gevoeligheid.....	29
6.5	Beleidsmatig rendement en bestuurlijke afbreukrisico	29
6.6	Ontwikkelingen en nieuwe risico's	29
6.7	Prioritaire risico's 2015.....	29
6.8	Adviestaak in het kader van de Omgevingswet	30
7	Conclusies en aanbevelingen	31
7.1	Inleiding	31
7.2	Conclusies	31
7.3	Aanbevelingen	31
	Bronnen en referenties	33
	Begrippenlijst	34

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en aanpak

1.1.1 Aanleiding

Om adequaat met veiligheidsrisico's in en nabij de regio om te kunnen gaan, is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de aanwezige risico's. Veiligheidsregio's stellen hiervoor een regionaal risicoprofiel op. Dit is een inventarisatie en analyse van de risico's van branden, rampen en crises. Hierop wordt het beleid van de veiligheidsregio mede gebaseerd.

Elke veiligheidsregio is op basis van artikel 15 Wet veiligheidsregio's (Wvr) verplicht over een Regionaal Risicoprofiel te beschikken (Wvr, art. 15 lid 3). Het risicoprofiel wordt, na overleg met de gemeenteraden, vastgesteld door het bestuur van de veiligheidsregio. De raden worden door het bestuur tevens verzocht hun wensen voor het beleidsplan kenbaar te maken. Hulpdiensten maken al jarenlang gebruik van risico-inventarisaties en -analyses. Het Regionaal Risicoprofiel werd met de inwerkingtreding van de Wvr in 2010 geïntroduceerd. Twente stelde in november 2011 voor het eerst een Regionaal Risicoprofiel op en vast, volgens de Handreiking Regionaal Risicoprofiel. Het werd vervolgens in 2015 geactualiseerd. Op basis van een analyse van de aanwezige risico's in Twente, de omliggende regio's en Duitsland, een overzicht van de incidenthistorie van de afgelopen vijf jaren en een beeld van de maatschappelijke, technische en klimaatontwikkelingen, zijn 22 scenario's nader geanalyseerd op waarschijnlijkheid en impact.

Door ontwikkelingen in de maatschappij ontstaan nieuwe risico's of veranderen bestaande. Dit maakt een periodieke herziening van het Regionaal Risicoprofiel noodzakelijk. In Twente is bijvoorbeeld sinds het vorige risicoprofiel de luchthaven weer in gebruik genomen. Daarnaast is een trend te zien in Nederland, waarbij crisistypen van karakter wijzigen. De typische fysieke ramp is nog steeds het belangrijkste werkterrein van de hulpdiensten, maar andere vormen van onveiligheid worden tegenwoordig ook als crisis gezien. De rol van de veiligheidsregio is daarbij niet duidelijk afgebakend.

Verder wordt gewerkt aan een grote stelselwijzing in de wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en de kwaliteit van de leefomgeving. De rijksoverheid is bezig met de Omgevingswet die tal van bestaande wetten en regels moet samenvoegen tot één overkoepelende wet. Deze wetswijzing zorgt er tevens voor dat het speelveld wijzigt om risico's via de ruimtelijke ordening te beïnvloeden. De Omgevingswet brengt nieuwe instrumenten met zich mee, zoals de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan. Om gemeenten vroegtijdig van deskundig advies te voorzien, kan het Regionaal Risicoprofiel, voorzien van de juiste informatie, als uitgangspunt worden gebruikt.

Ten slotte werkte Veiligheidsregio Twente de afgelopen jaren aan een nieuwe opzet van het model rampbestrijdingsplan. Dit plan gaat uit van een modulaire opbouw met generieke scenario's. Daardoor wordt de beheerslast beperkt en zijn scenario's op meerdere plekken toepasbaar. Bovendien is in het model rekening gehouden met de scenario's uit het Regionaal Risicoprofiel. Om te zorgen dat de veiligheidsketen goed op elkaar aansluit, is het van belang dat het Regionaal Risicoprofiel goed aansluit bij de systematiek voor het model rampbestrijdingsplan.

1.1.2 Aanpak

Voor het uitvoeren van de actualisatie is een multidisciplinaire projectgroep samengesteld:

Vakgroep RIB	Projectleider	Marcel Reefhuis
Vakgroep RIB	Projectondersteuning	Nienke ter Riet
Vakgroep RIB	Projectondersteuning	Myrte Sival
Brandweer	Lid projectgroep	Laurens Fischer/Marius Vastert
GHOR	Lid projectgroep	Jan de Vries
Politie	Lid projectgroep	Elvira Meulenbroek
Gemeente	Lid projectgroep	Peter Baan
		Rutger Bouwman

Projectgroep

In de projectgroep zat, behalve een projectteam vanuit de vakgroep Risicobeheersing, uit elk van de kolommen minimaal één vertegenwoordiger. In de projectgroep werd de voortgang van het project besproken en zijn tussenproducten beoordeeld. Het projectteam fungeerde tevens als expertgroep om de scenario-uitwerkingen op te stellen.

Klankbordgroep

Tevens werden experts van diverse externe partners in een klankbordgroep betrokken. Deze groep is voor de actualisatie voornamelijk schriftelijk geconsulteerd. Hierin zaten onder meer de vertegenwoordigers van vitale functies (drinkwater, elektra, etc.), crisispartners (defensie, waterschap, provincie) en naburige veiligheidsregio's. Specifieke scenario's, bijvoorbeeld luchtvaartincident, zijn afgestemd.

Bij het schrijven van dit risicoprofiel is allereerst stilgestaan bij de ontwikkelingen in de samenleving. De invloed die deze ontwikkelingen kunnen hebben op de veiligheid en de rol die de VRT hierin heeft. Dit betreft maatschappelijke ontwikkelingen, zoals vergrijzing, maar ook veranderingen in het klimaat, technische ontwikkelingen en ondermijning. Hoofdstuk 4 gaat hierop in.

Over de ontwikkelingen zijn gesprekken gevoerd met bestuurders. Met elkaar werd bepaald welke ontwikkelingen veiligheid raken en welke rol daarin is weggelegd voor de veiligheidsregio. Ook bestaande en nieuwe scenario's zijn in relatie tot deze ontwikkelingen besproken.

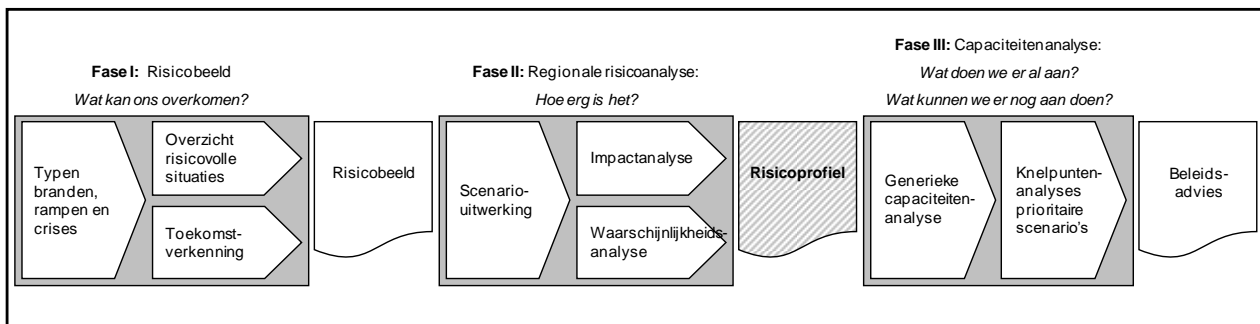
Een samenwerking is gestart met de Veiligheidsregio's Gelderland-Midden, Gelderland-Zuid, Noord- en Oost-Gelderland en IJsselland. In meerdere sessies kwam het proces, de vorm en de inhoud van het risicoprofiel tot stand. De intentie is uitgesproken elkaar te blijven betrekken en om wellicht in de toekomst meer samen op te trekken bij het herzien van het risicoprofiel.

1.2 Opzet

Met dit rapport is het Twentse Regionale Risicoprofiel geactualiseerd. Hiermee wordt niet het brandrisicoprofiel bedoeld. Beide profielen kennen een verschillend abstractieniveau. Het Regionaal Risicoprofiel is een multidisciplinair document voor grootschalig optreden bij rampen en crises. Het brandrisicoprofiel is gericht op de basisbrandweezorg en wordt daarom beheerd door Brandweer Twente. De Wet Veiligheidsregio's (WVr) geeft aan dat het beleidsplan mede gebaseerd is op een risicoprofiel dat bestaat uit een overzicht van de risicovolle situaties binnen de veiligheidsregio die tot een brand, ramp of crisis kunnen leiden (WVr art 15, lid 2.a). Alleen branden die een multidisciplinaire, gecoördineerde inzet vereisen zijn opgenomen in het risicoprofiel, zoals een brand in een binnenstad of in een zorginstelling met verminderd zelfredzame aanwezigen. Voor een compleet beeld, dat voldoet aan de Wet veiligheidsregio's, is ook een actueel brandrisicoprofiel nodig. Daarom zal ook het Brandrisicoprofiel Twente worden geactualiseerd.

Het risicoprofiel heeft betrekking op Twente. Ook risico's binnen een radius van vijf kilometer (de effectafstand van chloor) van de regiogrens worden meegenomen. Alsmede crisistypen die leiden tot een capaciteitsvraagstuk in Twente. Er wordt gekeken naar risico's op het land, op/in het water, in de lucht en onzichtbare risico's (zoals op het gebied van cybeveiligheid).

Binnen het Regionaal Risicoprofiel is een beperkt aantal prioritaire scenario's uitgewerkt. De actualisatie is uitgevoerd aan de hand van de Handreiking Regionaal Risicoprofiel. Ook andere veiligheidsregio's maken gebruik van deze methodiek. Dit bevordert de mogelijkheden tot interregionale samenwerking. Hiermee is geborgd dat het Regionaal Risicoprofiel Twente voldoet aan de eisen uit de wetgeving en dat de analyse past binnen de nationale risicobeoordeling. Deze methodiek is schematisch weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Schematische weergave stappen regionaal risicoprofiel

Conform deze methodiek zijn de volgende stappen doorlopen:

- Risico-inventarisatie en toekomstverkenning:
 - Inventariseren en verzamelen van huidige gegevens en voorzienbare ontwikkelingen.
- Actualisatie regionaal risicobeeld en risicouding op basis van inventarisatie.
- Vaststellen van het geactualiseerd risicobeeld met een keuze voor toe te voegen risico's.
- Risicoanalyse:
 - Opstellen van een scenariobeschrijving per toegevoegd risico en het bepalen van impact en waarschijnlijkheid.
 - Actualiseren van het risicodiagram.
- Actualiseren en aanvullen capaciteiteninventarisatie:
 - Bepalen van de beschikbare adviescapaciteit en operationele prestaties van de regio (ketenbreed).

2 De Twentse situatie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de regio Twente met unieke kenmerken beschreven vanuit risico's op branden, rampen en crises. Het hoofdstuk beschrijft een aantal karakteristieke elementen, maar geeft geen volledig beeld.

Gebaseerd op een risico-inventarisatie wordt meegenomen:

- Een uitdraai per gemeente van de provinciale risicokaart;
- CBS-gegevens van de regio;
- Expert-judgement van risico's die niet via de provinciale risicokaart in beeld worden gebracht;
- Een inventarisatie van de risico's in het grensgebied met een effect in Twente;
- Een toekomstverkenning van risicobronnen in de komende vier jaar.

2.2 Algemeen beeld Twente

Twente is een veelzijdige en compacte regio, bestaande uit veertien gemeenten in de provincie Overijssel: Almelo, Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal, Rijssen-Holten, Tubbergen, Twenterand en Wierden. Met een bevolking van ruimt 627.000 inwoners op 1.504 vierkante kilometer (CBS, 2018) kent Twente zowel stedelijk als landelijk gebied. In het landelijk gebied ligt de nadruk op natuur en veeteelt.

De regio grenst aan de Veiligheidsregio IJsselland en Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland. Een groot deel van de grens wordt bovendien gedeeld met Duitsland (Kreis Borken en Grafschaft Bentheim). Dat laatste maakt het risicoprofiel van Twente bijzonder. Er zijn risico's met een effect tot over de grens. Maar ook voor de inzet in de rampenbestrijding en crisisbeheersing betekent dit onder meer een andere taal, cultuur en wetgeving. Deze verschillen maken de samenwerking speciaal.

2.2.1 Natuurlijke omgeving

Hoewel Twente veel beken en kanalen kent, is het geen waterrijke omgeving. Het gebied ligt relatief hoog en heeft daardoor geen dijkringen of primaire keringen. Met de Regge en de (grensoverschrijdende) Dinkel kent Twente wel rivieren, maar deze lopen met name door landelijk gebied. Het overstromingsrisico is daardoor beperkt, hoewel de Regge en de Dinkel lokaal voor overlast kunnen zorgen. Wateroverlast als gevolg van extreme regenval (kortdurend veel, of langdurig) is reëel. Door de hoge zandgronden is Twente voor de watervoorziening grotendeels afhankelijk van regenwater. Dit kan bij langdurige droogte zorgen voor grote problemen.

Natuurgebieden komen over de hele regio voor, waarbij het Nationaal Park De Sallandse Heuvelrug het grootst is. Qua hoeveelheid bos is Twente een gemiddelde regio, maar heide en veen komen bovengemiddeld veel voor.

Aardbevingen zijn er nauwelijks. Wel zitten er zoutlagen in de grond, zie paragraaf 2.3.2.

2.2.2 Technologische omgeving

Door de aanwezigheid van verschillende steden en kernen is er in Twente relatief veel industrie. Vooral op het gebied van bouwnijverheid en transport. Bedrijven met gevaarlijke stoffen zijn aanwezig, maar niet meer dan in andere veiligheidsregio's. Dit uit zich in een tiental zogenaamde Brzo-bedrijven en kleinere bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Aanwezig in vrijwel elke gemeente. Typerend zijn LPG-tankstations, al is er sprake van een afname van het aantal verkooppunten. Alternatieve brandstoffen zijn nog nauwelijks aanwezig, hoewel daar wel plannen voor zijn. Vanwege de grensoverschrijdende verbindingen is er transport van gevaarlijke stoffen door de regio. Met name over het spoor en over de weg. Ook is sprake van aardgastransport via buisleidingen. De vaarwegen worden in beperkte mate ingezet voor vervoer van gevaarlijke stoffen, vooral voor brandbare vloeistoffen. De realisatie van de kade aan de zijtak Almelo van het Twentekanaal biedt mogelijkheden om meer over het water te transporteren. Zie paragraaf 2.2.4.

2.2.3 Bebouwde omgeving

De Twentse kernen variëren in bevolkingsaantal van enkele honderden inwoners tot een kleine 160.000 in Enschede. Alle type bebouwingen komen in de regio voor. Er zijn vier ziekenhuizen (Enschede, Almelo, Hengelo en Oldenzaal) die deel uitmaken van twee instellingen (Ziekenhuisgroep Twente en Medisch Spectrum Twente). Ook zijn er onderwijsinstellingen voor elk opleidingsniveau: Universiteit Twente, Saxion en ROC van Twente. Binnensteden, met een historisch karakter en typerende kenmerken als een smal stratenpatroon, dichte bebouwing en functiemenging (wonen boven winkels), zijn van enige omvang aanwezig in Almelo, Hengelo, Enschede, Oldenzaal en Ootmarsum. Behalve de kernen beschikt de regio over een groot aantal hectare natuurgebied en landelijk gebied dat gebruikt wordt voor de landbouw. Het accent in de landbouw in Twente ligt op de veeteelt en grasland, met name koeien en varkens. Akkerbouw en tuinbouw komen minder tot nauwelijks voor. In het buitengebied zijn veel zorginstellingen actief.

2.2.4 Verkeer en vervoer

Door de nabijheid bij de Duitse grens zijn er verschillende grensoverschrijdende verbindingen, voor zowel spoor als wegen. Twente kent daardoor bovengemiddeld veel kilometers snelweg en spoorweg. Het spoornetwerk wordt zowel voor personen- als goederenvervoer gebruikt. De rijkswegen A1 en A35 vormen de belangrijkste vervoersverbindingen via de weg. Tussen de knooppunten Buuren en Azelo lopen deze snelwegen gezamenlijk. Er is in beperkte mate sprake van een parallelle infrastructuur (zowel voor spoor als weg). Bij incidenten maakt dat de infrastructuur in de regio kwetsbaar voor uitval. De enige tunnel in de regio ligt in Nijverdal. Deze tunnel is een gecombineerde weg- en spoortunnel als verbinding tussen Almelo en Zwolle.

Het vaarwegennetwerk is beperkt tot het Twentekanaal, inclusief de zijtak Almelo en het kanaal Almelo-de Haandrik. Twente kent een aantal binnenhavens, waarbij met name de haven van Hengelo veel gebruikt wordt. Door de realisatie van de kade bij het XL-businesspark is het aannemelijk dat meer bedrijven gebruik gaan maken van de mogelijkheden van het vervoer over water.

Buisleidingen voor het transport van aardgas en brandbare vloeistoffen zijn aanwezig en lopen voornamelijk aan de westelijke rand van Hellendoorn en Rijssen-Holten en parallel aan de A35 vanaf Wierden tot in Duitsland. Bovendien is er sprake van een beperkt aantal starts en landingen van vliegverkeer op Twente Airport.

2.2.5 Vitale infrastructuur en voorzieningen

Door Twente lopen 380 kV-hoogspanningslijnen voor het Nederlands transportnet. Er staan geen energiecentrales, wel is er een 380 kV-verdeelstation aanwezig. Het gebied heeft verder vijftien rioolwaterzuiveringsinstallaties. Twente heeft in de regio een vestiging voor de verwerking van afval.

2.2.6 Gezondheid

Demografisch gezien is sprake van een vergrijzing, met name in het buitengebied. De regio kent daardoor ook relatief veel gebouwen met verminderd zelfredzaam. Dit zijn vaak instellingen, maar ook gebouwen waarin mensen zelfstandig wonen. Door de aanwezigheid van een grote agrarische sector, met name veeteelt, is het risico op uitbreken van dierziekten aanwezig. Al dan niet overdraagbaar op de mens. Ook neemt door de klimaatsverandering het risico op water gerelateerde problemen zoals botulisme, blauwalg en de Ziekte van Weil toe.

2.2.7 Sociaal-Maatschappelijk

De regio kent twee betaald voetbalverenigingen (FC Twente en Heracles Almelo). Bovendien worden jaarlijks tientallen grote evenementen georganiseerd. Dit zijn er steeds meer, maar de evenementen zijn ook steeds groter.

2.2.8 Duitsland

Aan de oostzijde grenst de regio aan Duitsland. Direct over de grens ligt een dunbevolkt gebied met enkele grotere kernen (Nordhorn, Gronau en Epe). Door de nabijheid van de grens en het ontbreken van grote steden komen veel bezoekers vanuit Duitsland naar, met name, Enschede en Plein Westermaat Hengelo. Door het landelijk karakter direct over de grens zijn er nagenoeg geen risicobronnen in Duitsland met een effectgebied tot in Twente. De bestaande risico-inventarisatie is gedateerd (2007), maar is voorgelegd aan de Duitse partners. Zij bevestigden dit beeld. Alleen de kerncentrale in Lingen kan bij een incident voor een fysiek effect in Twente zorgen.

2.2.9 Aangrenzende veiligheidsregio's

Twente grenst aan de noord- en westzijde aan de Veiligheidsregio IJsselland en aan de zuidwestzijde aan Noord- en Oost-Gelderland. De directe aangrenzende gebieden zijn dunbevolkt. Hierdoor zijn er geen grote risicobronnen met een mogelijk effect tot in Twente. Wel delen de regio's verschillende doorgaande infrastructuur, zoals de spoorlijnen Deventer – Almelo en Zutphen – Hengelo of wegen zoals A1, N18, N35 en N36. Ook het Twentekanaal en de buisleidingen lopen door vanuit deze regio's. Ook de Sallandse Heuvelrug wordt gedeeld met IJsselland.

2.2.10 Overzicht per gemeente

	Almelo	Borne	Dinkelland	Enschede	Haaksbergen	Hellendoorn	Hengelo	Hof van Twente	Losser	Oldenzaal	Rijssen-Holten	Tubbergen	Twenterand	Wierden
Risicolocaties														
Natuurlijke omgeving														
Potentieel natuurgebied > 100 ha	-	-	ja	ja	ja	ja	-	ja	ja	-	ja	ja	ja	ja
Gebouwde omgeving														

Kwetsbaarheden	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Dichte binnenstad	ja	-	ja	ja	-	-	ja	-	-	ja	-	-	-	-
Technologische omgeving (o.a. gerelateerd aan externe veiligheid)														
Inrichtingen met gevaarlijke stof	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Nabije kerncentrale (over de grens)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Basisnet weg/water/spoor	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-	ja	ja
Ondergrondse opslag	-	-	ja	ja	-	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	-
Vitale infrastructuur en voorzieningen														
Kwetsbaarheden	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verkeer en vervoer (o.a. gerelateerd aan externe veiligheid)														
Luchthaven (1 km voor/na landingsbaan)	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-
Snel-, rijks- of provinciale weg(en)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Intercity of hogesnelheidsspoor	ja	ja	-	ja	*	ja	ja	*	ja	ja	ja	-	*	ja
Weg- en/of spoortunnel > 250 meter	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	-
Gezondheid														
Kwetsbaarheden	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Sociaal-maatschappelijke omgeving														
Evenementen > 5.000 aanwezigen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Potentiële risicowedstrijden	ja	-	-	ja	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 1: Risicobeeld Twente (*geen intercity of hogesnelheidsspoor, wel spoor)

2.3 Regiospecifieke risico's

Deze paragraaf belicht enkele specifieke risico's in Twente.

2.3.1 Overstromingsrisico's

De nationale overheid benoemde overstromingsrisico's vanuit zee en rivieren als belangrijk thema. Twente heeft door de relatief hoge ligging niet direct te maken met overstromingsgevaar. In 2008 concludeerde de landelijke Taskforce Management Overstromingen (TMO) daarom dat bij een (dreigende) overstroming van de Randstad, Twente opvangregio is voor evacuees. In perioden van langdurige of hevige regenval zijn er (lokaal beperkte, kortstondige) overstromingsrisico's. Om te voorkomen dat rivieren in lagergelegene gebieden te veel water moeten afvoeren, wordt in voorkomende gevallen in Twente water (tijdelijk) vastgehouden. Hiermee is in het Regionaal Risicoprofiel rekening gehouden. Mede daarom zijn de scenario's (Beoogde) Opvangregio bij overstroming Randstad en Risicovol weer uitgewerkt in hoofdstuk 5.

2.3.2 Zoutwinning en ondergrondse opslag

Rond Hengelo en Enschede werd en wordt zout gewonnen. Door de vroeger toegepaste oplosmijnbouw ontstonden lege holtes in de (diepe) ondergrond. Mogelijke risico's hiervan zijn instabiliteit of instorting van één of meerdere holtes. Lokale grondverzakkingen bij verouderde boorputten zijn daardoor mogelijk, hoewel de kans op bodemverzakking gering wordt geacht. Beschadiging of instorting van lokale objecten en infrastructuur is reëel. De huidige technieken voor winning van zout vormen geen risico's meer. In enkele van de holtes worden diverse stoffen ondergronds opgeslagen. Een voorbeeld hiervan zijn drie cavernes nabij Enschede, waarin gasolie wordt opgeslagen op 90 tot 400 meter diepte. Dit is uniek in ons land, wat leidde tot behoefte naar nadere analyse. Dit scenario is illustratief voor alle ondergrondse activiteiten. Een olie lekkage in 2014 bij een cave in Epe (Duitsland) ondersteunt deze keuze. Verder worden sinds 2011 in Noordoost-Twente lege gasvelden (zie volgende paragraaf) ingezet om productiewater, afkomstig van de oliewinning bij Schoonebeek, in de ondergrond te injecteren.

2.3.3 Aardgaswinning en transportfaciliteiten

De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) heeft, voornamelijk in Noordoost-Twente, een aantal aardgaswinning en -transportfaciliteiten met behandelingslocaties. De productie en behandeling van zogenaamd zuur gas (aardgas met waterstofsulfide) is kenmerkend voor Twente ten opzichte van de reguliere aardgasproductie en -behandeling. In de regio is er geen locatie met substantiële bebouwing binnen een afstand van 250 meter van een NAM-locatie. Overigens worden de aardgasactiviteiten hier afgebouwd. Inmiddels worden lege gasvelden ingezet voor injectie van productiewater van de oliewinning bij Schoonebeek. Deze activiteiten zijn in het scenario 'Incident in ondergrondse opslag' in het risicoprofiel beschreven.

Door de regio liggen bovendien verschillende belangrijke buisleidingen, die deel uitmaken van de landelijke Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035. Deze hebben een grote diameter, onder meer voor transport tussen Ommen-Angerlo en Bornerbroek-Epe (Duitsland) langs de A35. In het risicoprofiel is het scenario Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer al opgenomen. Daarom is ervoor gekozen om hier geen apart scenario voor op te nemen. Het gaat immers om dezelfde

effecten (hittestraling/druk golf), inspanningen (advies in het kader van ruimtelijke ordening) en optredens bij dit type incidenten.

2.3.4 Activiteiten met radioactieve stoffen

De waarschijnlijkheid en impact van een incident als gevolg van activiteiten met radioactieve stoffen zijn in het Regionaal Risicoprofiel inzichtelijk. Twente heeft te maken met de nabije kerncentrale Emsland in Lingen (Duitsland) en twee nucleaire installaties van het type B, te weten de vestigingen van Urenco Nederland B.V. te Almelo en Urenco Deutschland GmbH te Gronau (Duitsland). Vanwege de Urenco vestigingen is er transport van radioactieve stoffen over de weg en over het spoor. Dit gaat met name via de spoorlijn Deventer - Almelo - Duitsland en over de snelweg A1. De wet- en regelgeving schrijft maatregelen voor om de werkzaamheden en transporten zo veilig mogelijk uit te voeren. Doorgaans is de wet- en regelgeving voor radioactieve stoffen strenger dan voor andere gevaarlijke stoffen. Ook het toezicht vanuit de overheid is strikter. Bovendien is het operationeel optreden van de hulpdiensten voorbereid in (onder andere) rampbestrijdingsplannen.

In Ahaus (Duitsland) wordt kernafval opgeslagen. In aanvulling op de 339 speciale Castorcontainers met hoogradioactief afval wordt ook middel en zwak radioactief afval opgeslagen. Er is geen toename van de opslag van hoogradioactief afval, waardoor de risico's niet stijgen. De straling van middel en zwak radioactief afval, die bij een mogelijk incident vrijkomt, is veel kleiner dan bij hoogradioactief afval. Voor de opslag geldt wet- en regelgeving. De vergunning voor de opslag in Ahaus loopt tot 2036. De opslag van radioactief afval is zo uitgevoerd dat het vrijkomen van radioactieve straling nagenoeg niet mogelijk is. Het is niet aannemelijk dat het effect van een mogelijk incident reikt tot aan de Nederlandse grens.

De impact van een incident met radioactief materiaal is afhankelijk van de aard van de stof. Bij een kerncentrale is dit (grootschalige) besmetting met radioactief materiaal. Bij de nucleaire installaties van het type B en gerelateerde transporten zijn dit voornamelijk lokale giftige effecten. Binnen het Regionaal Risicoprofiel is met deze omstandigheden rekening gehouden. De scenario's Incident nabije kerncentrale en Giftige stof bij inrichting worden uitgewerkt in hoofdstuk 5. De gehanteerde risicoafstanden in Duitsland en Nederland zijn inmiddels congruent, waarbij het bronland (Duitsland) leidend is.

2.3.5 Nanotechnologie

Op het terrein van de Universiteit Twente is het MESA+ instituut gevestigd, waar hoogwaardig onderzoek wordt verricht naar de mogelijkheden en effecten van nanotechnologie. Het is één van 's werelds grootste onderzoeksinstituten op dit gebied. Met nanotechnologie maken onderzoekers structuren en deeltjes, waarvan minstens één afmeting hooguit zo'n honderd nanometer is. Op nanoschaal krijgen materialen unieke eigenschappen. Over de risico's van nanotechnologie is nog weinig bekend. Op korte termijn leiden deze toepassingen tot innovaties in bestaande industrieën. Op langere termijn kan het leiden tot spin-offs en daarmee tot een nieuwe industrie. De Rijksoverheid doet onderzoek naar de mogelijke gevolgen. Veiligheidsregio Twente volgt de ontwikkelingen en treft indien nodig maatregelen. Mede daarom wordt er nu nog geen scenario-uitwerking toegevoegd.

2.3.6 Spoorvervoer van goederen en gevaarlijke stoffen

Het Twentse spoor is belangrijk voor het goederenvervoer, vanwege de internationale verbinding met Duitsland. Bij deze vervoersstroom zit ook een aandeel gevaarlijke stoffen. Door de groei van het vervoer wordt het steeds drukker op het spoor. De Rijksoverheid heeft het Basisnet voor vervoer van gevaarlijke stoffen ontwikkeld om te zorgen dat er een goede balans is tussen economische, ruimtelijke en veiligheidsbelangen. Met Basisnet zijn er voor dit vervoer risicoplafonds. Deze voorzien een beperkt gebruik van de route Deventer-Almelo-Hengelo en een forse vervoersstroom van gevaarlijke stoffen over Zutphen-Goor-Hengelo. In de praktijk zijn de afgelopen jaren veel meer gevaarlijke stoffen vervoerd via Deventer-Almelo, onder meer door omleidingsverkeer van de werkzaamheden aan de Betuweroute en geen vervoer tussen Zutphen-Goor. Voor de overschrijdingen van de risicoplafonds is een maatregelenpakket getroffen, om de hoeveelheid transporten dichterbij het niveau van het risicoplafond te brengen. Daarnaast wordt er landelijk gekeken naar een aanpassing van deze plafonds.

De laatste jaren is er geen structureel transport van chloor meer. Op basis van het convenant van het Rijk met AkzoNobel, waren er incidenteel nog transporten. De afgelopen jaren gebeurde dit ook via andere routes. Het risico is bovendien nihil omdat voor dit transport strengere regels gelden dan voor regulier transport van gevaarlijke stoffen. Daarom is niet gekozen voor een scenariobeschrijving hiervoor. Wel staan benodigde inspanningen in het scenario Giftige stof bij inrichting.

Vanwege de ontwikkelingen is het scenario Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer uitgewerkt in hoofdstuk 5. Veiligheidsregio Twente werkte tevens de afgelopen jaren aan het analyseren van de risico's rondom het spoor en bevordering van de communicatie. Een toolkit voor risicocommunicatie werd ontwikkeld, inclusief een online spoorveiligheidsgame.

2.3.7 Snelwegen A1 en A35

Twente kent relatief een hoge dichtheid van snelwegen. Bovendien zijn er plannen om rijkswegen te verbeteren: de A1 wordt verdubbeld vanaf Deventer tot aan knooppunt Azelo en de N35 wordt verdubbeld tussen Wierden en Nijverdal. Tussen knooppunt Buren en Knooppunt Azelo komen de snelwegen A1 en A35 samen. Hiervoor is het scenario verkeersongeval (snel)weg uitgewerkt. De strookwisselingen zorgen voor een onrustig verkeersbeeld en een perceptie van veel ongevallen. Door de huidige economische voorspoed neemt de verkeersdruk toe, ook op het onderliggende wegennetwerk. Veiligheidsregio Twente onderzoekt in hoeverre dit is terug te zien in de incidentstatistiek.

De N35 te Nijverdal beschikt bovendien over de enige Twentse tunnel. Een bijzonder object voor het optreden van de hulpdiensten. Mede daarom is voor een incident in de tunnel een scenario uitgewerkt. De Nijverdalse tunnel is uniek vanwege de gecombineerde spoor- en wegtunnel, waarbij een inzet in de spoortunnel via de wegtunnel gaat.

2.3.8 Explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog

In Twente zitten op diverse plekken explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in de bodem. Deze kunnen afkomstig zijn van gevechtshandelingen, zoals bombardementen of beschietingen. Tevens kunnen ze in of bij (vliegtuig)wrakken worden aangetroffen. Mogelijke locaties in Twente zijn voornamelijk voormalige industriecomplexen en knooppunten van infrastructuur (emplacements en vliegveld). Explosieven worden vaak aangetroffen bij (grond)werkzaamheden. Mogelijke locaties zijn aangegeven op een explosievenrisicokaart. Deze wordt hiervoor speciaal bijgehouden door de overheid en moet geraadpleegd worden bij graafwerkzaamheden.

Meestal wordt bij aantreffen van een explosief lokaal een (kleiner) gebied afgezet en tijdelijk ontruimd. Het vervolgens ter plaatse onschadelijk maken (of tot ontploffing brengen) kan binnen enkele dagen worden ingepland en voorbereid. Dit beslaat over het algemeen een dagdeel en leidt tot ontruiming van een groter gebied. Dit incidenttype is niet beschreven binnen de methodiek van de Handreiking Regionaal Risicoprofiel. Diverse wettelijke voorzieningen en procedurele voorbereidingen zijn getroffen om voorkomende opruimwerkzaamheden en ontruiming goed te laten verlopen.

2.3.9 Maatschappelijke onrust

Twente kent van oudsher een diverse bevolkingssamenstelling. Hierdoor en door de toenemende rol van internet en de globalisering, kunnen gebeurtenissen leiden tot tegenstellingen onder bevolkingsgroepen en maatschappelijke onrust. Voorbeelden zijn gedetineerden die terugkeren in de gemeenschap of de herdenking van een historische gebeurtenis onder bevolkingsgroepen die in Twente veel aanwezig zijn, zoals de Turkse, Armeense en Molukse gemeenschap. Maatschappelijk en bestuurlijk leeft het onderwerp steeds meer en mede daarom is een scenario-uitwerking opgesteld.

2.3.10 Twente Airport

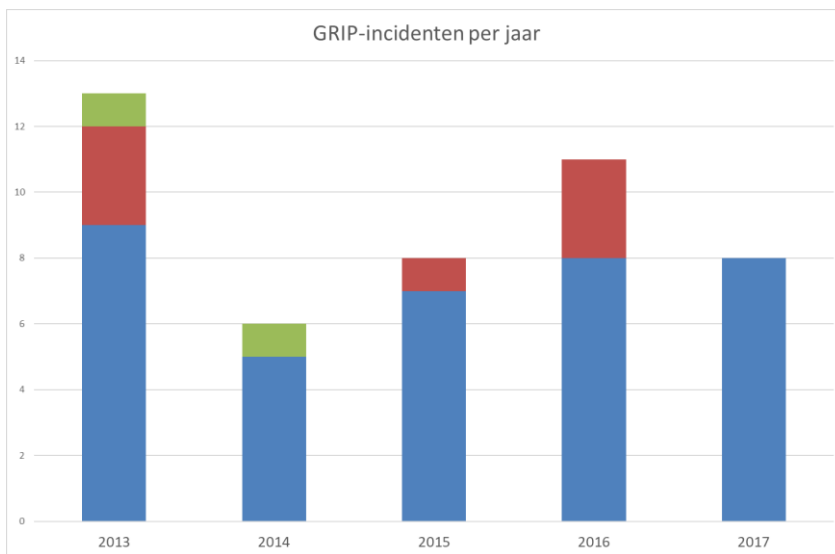
De voormalige vliegbasis Twenthe is sinds 2015 weer in gebruik als civiele luchthaven onder de naam Twente Airport. Met name door kleine vliegtuigen, vallende onder de categorie general aviation of zakenvliegtuigen. De luchthaven wordt daarnaast beperkt gebruikt voor duurzame ontmanteling van commerciële vliegtuigen aan het eind van hun economische levensduur. Deze komen zonder passagiers of vracht, maar met cockpitbemanning.

3 Incidenthistorie

Het inventariseren en analyseren van de risico's in Twente gebeurt niet alleen door vooruit te kijken. Aan de hand van de incidenthistorie wordt bekeken of ze goed worden ingeschat. In dit hoofdstuk worden de incidenten uit de afgelopen vijf jaren (2013-2017) beschreven die een gecoördineerde, multidisciplinaire inzet vereisten.

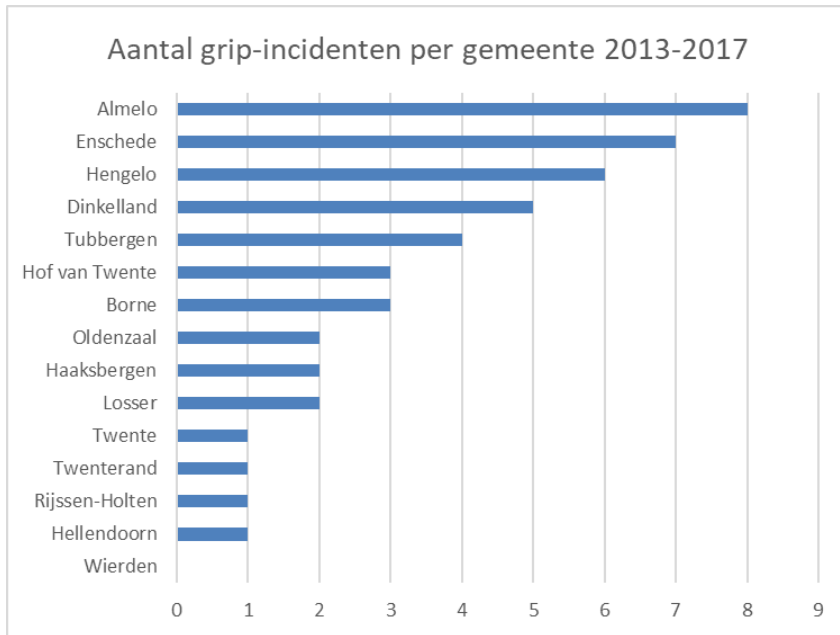
Twente had in de afgelopen twee decennia enkele grote incidenten die een grote invloed hadden op de organisatie van de hulpdiensten. Meest bekend is de vuurwerkcramp in Enschede in 2000, maar ook de stroomstoring in Haaksbergen in 2005, het dakdrama bij het stadion van FC Twente in 2011 en het monstertruckdrama in Haaksbergen in 2014 hadden veel invloed op de vorming van de crisisorganisatie en de voorbereiding op incidenten.

Voor de incidenthistorie is een lijst gemaakt van de incidenten van 2013 tot en met 2017, waarbij sprake was van een zogenaamde GRIP¹-classificatie. Hiervoor is vanwege de noodzaak voor een gecoördineerde, multidisciplinaire inzet opgeschaald naar minimaal GRIP 1. Twente had in die jaren 46 incidenten. Een nadere analyse leert dat het er gemiddeld negen per jaar zijn.



Figuur 2: Aantal GRIP-incidenten per jaar (2013-2017, blauw=GRIP1, rood=GRIP 2, groen=GRIP 3)

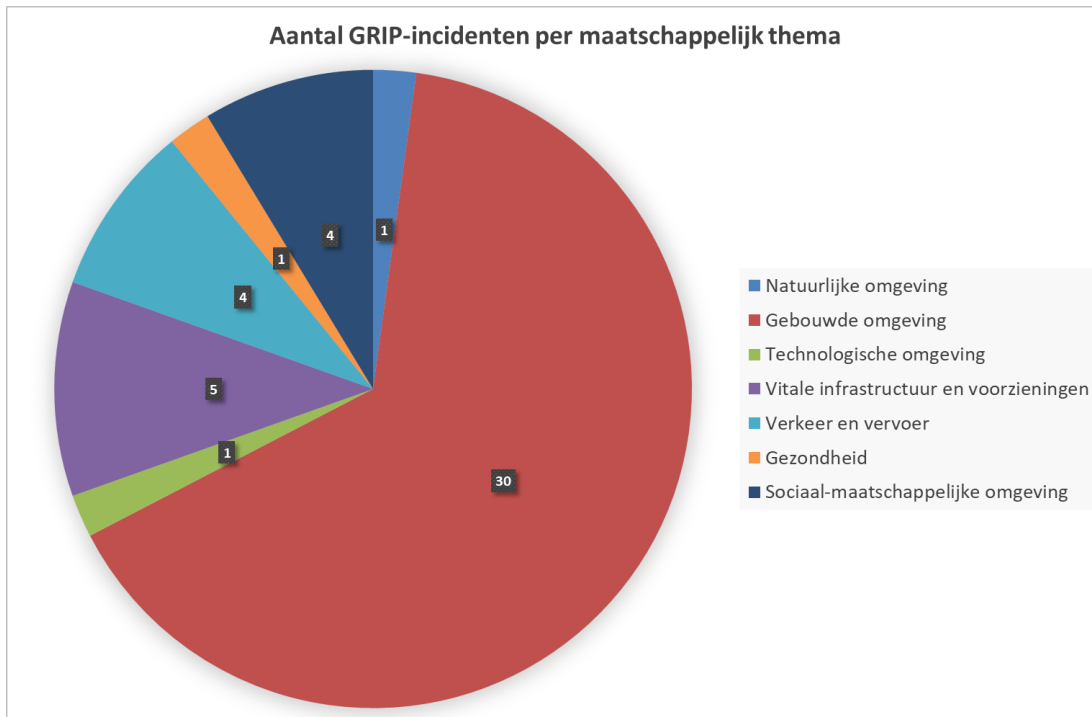
¹ Gecoördineerde Regionaal IncidentbestrijdingsProcedure



Figuur 3: Aantal grip-incidenten per gemeente 2013-2017 (één GRIP-2-incident had betrekking op weersomstandigheden in heel Twente)

De GRIP-3-incidenten betroffen een stroomstoring in Enschede in 2013 en het monstertruckdrama te Haaksbergen in 2014.

De Handreiking Regionaal Risicoprofiel onderscheidt zeven maatschappelijke thema's. Figuur 4 laat de verdeling zien van de GRIP-incidenten over deze maatschappelijke thema's.



Figuur 4: Aantal grip-incidenten per maatschappelijk thema

Binnen elk maatschappelijk thema was in de afgelopen vijf jaren een GRIP-incident, maar de gebouwde omgeving springt eruit. De crisisorganisatie heeft veel te maken met branden in gebouwen met effecten in de omgeving. Vooral door de met de brand gepaarde rookoverlast en door de regelmatige betrokkenheid van asbest. Tweederde van de GRIP-incidenten betreft een brandend gebouw, veelal stallen en bedrijfspanden. Ook de in het risicoprofiel uitgewerkte 'Brand in dichte binnenstad' en 'Brand in wooncomplex met verminderd zelfredzame aanwezigen' kwamen voor (brand in binnenstad Ootmarsum in 2016 en brand in parkeergarage onder wooncomplex Nijverdal in 2017).

Behalve in de gebouwde omgeving is er gemiddeld elk jaar een incident binnen de vitale infrastructuur en -voorzieningen, met name door uitval van de elektriciteitsvoorziening. De elektriciteitsuitval in Enschede in 2013 had de meeste impact qua duur en omvang. Deze storing staat ook landelijk in de top tien van grootste onderbrekingen in de periode 2008 – 2017 (Netbeheer Nederland, 2018).

Ook de thema's verkeer en vervoer en sociaal-maatschappelijke omgeving kwamen de afgelopen vijf jaar bijna één keer per jaar voor.

Kanttekening bij deze analyse is dat voor veel incidenten geen GRIP is afgekondigd, terwijl ze wel binnen de scenario's van het Regionaal Risicoprofiel kunnen vallen. Dit geldt met name voor extreem weer, natuurbranden en verkeersincidenten met stremming.

4 Ontwikkelingen

4.1 Inleiding

De wereld verandert en is continu in ontwikkeling. Verandering leidt tot nieuwe vraagstukken en opent nieuwe perspectieven voor veiligheid. Dit vraagt een verbreding van de manier waarop wij naar risico's kijken, deze analyseren en er vervolgens op reageren. Daarom is het goed om de ontwikkelingen en de wijze van anticiperen te verkennen.

4.2 Maatschappelijke ontwikkelingen

De bevolking in Nederland neemt in 2025 met bijna 700 duizend mensen toe tot 17,5 miljoen. De grootste groei is in de ca. dertig grote steden. In Twente groeien naar verwachting Almelo, Hengelo en Enschede het hardst. Het aantal eenpersoonshuishoudens neemt toe van 7,5 naar 8,2 miljoen. Onder hen zijn veel ouderen en hulpbehoevenden.

De vergrijzing van onze maatschappij is onomkeerbaar. In 2025 is meer dan een kwart van de mensen ouder dan 65 jaar. Deze groei is minder sterk in de steden. Met name buiten de steden wonen straks meer oudere mensen. Zij wonen langer alleen en hebben meer hulp nodig. Hun veiligheid en gezondheid wordt kwetsbaarder naarmate ze ouder worden. Dit geldt ook voor de weerbaarheid voor criminele activiteiten. Daarnaast nemen de fysieke voorzieningen af, onder andere door het groeiende online aanbod.

Het aantal verschillende leefstijlen neemt toe. Mensen zijn minder makkelijk in groepen in te delen. Verschillen zijn er bijvoorbeeld in opleiding, geloof, normen en waarden, werk en inkomen, participatie in de maatschappij. Mensen leven steeds meer in een informatie 'bubble'. Op sociale media worden veel hele en halve onwaarheden verspreid. Providers en bedrijven weten steeds meer van ons en de 'filtre bubble' is inmiddels een gegeven. We krijgen aangeboden wat we graag willen horen, gebaseerd op zoekcriteria, koopgedrag, reisdoelen, etc. Het risico van manipulatie ligt op de loer.

Ondermijning speelt een steeds grotere rol in onze samenleving. Hieronder verstaan we de vermenging van de onderwereld met de bovenwereld. Praktijkvoorbeelden zijn er genoeg: de buurman die wiet verbouwt op zijn zolder waardoor brand kan ontstaan, mensenhandelaren die hun slachtoffers dwingen tot prostitutie, maar ook overlast gevende hangjongeren op een pleintje, waarvan omwonenden geen aangifte durven te doen. Ook de toenemende overlast van dumpen van drugsafval valt hieronder.

Anticiperen op maatschappelijke ontwikkelingen

We verwachten meer weerbaarheid en zelfredzaamheid van de samenleving. Daartegenover zien we een groei van zelfstandig wonende kwetsbare mensen. We kunnen ons hierop voorbereiden met de crisisorganisatie en we kunnen deze kwetsbare groep zich bewust maken van de eigen vermogens, onvermogens en mogelijke handelingsperspectieven. Verder vraagt de huidige complexe samenleving om een flexibele crisisorganisatie. De VRT is een betrouwbare partij en moet zich zo profileren. De samenleving moet de informatie van de VRT vertrouwen.

4.3 Klimaat

Het klimaat verandert. Het weer wordt extremer. Het wordt warmer, natter, droger en de zeespiegel stijgt. Een veranderd klimaat heeft invloed op onze veiligheid en gezondheid. Door onder meer droogte, ontbossing en woestijnvorming als gevolg van de klimaatverandering wordt er niet meer genoeg voedsel geproduceerd. Ook toegenomen regenval op andere plekken als gevolg van de klimaatverandering heeft vaak desastreuze gevolgen voor de landbouw. Als mensen in niet meer vol te houden omstandigheden leven, dan migreren ze. De verwachting is dat het aantal migranten richting Europa de komende jaren fors toeneemt, met alle maatschappelijke en politieke gevolgen van dien.

De klimaatverandering heeft directe invloed op Twente. Het watergebruik neemt door de warmte en droogte naar verwachting toe. Tegelijkertijd is water minder beschikbaar. Daar staat tegenover dat we door extreme regenval vaker onze voeten niet drooghouden. Vitale functies, zoals energievoorziening en hoofdinfrastructuur, vallen waarschijnlijk vaker uit door extreme weersomstandigheden. Kwetsbare mensen zijn nog kwetsbaarder bij extreme hitte of droogte.

Anticiperen op klimaat

Er wordt een analyse gemaakt van de wateroverlast-, overstromings- en hitte/droogtescenario's en de gevolgen daarvan voor personen, dieren, kwetsbare objecten, natuur en vitale infrastructuur in Twente. Door gerichte risicocommunicatie kan de VRT de samenleving helpen zich hierop voor te bereiden.

4.4 Technische ontwikkelingen

De techniek staat niet stil. Gesproken wordt over de vierde industriële revolutie. Sensoren, drones, Unmanned Vehicles, de Robo Sapiens; allemaal nieuwe apparaten die zijn gekoppeld aan een systeem. Vervolgens worden verschillende systemen gekoppeld om data te verzamelen en te gebruiken. Deze ontwikkelingen leiden tot nieuwe gevaren, maar kunnen onze veiligheid ook vergroten. Drones kunnen gevaren opsporen, maar terroristen kunnen ze inzetten voor een aanslag met veel schade. Naast het Internet of Things is ook het 'Internet of Safety and Security Things' (IoSST) een feit.

Artificial Intelligence (AI) is voor een aantal vooraanstaande wetenschappers de grootste bedreiging van ons bestaan. Door de vele connecties neemt de complexiteit toe, met alle bijbehorende risico's. Het leidt tot onvoorspelbare ontwikkelingen, waarover we geen controle hebben, omdat we fouten maken, onze intelligentie ontoereikend is en er sprake is van 'deep learning'. Daarbij leren computers patronen herkennen en worden ze steeds intelligenter. In het Global Risk Report 2018 worden de voor- en nadelen van AI het hoogst ingeschat van alle technische ontwikkelingen.

Daarnaast stijgt de verkoop en het gebruik van drones. Instanties ontdekken nuttige toepassingen om met drones inzichten te verkrijgen. De keerzijde is echter dat er ook meer overtredingen voorkomen, zoals het vliegen boven bebouwde kom, nabij vitale functies en boven groepen mensen. De kans op incidenten neemt toe.

De complexiteit van onze samenleving met al haar connecties wordt zo groot dat een kleine verstoring grote gevolgen heeft. Door de kwetsbaarheid en onze afhankelijkheid van systemen worden met enige regelmaat onze dagelijkse bezigheden verstoord. Dan blijkt de continuïteit van veel systemen niet vanzelfsprekend. Het verkeer loopt vast, de energievoorziening valt uit, internetverkeer is uit de lucht, etc.

Ontwikkelingen van nieuwe energie zorgen voor nieuwe veiligheidsvragen. Bijvoorbeeld voor het blussen van een brand van een dak met zonnepanelen, incidenten met waterstof of containers voor oplaadstations op verschillende plekken.

Cyberincidenten hebben een grotere impact als de maatschappij afhankelijker is van digitale systemen en informatie. Daarbij is een aantal zaken typerend voor cyber-gerelateerde incidenten. Problemen elders in de wereld kunnen gevolgen hebben in Twente. Veroorzakers van nieuwe crises kunnen op grote afstand zitten en de omvang en het verloop van de crisis (on)bewust beïnvloeden. Behalve het verlenen van noodhulp, komt meer accent te liggen op het herstel van de continuïteit van de samenleving. Het herstel van voorzieningen kan langer duren dan vooraf ingeschat. De onzekerheid over de stabiliteit van 'herstelde' functies wordt groter. Bij cyber-gerelateerde incidenten zijn, behalve de bekende inzet van brandweer, politie en geneeskundige hulpverlening, ook andere partners betrokken. Specialistische kennis van ICT en AI is noodzakelijk voor oplossingen. De veiligheidsregio moet dan ook veerkrachtig zijn, kunnen samenwerken met 'nieuwe' partners en heeft wellicht meer specialistische kennis nodig.

Anticiperen op technische ontwikkelingen

De VRT blijft de ontwikkelingen monitoren. Zo nodig wordt er bijgeschoold. Een stabiele crisisorganisatie is essentieel, waarbij er flexibel geschakeld kan worden. Wanneer kennis over bepaalde risico's niet in huis is, dan wordt deze in huis gehaald. Een goed netwerk helpt daarbij. Tenslotte moet de (informatie)veiligheid van de eigen organisatie uitstekend zijn. De VRT onderzoekt hoe de negatieve invloed van toenemend dronegebruik op risico's kan worden beperkt.

5 Risicoanalyse

5.1 Inleiding

In elke regio zijn veel soorten incidenten mogelijk, zo ook in Twente. De Handreiking Regionaal Risicoprofiel geeft een niet-eindige lijst van mogelijke incidenttypen. Om de risicoanalyse uit te kunnen voeren, wordt vanuit de risico-inventarisatie een keuze gemaakt voor een beperkt aantal uit te werken scenario's. Deze zijn typerend voor de regio, maar zijn ook een goede indicatie van alle vereiste capaciteiten voor de hulpdiensten om incidenten te beheersen en bestrijden. Niet elk risico vereist een uitwerking, omdat veel effecten bij verschillende scenario's naar voren komen. Een uitwerking voor een incident met brandbare vloeistoffen/gassen op het spoor laat ook zien wat er nodig is om een incident met dezelfde stoffen op de weg te beheersen.

In de risicoanalyse wordt daarom gekeken of er een select aantal scenario's kan worden uitgewerkt. Deze zijn verdeeld over de zeven maatschappelijke thema's in de Handreiking Regionaal Risicoprofiel. Per scenario wordt de waarschijnlijkheid en impact ingeschat op basis van plaatsgevonden incidenten, literatuur of expert-inschatting. Daar waar het Nationaal Veiligheidsprofiel een uitwerking voor een incidenttype bevat, wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van die inschattingen.

Bij het opstellen van de scenario's zijn de uitgangspunten gehanteerd conform de landelijke methodiek voor scenariobeschrijving en risicobeoordeling. Bij het uitwerken van de scenariobeschrijvingen en het bepalen van de impact is rekening gehouden met bestaand beleid rond maatregelen voor risicobeheersing, crisisbeheersing en operationele inzet. Dit betreft onder andere dat (indien van toepassing) een benodigde vergunning op een gedegen wijze is verleend, planvorming op orde is, personeel gedegen opgeleid en getraind is en een goede toezicht en handhaving. Met geconstateerde of verwachte tekortkomingen is rekening gehouden. Menselijk falen of kwade opzet is niet volledig uit te sluiten als oorzaak van een incident.

Voor elk incident is een gelijkvormig incidentscenario beschreven, opgenomen in bijlage 2. Er is een algemene beschrijving van het scenario met een beschrijving van mogelijke oorzaken, bepalende factoren, samenhang met andere scenario's, kritische momenten, etc. Tevens is gekozen voor toevoeging van een uitgewerkt representatief voorbeeld op een denkbaar geachte locatie binnen de veiligheidsregio. De voorbeelden zijn gebaseerd op bestaande planvorming zoals rampbestrijdingsplannen, coördinatieplannen en aanvalsplannen. Zo wordt een realistische inschatting gemaakt van de gevolgen, waarbij die inschatting aansluit bij andere processen binnen de gemeenten en veiligheidsregio.

5.2 Scenario's

De multidisciplinaire projectgroep heeft op basis van de risico-inventarisatie en toekomstverkenning 22 incidenttypen geselecteerd voor een nadere uitwerking. In tabel 2 zijn deze scenario's vermeld. De uitwerkingen staan in bijlage 2.

	Incidenttype	Relevant en uitgewerkt voor Twente
Natuurlijke omgeving		
	(Beoogde) Opvangregio bij overstroming Randstad	Scenario 1
	Natuurbrand	Scenario 2
	Extreem weer	Scenario 3
	Uitbraak dierziekte (niet overdraagbaar op mens)	Scenario 4
Gebouwde omgeving		
	Brand in instelling met verminderd zelfredzame aanwezigen	Scenario 5
	Brand in wooncomplex met verminderd zelfredzame aanwezigen	Scenario 6
	Brand in dichte binnenstad	Scenario 7
Technologische omgeving		
	Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer	Scenario 8
	Giftige stof bij inrichting	Scenario 9
	Incident nabije kerncentrale	Scenario 10
	Incident met ondergrondse opslag	Scenario 11
Vitale infrastructuur en voorzieningen		
	Uitval elektriciteitsvoorziening	Scenario 12
	Verontreiniging in drinkwaternet	Scenario 13
	Verstoring telecommunicatie en ICT	Scenario 14
Verkeer en vervoer		
	Luchtvaartongeval tijdens start of landing	Scenario 15
	Verkeersongeval (snel)weg	Scenario 16
	Incident in wegtunnel	Scenario 17

	Incidenttype	Relevant en uitgewerkt voor Twente
Gezondheid		
	Dierziekte overdraagbaar op mens	Scenario 18
	Ziektegolf (zoals griep)	Scenario 19
Sociaal-maatschappelijke omgeving		
	Paniek bij evenement	Scenario 20
	Gewelddadigheden rondom voetbal	Scenario 21
	Maatschappelijke onrust	Scenario 22

Tabel 2: Overzicht scenario's Regionaal Risicoprofiel Twente

In het vorige risicoprofiel stonden 21 crisis- en/of incidenttypen. In de actualisatie zijn alleen aanvullende incidenttypen opgenomen, indien er sprake is van majeure ontwikkelingen, die tevens een aanvullende inschatting geven voor de capaciteiten van de veiligheidsregio (of haar partners). De veranderingen zijn als volgt:

Het scenario extreme winterperiode en het scenario extreme regenval en storm zijn samengevoegd tot één scenario: Risicovol weer. Het woord extreem is gewijzigd in risicovol, omdat extreem doet lijken dat dit nauwelijks voorkomt, terwijl dat niet het geval is. Risicovol dekt de lading. De kans op aanhoudende extreme winterse omstandigheden wordt kleiner door de klimaatverandering. Door de opwarming van de aarde neemt het aantal 'potentiële' sneeuwdagen af. De neerslag op potentiële sneeuwdagen neemt ook af. Daarom ligt de focus niet meer op extreme winterperiode. Risicovol weer omvat daarnaast de langdurige droogteperiodes of situaties van langdurige neerslag.

Het scenario brand in complex met verminderd zelfredzame aanwezigen is toegevoegd. Omdat steeds meer verminderd zelfredzamen langer zelfstandig thuis wonen, zien we een toename van deze incidenten. Bijvoorbeeld in appartementencomplexen.

Het scenario luchtvaartongeval is toegevoegd vanwege de ingebruikname van vliegveld Twente.

5.3 Methodiek risicoanalyse

Aan de hand van de risicoanalyse is elk scenario ingeschat op waarschijnlijkheid van optreden en impact. De Handreiking Regionaal Risicoprofiel biedt een volledige methodiek voor een score hiervoor. Bij de impact is rekening gehouden met verschillende effecten van een ramp of crises. In tabel 3 staan de impactcriteria voor elk scenario.

VITAAL BELANG	IMPACTCRITERIUM
1. Territoriale veiligheid	1.1 aantasting van de integriteit van het grondgebied
2. Fysieke veiligheid	2.1 doden 2.2 ernstig gewonden en chronisch zieken 2.3 lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)
3. Economische veiligheid	3.1 kosten
4. Ecologische veiligheid	4.1 langdurige aantasting van milieu en natuur (flora en fauna)
5. Sociale en politieke stabiliteit	5.1 verstoring van het dagelijks leven 5.2 aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur 5.3 sociaalpsychologische impact
6. Veiligheid van cultureel erfgoed	6.1 aantasting van cultureel erfgoed

Tabel 3: Vitale belangen en bijbehorende impactcriteria.

Elk impactcriterium is in vijf klassen ingedeeld, waarbij de schaal van effecten exponentieel toeneemt. De vijf klassen:

KLASSE	IMPACT	KWANTITATIEF VOORBEELD: TOTALE ECONOMISCHE SCHADE
A	Beperkt gevolg	< 2 miljoen €
B	Aanzienlijk gevolg	< 20 miljoen €
C	Ernstig gevolg	< 200 miljoen €
D	Zeer ernstig gevolg	< 2 miljard €
E	Catastrofaal gevolg	> 2 miljard €

Tabel 42: Verdeling klassen impactbeoordeling

Om de scenario's onderling te rangschikken is naast de impact ook de waarschijnlijkheid beoordeeld.

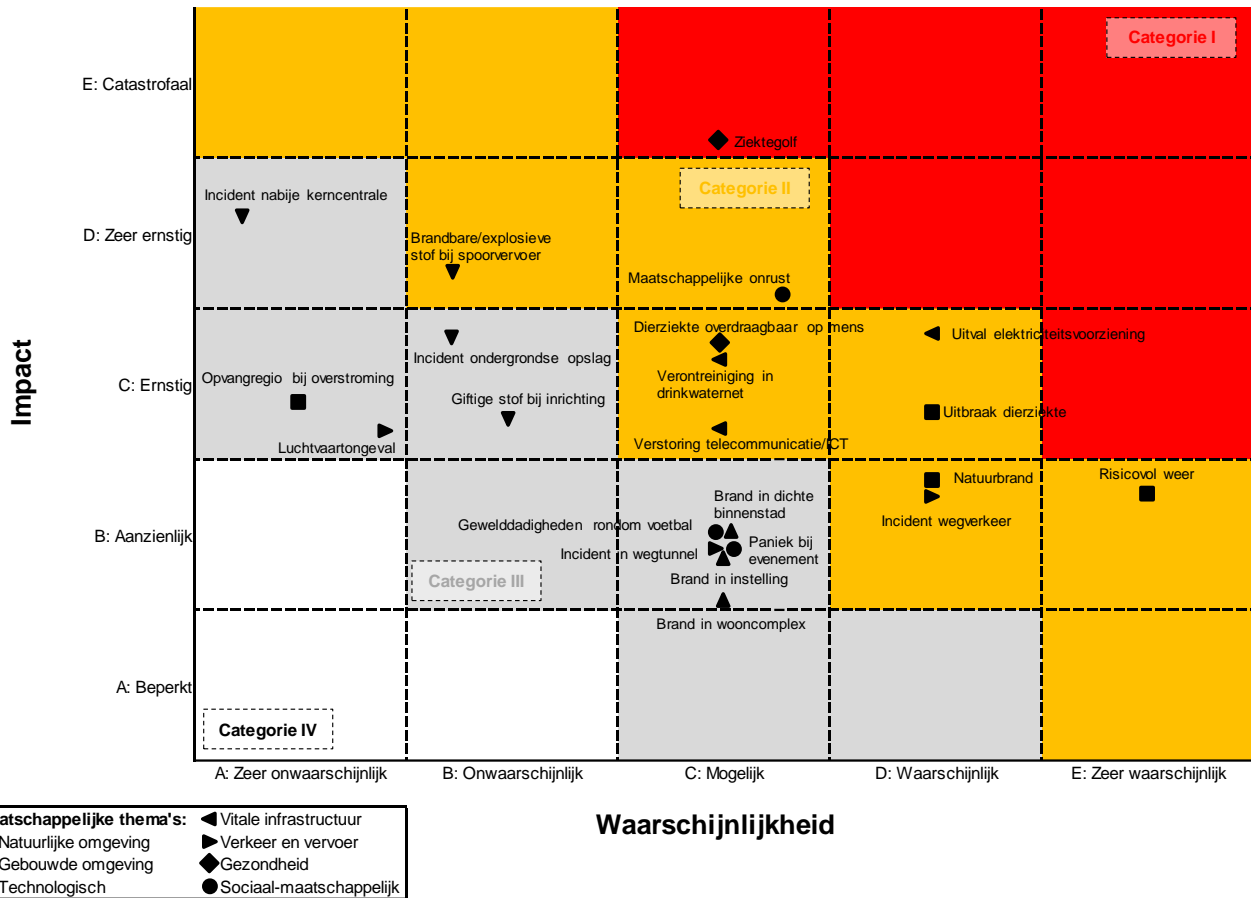
KLASSE	WAARSCHIJNLIJKHEID	KWANTITATIEF	KWALITATIEVE OMSCHRIJVING DREIGING
A	Zeer onwaarschijnlijk	0,005% - 0,05%	Geen concrete aanwijzingen en gebeurtenis wordt niet voorstelbaar geacht
B	Onwaarschijnlijk	0,05% - 0,5%	Geen concrete aanwijzingen, maar gebeurtenis wordt enigszins voorstelbaar geacht
C	Mogelijk	0,5% - 5%	Geen concrete aanwijzingen, gebeurtenis is voorstelbaar
D	Waarschijnlijk	5% - 50%	De gebeurtenis wordt zeer voorstelbaar geacht
E	Zeer waarschijnlijk	50% - 100%	Concrete aanwijzingen dat de gebeurtenis geëffectueerd wordt

Tabel 5: Klassen waarschijnlijkheidsbeoordeling

5.4 Risicodiagram

De uitkomsten van de risicoanalyse worden gepresenteerd in een risicodiagram. Daarin zijn alle 22 uitgewerkte scenario's opgenomen. Het risicodiagram voor Twente is opgenomen in figuur 5. Het geeft de uitgewerkte scenario's alleen weer op waarschijnlijkheid en impact. In hoofdstuk 6 wordt een verdiepende analyse gegeven op een aantal andere aspecten, die mede bepalen of de veiligheidsregio het risico in de praktijk kan beïnvloeden. Een hoge positie in het risicodiagram is daardoor niet persé ook de hoogste prioriteit in de acties van de veiligheidsregio. Bijvoorbeeld omdat de veiligheidsregio maar beperkt taken of beïnvloedingsmogelijkheden heeft voor het incidenttype.

Risicodiagram Veiligheidsregio Twente

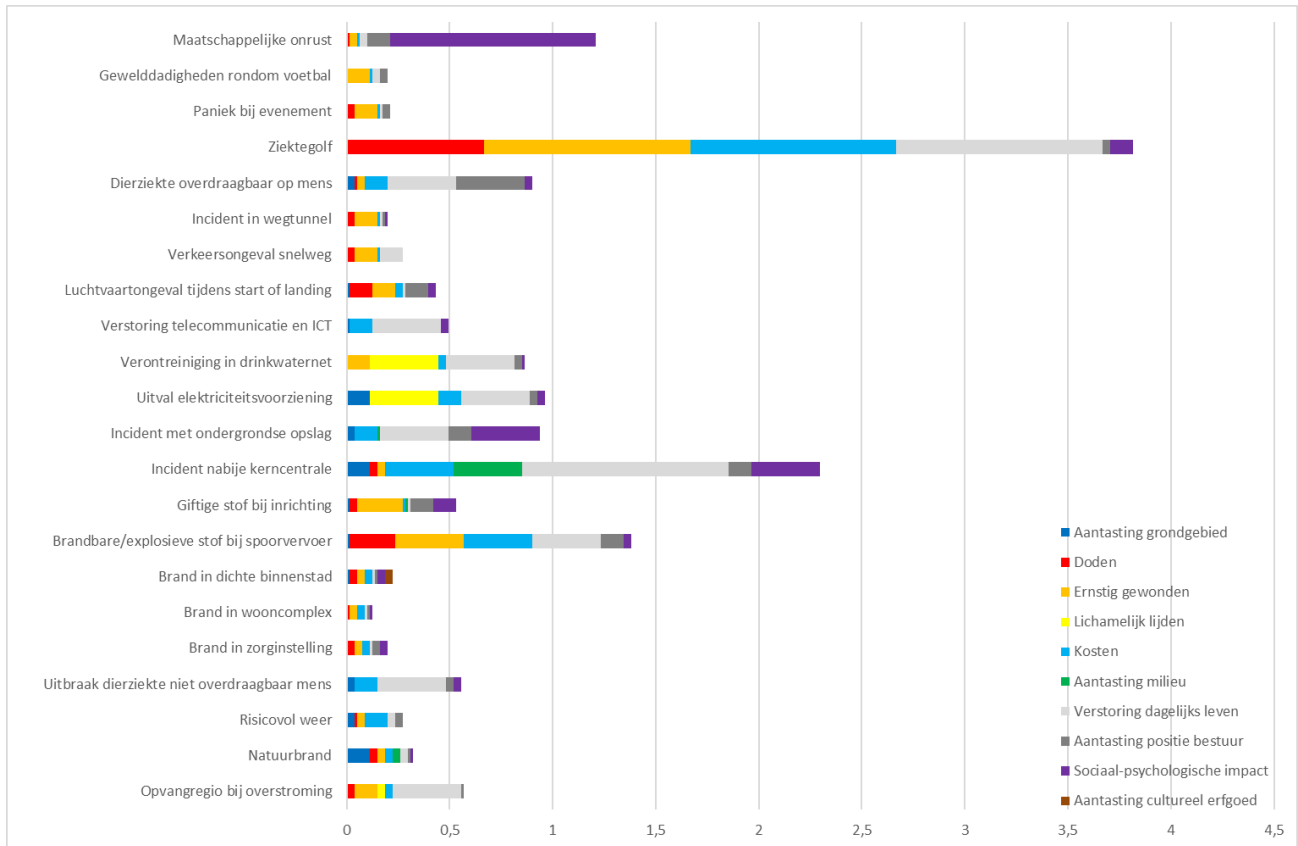


Figuur 5: Risicodiagram Twente

De scenario's met de grootste overall impact zijn:

- Ziektegolf
- Incident nabije kerncentrale
- Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer
- Maatschappelijke onrust
- Uitval elektriciteitsvoorziening

Naast de specifieke analyse per scenario is ook generiek gekeken welke vitale belangen het meest getroffen worden (figuur 6).



Figuur 6: Getroffen vitale belangen per scenario

In 19 van de 22 scenario's is sprake van impact op de fysieke veiligheid, met de hoogste score E bij 'Ziektegolf'. Behalve de fysieke veiligheid leveren de sociale en politieke stabiliteit een forse bijdrage aan de impactscores. In alle 22 scenario's zijn effecten op dit gebied te verwachten. 'Incident nabije kerncentrale' en 'Maatschappelijke onrust' (E) de hebben de hoogste scores.

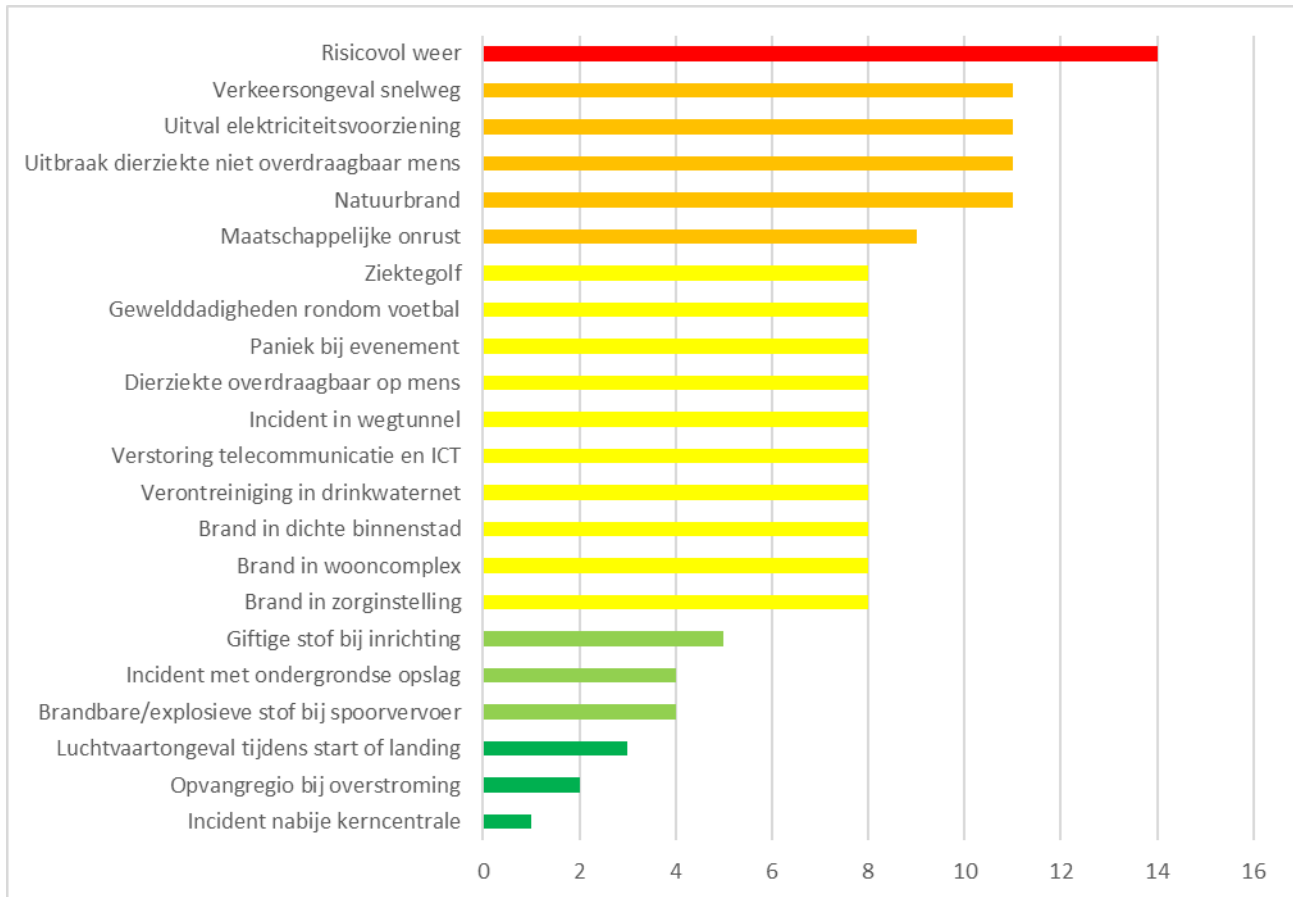
Alle uitgewerkte scenario's brengen kosten met zich mee, maar de bijdrage in de totale impact blijft op 'Ziektegolf', 'Incident nabije kerncentrale' en 'Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer' na beperkt.

Ecologische veiligheid komt slechts in een beperkt aantal scenario's voor (4), waarbij met name bij een 'Incident nabije kerncentrale' het milieu fors getroffen wordt.

Territoriale veiligheid komt bij 12 van de 22 scenario's voor met C als hoogste score bij 'Natuurbrand' en 'Incident nabije kerncentrale'.

Cultureel erfgoed (1 van 22 scenario's, hoogste score B) speelt een marginale rol. Maar het kan wel in veel scenario's voorkomen. In specifieke situaties op specifieke plekken kan cultureel erfgoed wel degelijk in het geding zijn bij, met name, fysieke risico's (zoals een brand, explosie of weersomstandigheden). Alleen bij 'Brand in dichte binnenstad' kan cultureel erfgoed in het geding zijn, omdat het straatbeeld verloren gaat of omdat het een historisch pand betreft.

Van even groot belang als de impact is de waarschijnlijkheid waarmee een scenario kan optreden. In figuur 7 zijn de scenario's gerangschikt op waarschijnlijkheid van optreden.



Figuur 7: Scenario's gerangschikt naar waarschijnlijkheid (rood: zeer waarschijnlijk, oranje: waarschijnlijk, geel: mogelijk, lichtgroen: onwaarschijnlijk, groen: zeer onwaarschijnlijk).

Risicovol weer komt als enige in de categorie zeer waarschijnlijk voor. Veel andere scenario's komen in de praktijk regelmatig voor, denk aan natuurbranden of verkeersongevallen, maar in de waarschijnlijkheid speelt de omvang van de ramp of crisis een rol. Ter illustratie: er komen dagelijks ongevallen met auto's voor, maar een groot ongeval met meerdere doden en gewonden komt één keer in een paar jaar voor.

5.5 Bijzondere oorzaken

Recente ontwikkelingen lieten zien dat moedwillig handelen (terrorisme) en cyberincidenten regelmatig voorkomen. De projectgroep heeft afgewogen of voor deze ontwikkelingen een aparte scenario uitwerking gepast is. Zowel moedwillig handelen als cyberincidenten kunnen oorzaak zijn van (bijna) alle ramptypen die worden behandeld in het risicoprofiel. Er is gekozen om moedwillig handelen c.q. terrorisme en cyberincidenten niet als aparte crisistypen op te nemen. Een crisistype is immers 'een categorie van mogelijke branden, rampen en crises die qua soort effecten en ontwikkeling in de tijd op elkaar lijken'. Dit betekent dat een andere aanleiding (terrorisme of een cyberincident) voor hetzelfde incident (bijvoorbeeld een explosie of uitval van een vitale sector) niet als een apart crisistype wordt opgevat. Beide oorzaken kunnen echter leiden tot een versterking of nadruk op bepaalde effecten. De maatschappelijke verontwaardiging en gevolgen voor het gevoel van veiligheid na een terroristische aanslag vergen bijvoorbeeld extra aandacht. Ook cyberincidenten leggen nadruk op andere capaciteiten, namelijk de data- en systeemveiligheid van instellingen, burgers en hulpdiensten. Daarom worden deze twee oorzaken in deze paragraaf nader geanalyseerd. Uitgelegd wordt wat het is, waar het betrekking op heeft, welke effecten benadrukt worden en hoe de overheden daarop zijn voorbereid.

5.5.1 Moedwillig handelen

Onder moedwillig handelen verstaan we 'opzettelijk menselijk handelen'. Ook terrorisme wordt hieronder geschaard. Onder terrorisme valt 'het uit ideologische motieven dreigen met, voorbereiden of plegen van op mensen gericht ernstig geweld, dan wel daden gericht op het aanrichten van maatschappij ontwrichtende zaakschade, met als doel maatschappelijke veranderingen te bewerkstelligen, de bevolking ernstige vrees aan te jagen of politieke besluitvorming te beïnvloeden' (NCTV, 2018).

Terrorisme is een nationaal thema, onder verantwoordelijkheid van de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid (NCTV). De NCTV is verantwoordelijk voor de alertering. In Nederland zijn op dit moment de volgende

bedrijfssectoren op het Alerteringssysteem Terrorismebestrijding (ATb) aangesloten: luchthavens, spoor, stads- en streekvervoer, zeehavens, tunnels en waterkeringen, olie, chemie, drinkwater, gas, elektriciteit, telecom, nucleair, financieel, publieksevenementen en hotels. Deze sectoren zijn in financieel-economische zin van vitaal belang. Of lijken een aantrekkelijk doelwit voor terroristen.

Alle vijftien sectoren maakten afspraken met de NCTV over het pakket aan maatregelen dat geëffectueerd wordt bij een bepaald dreigingsniveau. Indien de inlichtingendiensten een verhoogde terroristische dreiging constateren voor een bepaalde sector of een onderdeel daarvan, dan worden de bedrijfssectoren, overheidsinstanties en operationele diensten geïnformeerd.

Behalve een dreigingsniveau op sectoren, is er ook een algemener dreigingsniveau voor heel Nederland. Hierin worden de volgende niveaus onderscheiden: minimaal, beperkt, aanzienlijk, substantieel en kritiek ('aanzienlijk' is in juli 2016 toegevoegd). De kans op aanslagen in landen om ons heen blijft aanwezig. Ook in Nederland blijft er dreiging, waardoor het dreigingsniveau reeds geruime tijd 'substantieel' is. De verwachting is dat dit de komende tijd onveranderd blijft.

Naast de landelijke kaders is er voor Oost-Nederland een 'Handreiking Terrorismegevolgbestrijding' opgesteld door de vijf veiligheidsregio's in Oost-Nederland, het Openbaar Ministerie en de Politie-Eenheid Oost Nederland. Behalve de handreiking is een 'Informatiekaart Terrorismegevolgbestrijding' voor de diverse operationele organisaties ontwikkeld. Deze dient als basis voor het handelen na een aanslag, alsmede voor de aanpak en coördinatie bij een dreigende aanslag. Daarbij wordt in geval van een aanslag gewerkt met een indeling in drie zones: hot, warm en cold zone. In beide documenten wordt aangegeven wat het handelingsperspectief is.

Binnen Veiligheidsregio Twente is het afgelopen jaar in het oefenprogramma voor de crisisorganisatie ingestoken op terrorismegevolgbestrijding.

5.5.2 Cyberincidenten

Cyberincidenten hebben een grotere impact als de maatschappij afhankelijker is van digitale systemen en -informatie. Nederland is één van de meest ICT-intensieve economieën van Europa (NCTV, 2018). Cyberincidenten hebben zowel betrekking op moedwillig handelen door landen, bedrijven of individuen, als op uitval en storingen. Incidenten uiten zich over het algemeen in het verlies van gegevens of informatiediefstal, maar kunnen ook fysieke gevolgen hebben als vitale sectoren of systemen uitvallen.

Cyberincidenten kunnen aan de basis staan van meerdere scenario's. Met name het functioneren van de vitale sectoren is kwetsbaar voor cyberincidenten. In het risicoprofiel gaat het om uitval van de elektriciteitsvoorziening, verstoring van ICT en uitval van de drinkwatervoorziening.

Cybersecurity is 'het geheel aan maatregelen om schade door verstoring, uitval of misbruik van ICT te voorkomen en, indien er toch schade is ontstaan, het herstellen hiervan' (NCTV, 2018). Cybersecurity is een speelveld met veel actoren, veelal ook op (inter)nationaal niveau. Digitale veiligheid is echter ook een verantwoordelijkheid van elke onderneming en burger. Veiligheidsmaatregelen wedijveren echter met gebruiksgemak, kosten en tijd. Daardoor is de kwetsbaarheid groot.

De hulpdiensten komen in beeld als cyberincidenten fysieke gevolgen hebben. De recente voorbeelden met Ddos-aanvallen op diverse instanties, zoals banken, hadden bijvoorbeeld geen fysieke gevolgen. Wel is ook de crisisorganisatie gebaat bij het adequaat en stabiel functioneren van de eigen systemen.

6 Verdiepende analyse

6.1 Inleiding

Het risicoprofiel inventariseert in eerste aanleg zo breed mogelijk incidenttypen binnen het veiligheidsdomein, voor zover een gebeurtenis tot een ramp of crisis kan leiden die een gecoördineerde inzet van verschillende disciplines vereist. Het risicodiagram geeft de uitgewerkte incidenttypen alleen weer op de mogelijke impact en waarschijnlijkheid. Naast het inzicht in waarschijnlijkheid en impact van scenario's, spelen andere invalshoeken een rol om te komen tot een advies voor beleid. Vanuit de Handreiking Regionaal Risicoprofiel worden de volgende invalshoeken aangedragen:

- Hoge impact en hoge waarschijnlijkheid van risico's;
- Wanverhouding risiconiveau en capaciteitsniveau basisvereisten;
- Groot bestuurlijk afbreukrisico (lage waarschijnlijkheid, maar grote impact als het voorkomt);
- Hoog beleidsrendement (relatief geringe inspanning die veel positieve spin-off geeft);
- Securitygevoeligheid (hoge dreiging en grote kwetsbaarheid voor moedwillige verstoringen);
- Voldoen aan landelijke doelstellingen en afspraken.

Sommige incidenttypen kennen bovendien een bovenregionale tot landelijke schaal waarop capaciteiten georganiseerd zijn of waarop mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Andere incidenttypen zijn juist op regionale schaal goed te beïnvloeden. In de afweging welke maatregelen of risico's geprioriteerd worden in het beleidsplan, moet gekeken worden in hoeverre de benodigde capaciteiten vanuit de regio beïnvloedbaar zijn.

Maatregelen worden gewogen op invloed en mogelijke rol van de veiligheidsregio. Deze richt zich binnen de prioriteiten in het beleidsplan op maatregelen binnen de invloedssfeer van de taken. De focus ligt daarbij op de beheersing van een ramp of crisis. Risico's die een landelijke aanpak vereisen en een significante waarschijnlijkheid en impact hebben op de regio, worden via landelijke netwerken geadresseerd.

Prioritering vanuit het risicoprofiel naar het beleidsplan wordt primair ingestoken vanuit generieke capaciteiten en veerkracht. Generieke capaciteiten hebben op meerdere incidenttypen invloed, waarmee een zo breed mogelijke dekking van risico's wordt bereikt. Alleen indien een specifiek risicotype op specifieke capaciteiten versterking behoeft wordt een maatregel geprioriteerd.

Wanverhouding is niet apart beoordeeld, omdat dit meegenomen is in beleidsmatig rendement (planvorming op orde).

In dit hoofdstuk worden de verschillende invalshoeken toegelicht. De impact en waarschijnlijkheid van de diverse risico's kwamen al aan bod in de risicoanalyse in het vorige hoofdstuk. Verder wordt in de verdiepende analyse stilgestaan bij de aanbevelingen uit het vorige risicoprofiel en de voortgang daarvan.

6.2 Risico's in relatie tot taken veiligheidsregio

De veiligheidsregio heeft de volgende taken:

- Het inventariseren van risico's van branden, rampen en crises;
- Het adviseren van het bevoegd gezag over risico's van branden, rampen en crises;
- Het adviseren van het college van burgemeester en wethouders over de brandweezorg;
- Het voorbereiden op de bestrijding van branden en het organiseren van de rampenbestrijding en de crisisbeheersing;
- Het instellen en in stand houden van een brandweer;
- Het instellen en in stand houden van een Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio (GHOR);
- Het voorzien in de meldkamerfunctie;
- Het aanschaffen en beheren van gemeenschappelijk materieel;
- Het inrichten en in stand houden van de regionale informatievoorziening met het oog op de rampenbestrijding en crisisbeheersing.

Door de projectgroep is gekeken naar de taak voor de veiligheidsregio voor de uitgewerkte risico's. En wat deze taak inhoudt. Daarvoor is gekeken naar de volgende rollen:

- Repressief optreden en de voorbereiding daarop;
- Risicobeheersing;
- Coördineren;
- Monitoren.

In bijlage 3 zijn de verschillende invalshoeken beoordeeld. In deze paragraaf worden de belangrijkste punten uit die beoordeling uitgelicht.

Voor alle uitgewerkte risico's heeft de veiligheidsregio een rol in de (voorbereiding op de) rampenbestrijding en crisisbeheersing bij fysieke gevolgen. Dat benadrukt ook het belang van een flexibele crisisorganisatie die in staat is bij elke druk op de knop de effecten van een ramp of crisis te beheersen en bestrijden.

In veel gevallen, met name wanneer er sprake is van een vergunningstelsel of een relatie met de ruimtelijke ordening, heeft de veiligheidsregio een rol in de risicobeheersing. Dat betreft met name het adviseren en het bevorderen van zelfredzaamheid, bijvoorbeeld door risicocommunicatie. Bij veel risico's kan de veiligheidsregio haar risicobeheersingstaken benutten om het te beïnvloeden. Veelal gaat het om de meer klassieke flitsrampen, zoals branden, ongevallen en incidenten met gevaarlijke stoffen. Die zitten in de maatschappelijke thema's natuurlijke omgeving, gebouwde omgeving, technologische omgeving, verkeer en vervoer en sociaal-maatschappelijke omgeving. Deze rol is beperkter in de maatschappelijke thema's gezondheid en vitale infrastructuur.

Een goed voorbeeld is het scenario 'Ziektegolf'. Dit incidenttype scoort het hoogst op impact en staat mede daardoor in het rood gemarkeerde gebied in het risicodiagram in hoofdstuk 5. De geneeskundige kolom wordt in dit scenario zwaar belast. De mogelijkheden om de waarschijnlijkheid en impact van het scenario te beïnvloeden zijn echter zeer beperkt. Als een ziektegolf van deze omvang zich voordoet, gaat het immers om een landelijke of zelfs internationale ziektegolf. Risicobeheersing van dit type scenario's gebeurt door gezondheidsinstanties zoals de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) en op Nederlands niveau het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en de GGD'en.

Voor bovengemeentelijke risico's, waarvan een vanzelfsprekende regionale speler ontbreekt, kan de veiligheidsregio een coördinerende rol oppakken. Deze rol is alleen bij incidenten 'Ondergrondse opslag' en 'Opvangregio bij overstroming' herkend. In beide gevallen overstijgt het incident de grenzen van gemeenten en kan de veiligheidsregio als onafhankelijke partij een coördinerende rol in het netwerk vervullen.

Ten slotte monitort VRT namens de Twentse gemeenten de ontwikkelingen van veel risico's.

De veiligheidsregio heeft kennis en capaciteit voor risico's met fysieke gevolgen voor mens en dier. Kennis van de risico's 'Incident ondergrondse opslag' en 'Verstoring telecommunicatie en ICT' is niet vanzelfsprekend en moet worden georganiseerd.

6.3 Landelijke prioriteiten en afspraken

Indien mogelijk wordt rekening gehouden met landelijke prioriteiten of afspraken die met veiligheidsregio's gemaakt zijn. Vanuit de Rijksoverheid (ministerie van Justitie en Veiligheid) en het Veiligheidsberaad (voorzitters van de veiligheidsregio's) was het veiligheidsbeleid de laatste jaren inhoudelijk gericht op:

- Continuïteit van de samenleving, voorkomen van maatschappelijke ontwrichting door grootschalige uitval;
- Nucleaire veiligheid;
- Water en evacuatie.

Deze punten zijn opgenomen in de Strategische Agenda Versterking Veiligheidsregio's 2014-2016 (Veiligheidsberaad, 2014). Veel van de afspraken worden uitgewerkt, waaronder de impactanalyse voor wateroverlast. Verder heeft het Veiligheidsberaad inmiddels de hoofdlijnen voor een nieuwe strategische agenda bepaald. De inhoudelijke speerpunten richten zich op:

- Kansen en bedreigingen van de informatie- en datagestuurde maatschappij;
- Gezamenlijke aanpak bij ongekende crises, inclusief het thema weerbaarheid.

Onder dit laatste worden de nieuwe incidenten verstaan die kunnen ontstaan door klimaatverandering en de energietransitie.

Vertaald naar het Regionaal Risicoprofiel Twente betekent dit dat de volgende scenario-uitwerkingen passen bij de landelijke prioriteiten:

- Uitval van elektriciteitsvoorzieningen;
- Incident nabije kerncentrale;
- Risicovol weer;
- Uitval van ICT.

6.4 Security-gevoeligheid

In het risicoprofiel is de impact en waarschijnlijkheid beoordeeld. Een hoge dreiging en grote kwetsbaarheid voor moedwillige verstoringen kan het risico beïnvloeden. Vooral vitale infrastructuur en voorzieningen zijn kwetsbaar hiervoor. In het risicoprofiel zijn 'Uitval elektriciteitsvoorziening', 'Verstoring van telecommunicatie en ICT' en 'Verontreiniging in drinkwaternet' daarom aangemerkt als security-gevoelig. Ook bij 'Paniek bij evenement', 'Luchtvaartincident tijdens start of landing', 'Natuurbrand' en 'Incident nabije kerncentrale' kan moedwillig handelen een rol spelen.

6.5 Beleidsmatig rendement en bestuurlijke afbreukrisico

Er is ook gekeken naar risico's waarbij met relatief weinig inspanning veel bereikt kan worden. Met name daar waar planvorming verouderd of niet aanwezig is, kan door actualisering of een impactanalyse relatief snel resultaat worden geboekt. Veiligheidsregio Twente heeft in de afgelopen jaren veel van haar rampbestrijdingsplannen en protocollen geactualiseerd.

Dit item is ingeschat op basis van de voorbereide planvorming voor het scenario. In de tabel is gekeken naar de actualiteit van de voorbereiding of planvorming. Uit de analyse blijkt dat voor de volgende scenario's nog winst te behalen is:

- Uitval elektriciteitsvoorziening: actualisatie van het document Aandachtspunten bij langdurige stroomuitval uit 2009.
- Incident nabije kerncentrale: actualisatie van het rampbestrijdingsplan voor de kerncentrale te Lingen.
- Risicovol weer: uitvoeren impactanalyse ernstige wateroverlast, overstromingen en aanhoudende droogte en hitte.

Voor bestuurlijk afbreukrisico is bovendien gekeken naar de mate waarin het bestuur aangesproken wordt op het handelen in de vergunningverlening, het optreden van de hulpdiensten of de communicatie over een ramp of crisis. Er is altijd enige sprake van bestuurlijk afbreukrisico, omdat bij elke ramp of crisis fouten mogelijk zijn in communicatie of in het optreden van de hulpdiensten. Daarom is dit aspect beoordeeld als gering, aanwezig en aanzienlijk. Dit aspect wordt hoger beoordeeld als het bestuur betrokken is in de vergunningverlening of een verantwoordelijkheid draagt.

6.6 Ontwikkelingen en nieuwe risico's

In de actualisatie zijn de maatschappelijke, technische en klimaatontwikkelingen herkend en in het risicoprofiel opgenomen in hoofdstuk 4. De ontwikkelingen hebben invloed op de risico's in de regio. Volgens de huidige systematiek van de Handreiking Regionaal Risicoprofiel is het echter lastig om deze trends te verwerken in de risicoanalyse en uiteindelijk in het risicodiagram. De ontwikkelingen zijn lastig te kwantificeren op hun invloed op waarschijnlijkheid en effect. Bovendien hebben ze veelal betrekking op meerdere uitgewerkte scenario's. Daarom is het belangrijk dat de veiligheidsregio deze ontwikkelingen blijft monitoren.

In het huidige risicoprofiel koos de projectgroep ervoor om de ontwikkelingen als afzonderlijk hoofdstuk op te nemen en mee te nemen in de afweging naar conclusies en aanbevelingen. In het Nationaal Veiligheidsprofiel wordt op een soortgelijke wijze met ontwikkelingen omgegaan. Veiligheidsregio Twente verzoekt de beheerders van de landelijke Handreiking Regionaal Risicoprofiel om in de methodiek te kijken naar de positionering van ontwikkelingen.

6.7 Prioritaire risico's 2015

In de vorige editie van het Regionaal Risicoprofiel Twente zijn aanbevelingen voor het beleidsplan opgenomen die zich richten op enkele prioritaire risico's. Deze leidden in de afgelopen jaren tot gerichte activiteiten. In de onderstaande tabel is weergegeven welke incidenttypen als prioritair risico zijn aanbevolen en welke activiteiten daar in de afgelopen jaren op zijn gericht. De conclusie 'afgerond' betekent geen extra aandacht meer nodig. Uiteraard wordt vanuit de reguliere taken wel rekening gehouden met deze risico's en wordt geanticipeerd op ontwikkelingen die hierop invloed kunnen hebben.

INCIDENTTYPE	VOORTGANG	CONCLUSIE
Incident met ondergrondse opslag	Door het RIVM is een nader onderzoek verricht voor de veiligheidsrisico's van de ondergrondse opslag van gasolie onder de Marssteden.	Afgerond
Verstoring telecommunicatie en ICT	Er is structureel gewerkt aan een verdere optimalisering van de informatiepositie van de veiligheidsregio. De ontwikkelingen binnen het informatiedomein volgen elkaar echter snel op, waarbij het van belang is aandacht te hebben voor een goede balans tussen de ontwikkelwensen enerzijds en het in stand houden van een betrouwbare informatievoorziening anderzijds.	Loopt door
Maatschappelijke onrust	Er is een protocol voor het beheersen van maatschappelijke onrust.	Afgerond
Brand in dichte binnenstad	Door de brandweer is specifiek geoefend op het risico van branden in dichte binnensteden.	Afgerond
Ziektegolf	Er zijn crisisoefeningen georganiseerd met als thema pandemie.	Afgerond
Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer	De ontwikkelingen rond spoorvervoer worden gemonitord. Er wordt intensief met lokale overheden binnen Oost-Nederland samengewerkt om de problematiek met vervoer van gevaarlijke stoffen kenbaar te maken op landelijk niveau. Dit leidde tot een maatregelenpakket, waardoor het aantal transporten afnam. Daarnaast is een risicocommunicatie campagne opgezet en is een spoorveiligheidsgame ontwikkeld. Er volgt landelijk onderzoek naar de aanpassing van risicoplafonds voor vervoer van gevaarlijke stoffen.	Loopt door
Giftige stof bij inrichting	Er is gewerkt aan modulaire planvorming, met generieke scenario's (uit het regionaal risicoprofiel) als basis voor de rampbestrijdingsplannen. Daarnaast is een begin gemaakt met risicocommunicatie voor omwonenden bij bedrijven met gevaarlijke stoffen door een pilot bij Elementis Specialties te Delden (inmiddels Kolb Specialties). De aanpak kan gebruikt worden voor andere bedrijven.	Loopt door
Incident nabije kerncentrale	De distributie van jodiumprofylaxe pillen is uitgevoerd. Het rampbestrijdingsplan moet worden geactualiseerd.	Loopt door

Tabel 6: Stand van zaken prioritair risico's 2015

6.8 Adviestaak in het kader van de Omgevingswet

Door de komst van de Omgevingswet vervallen enkele wettelijke adviestaken, bijvoorbeeld op het gebied van externe veiligheid. Deze komen op een andere wijze terug. In de concepttekst van de Invoeringswet Omgevingswet van 30 juni 2017 is bepaald 'dat in het omgevingsplan rekening moet worden gehouden met de mogelijkheden van het voorkomen, beperken en bestrijden van een brand, ramp of crisis. Door het bestuur van de veiligheidsregio vroeg in het planproces te betrekken, worden de gemeenten in staat gesteld bij de inrichting van de omgeving rekening te houden met het voorkomen, beperken en bestrijden van brand, rampen en crises. Het beleidsplan geeft een beschrijving van de omvang van de adviesfunctie en kan daarbij bepaalde criteria aanleggen voor het al dan niet betrekken van de veiligheidsregio bij het wijzigen van een omgevingsplan. Ook bevat het beleidsplan een beschrijving van de wijze waarop gemeenten de veiligheidsregio in de gelegenheid stellen haar adviesfunctie uit te oefenen met betrekking tot omgevingsplannen.' In het beleidsplan moet volgens artikel 14 WvR lid 2.e een beschrijving komen van de niet-wettelijke adviesfunctie van de veiligheidsregio. Dit is in het verleden deels gebeurd voor de adviesfunctie bij evenementen. Over de wijze waarop de niet-wettelijke adviesfunctie in het beleidsplan kan worden opgenomen, staan handvatten in het rapport 'De veiligheidsregio en het veranderende omgevingsrecht' (IFV, 2018).

De inwerkingtreding van de Omgevingswet is voorzien in 2021. In het beleidsplan voor de periode 2021 – 2025 van Veiligheidsregio Twente moet rekening worden gehouden met de invulling van de adviesfunctie met betrekking tot omgevingsplannen. Ook moet onderzocht worden hoe de overige niet-wettelijke adviestaken in het plan kunnen worden vastgelegd. Het Regionaal Risicoprofiel Twente benoemt belangrijke regionale onderwerpen voor rampenbestrijding en crisisbeheersing. Van toepassing in de advisering op omgevingsplannen. Het Regionaal Risicoprofiel Twente kan dus inhoudelijk aan de basis staan van de input van de veiligheidsregio bij omgevingsvisies en -plannen.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken staan alle benodigde aspecten om risico's op rampen en crises in en rondom Twente in beeld te brengen. Risico's zijn geïnventariseerd en uitgewerkt in een select aantal scenario's voor de risicoanalyse, die vervolgens in een verdiepende analyse nader bekeken zijn op taken, rol, kennis en beïnvloedingsmogelijkheden veiligheidsregio, landelijke prioriteiten, securitygevoeligheid, beleidsmatig rendement en bestuurlijk afbreukrisico. De verschillende ontwikkelingen zijn inzichtelijk gemaakt en er is gekeken naar de incidenthistorie van de afgelopen jaren. In dit hoofdstuk komt alles samen tot een algehele conclusie met aanbevelingen voor het beleidsplan.

7.2 Conclusies

Twente is een diverse regio met diverse risicobronnen, maar kent weinig risicobronnen die bovenmatig veel aanwezig zijn, in vergelijking met andere veiligheidsregio's. Het risicoprofiel is ten opzichte van het Regionaal Risicoprofiel Twente 2015 niet significant gewijzigd. Inmiddels zijn de gasolieopslag onder de Marssteden in Enschede en de tunnel te Nijverdal in gebruik genomen. Daar was in het Regionaal Risicoprofiel Twente 2015 in een scenario-uitwerking al rekening mee gehouden. Verder is door Provincie Overijssel een luchthavenbesluit voor Twente Airport genomen en inmiddels is de voormalige vliegbasis Twenthe weer in gebruik als luchthaven. Dat Twente een diverse regio is, blijkt ook uit de incidenthistorie. In de afgelopen vijf jaren kwam elk maatschappelijk thema wel een keer een GRIP-incident voor. Maar de crisisorganisatie is met name actief vanwege branden in gebouwen met rookoverlast in de omgeving.

Door de snel veranderde wereld krijgen we te maken met andere en meer complexe incidenten. Daarbij is de scheiding tussen sociale en fysieke veiligheid niet altijd meer te maken. De complexiteit van onze samenleving met al haar connecties wordt zo groot dat een kleine verstoring grote gevolgen kan hebben. Door de kwetsbaarheid en onze afhankelijkheid van systemen worden met enige regelmaat onze dagelijkse bezigheden verstoord. Door maatschappelijke en technische ontwikkelingen en de klimaatverandering staan we voor nieuwe uitdagingen.

We verwachten meer weerbaarheid en zelfredzaamheid van de samenleving. Daartegenover zien we een groei van zelfstandig wonende kwetsbare mensen. Dit vraagt van ons een stabiele en flexibele crisisorganisatie, die anticipeert op de (on)mogelijkheden van zelfredzaamheid van de samenleving.

Door de klimaatverandering krijgt Twente vaker te maken met risicovol weer. Het weer wordt extremer. We houden de voeten niet altijd meer droog en we krijgen vaker te maken met langere periodes van hitte en droogte.

Veel technische ontwikkelingen hebben invloed op de veiligheid. Wellicht dragen ontwikkelingen eraan bij, echter techniek kan ook een bedreiging zijn. Het is belangrijk dat we onze omgeving blijven monitoren en zo nodig ontbrekende expertise binnen halen. Met name de energietransitie zal zorgen voor nieuwe toepassingen met een verschuiving in het gebruik van gevaarlijke stoffen, maar ook voor toepassingen voor de opslag van energie.

7.3 Aanbevelingen

Door de beperkte wijzigingen in het fysieke profiel van de regio wordt aanbevolen om de inspanningen op de volgende prioritaire risico's uit het Regionaal Risicoprofiel 2015 te continueren:

- Brandbare/explosieve stof bij spoorvervoer, met als doel de ontwikkelingen rond het spoorvervoer door Twente te blijven monitoren en op ontwikkelingen te anticiperen op ambtelijk en bestuurlijk niveau.
- Giftige stof bij inrichting, met als doel het verbeteren van de zelfredzaamheid van omwonenden van bedrijven met gevaarlijke stoffen.
- Incident nabije kerncentrale, met als doel het actualiseren van het rampbestrijdingsplan Lingen.

De maatschappelijke en technische ontwikkelingen vragen daarnaast om een stabiele organisatie in onstabiele tijden. Dit bevestigt de ingezette koers op een stabiele en flexibele crisisorganisatie, die efficiënt kan anticiperen op indirecte effecten. Aanbevolen wordt de ingezette koers te bestendigen in het beleidsplan. Verder vraagt de individualisering en vergrijzing aandacht. Weerbaarheid en zelfredzaamheid van de samenleving moeten vergroot worden. Ook dit is een bevestiging van de ingezette richting van de crisisorganisatie.

Een stabiele organisatie in onstabiele tijden vergt ook een betrouwbare en robuuste informatievoorziening. Het is daarbij belangrijk dat de interne organisatie bestand is tegen verstoringen van systemen en techniek, mogelijk moedwillig georganiseerd. Daarom wordt aanbevolen de informatieveiligheid van Veiligheidsregio Twente te onderzoeken en te versterken.

De grote afhankelijkheid tussen systemen zorgt voor grotere gevolgen bij uitval van de elektriciteitsvoorziening. Daarom wordt aanbevolen het huidige protocol elektriciteitsuitval te actualiseren.

De grote opgaven voor lokale overheden en partijen in het kader van de energietransitie, leiden tot veel nieuwe toepassingen in de nabije toekomst. Het verdient aanbeveling deze ontwikkelingen te monitoren. Daarnaast wordt aanbevolen de gevolgen van de ontwikkeling van opslagvoorzieningen voor energie in de woonomgeving te onderzoeken. De technologische ontwikkelingen geven veel voordelen, maar brengen ook risico's met zich mee. De veiligheidsregio monitort ze op de (positieve of negatieve) invloed op de risico's in de regio. Aanbevolen wordt om bovendien de negatieve invloed van toenemend dronegebruik te onderzoeken.

De verandering van het klimaat heeft regionaal en landelijk prioriteit. Inzicht in de mogelijke gevolgen van het extremer weer in de regio is nodig om hierop te kunnen anticiperen. Daarom wordt aanbevolen de effecten inzichtelijk te maken van het weer, door samen met waterschap Vechtstromen en andere relevante partijen te kijken naar effecten in Twente voor mensen, dieren, natuur en landbouw, gebouwen en vitale infrastructuur. Vervolgens is het van belang om mogelijke maatregelen hiervoor af te spreken en de bevolking hierop voor te bereiden. De impactanalyse heeft betrekking op de thema's droogte, hitte, wateroverlast en overstroming uit het deltaprogramma.

Behalve het Regionaal Risicoprofiel Twente wordt aanbevolen om ook het Brandrisicoprofiel Twente te actualiseren voor een volledig beeld van risicovolle situaties die kunnen leiden tot branden, rampen en crises.

In verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2021 moet bij het opstellen van het beleidsplan aandacht zijn voor advisering door de veiligheidsregio aan gemeenten, met betrekking tot omgevingsplannen. Inhoudelijk biedt het Regionaal Risicoprofiel Twente de kaders voor deze adviesfunctie. Daarnaast wordt aanbevolen te onderzoeken op welke wijze de adviesfunctie voor het adviseren van het bevoegd gezag over risico's van branden, rampen en crises (WVr art. 10 onderdeel b) in het beleidsplan moet worden opgenomen.

Er waren weinig veranderingen in Duitse risicobronnen met fysieke effecten in Twente. Het huidige risicobeeld is bevestigd door de Duitse partners. Een gezamenlijke actualisering en het ontwikkelen van een methodiek voor het actueel houden van informatie over grensoverschrijdende risico's wordt tot slot geadviseerd.

Bronnen en referenties

Analistennetwerk Nationale Veiligheid. *Nationaal Veiligheidsprofiel 2016*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2016.

GHOR Nederland, Landelijk overleg van Coördinerend Gemeentesecretarissen, Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding en Raad van Hoofdcommissarissen. *Handreiking Regionaal Risicoprofiel*. Versie 1.10, 5 november 2009.

Instituut Fysieke Veiligheid. *Handreiking Impactanalyse Ernstige Wateroverlast en Overstromingen voor Veiligheidsregio's*. In opdracht van programma Water & Evacuatie, strategische agenda Veiligheidsberaad, 22 juli 2016.

Instituut Fysieke Veiligheid. *Risico's in samenhang. Een verkennende studie naar de aansluiting tussen regio's en Rijk*. Arnhem, januari 2018.

Instituut Fysieke Veiligheid. *De veiligheidsregio en het veranderende omgevingsrecht*. In opdracht van Raad Directeuren Veiligheidsregio & Brandweer Nederland, concept, mei 2018.

Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid, Ministerie van Veiligheid en Justitie. *Cybersecuritybeeld Nederland, CSBN 2018*, juni 2018.

Veiligheidsberaad. *Strategische Agenda Versterking Veiligheidsregio's 2014-2016*. Mei 2014.

<https://www.nctv.nl/organisatie/veiligheidsregios/index.aspx>

15 augustus 2018

<http://www.de-veiligheidsregio.nl/juli-2018/strategische-agenda-veiligheidsberaad/>

15 augustus 2018

Begrippenlijst

Beleidsplan	Een strategisch plan dat zich richt op essentiële keuzes ten aanzien van crisisbeheersing en rampenbestrijding (Bron: Handreiking Beleidsplan Veiligheidsregio).
Capaciteiten	Zie Inspanningen.
Crisis	Een situatie waarin een vitaal belang van de samenleving is aangetast of dreigt te worden aangetast (Bron: Wet veiligheidsregio's).
Crisisbeheersing	Het geheel van maatregelen en voorzieningen, met inbegrip van de voorbereiding daarop, dat het gemeentebestuur of het bestuur van een veiligheidsregio in een crisis treft ter handhaving van de openbare orde, indien van toepassing in samenhang met de maatregelen en voorzieningen die op basis van een bij of krachtens enige andere wet toegekende bevoegdheid ter zake van een crisis worden getroffen (Bron: Wet veiligheidsregio's).
Crisistype	Categorie van mogelijke branden, rampen en crises die qua soort effecten of qua ontwikkeling in de tijd op elkaar lijken.
Externe veiligheid	Kans om buiten een activiteit (opslag, productie of gebruik) met gevaarlijke stoffen te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval bij die activiteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is (Bron: Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)).
Incidenttype	Een gebeurtenis die de gang van zaken op een bepaalde manier verstoort. Het soort van verstoring wordt bepaald door de werkingsmechanismen van de directe oorzaak en de directe gevolgen. Naast fysische, chemische en biologische werkingsmechanismen (rampen) worden ook sociaal economische en politieke werkingsmechanismen onderscheiden (crises).
Inspanningen	Ook wel genoemd Capaciteiten: Een verzamelterm voor de beïnvloedingsmogelijkheden van risico's en scenario's. Beïnvloedingsmogelijkheden zijn er in de hele veiligheidsketen van risicobeheersing (pro-actie/ preventie), incidentmanagement (preparatie en repressie) en herstel. De inspanningen kunnen zich richten op de dreiging of risicobron, de kwetsbaarheden en gevolgen, of het incidentverloop en de afloop.
Kwetsbaarheden	Er zijn verschillende benaderingen voor het begrip kwetsbaarheid: <ol style="list-style-type: none">De kwetsbare locaties zoals die in de klassieke rampenbestrijding/ externe veiligheid worden gehanteerd: ziekenhuizen, scholen, bejaardenhuizen en dergelijke.De locaties die behoren tot de vitale infrastructuur zijn kwetsbaar voor hun uitval en de gevolgen daarvan.De objecten die op voorhand aan te duiden zijn als aanslaggevoelig zoals onder meer benoemd door de NCTV en de politie. Zij zijn kwetsbaar voor actie van moedwillig menselijk handelen.
Ramp	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 (Bron: Wet veiligheidsregio's).
Ramptype	Een categorie van mogelijke rampen die qua soort effecten en qua ontwikkeling in de tijd op elkaar lijken (Bron: Leidraad Maatramp).
Regionaal Risicoprofiel	Een inventarisatie en analyse van de risico's (waarschijnlijkheid en impact) van branden, rampen en crises waarop het beleid van de veiligheidsregio wordt gebaseerd.

Risico	Een samenstel van de waarschijnlijkheid dat zich een brand, ramp of crisis (of dreiging daarvan) voordoet en de mogelijke impact die dat kan hebben.
Risicobeoordeling	Een analyse waarin weging en inschatting van gevolgen van soorten branden, rampen en crises zijn opgenomen (Bron: Wet veiligheidsregio's).
Risicobeheersing	Alle activiteiten die een vroegtijdige structurele aandacht voor integrale veiligheid bevorderen en die gericht zijn op het zoveel mogelijk voorkomen van onveilige situaties en omstandigheden, waaronder het voorkomen van directe oorzaken van onveiligheid (proactief) en het beperken en beheersen van gevolgen van inbreuken op de veiligheid (preventie) (Bron: Handreiking Beleidsplan Veiligheidsregio).
Risicobron	Een object, infrastructuur of natuurlijke omstandigheid die kan leiden tot een brand, ramp of crisis.
Risicodiagram	Een tweedimensionaal diagram waarin de oordelen over impact en waarschijnlijkheid van de scenario's worden samengebracht. Op basis van dit diagram kan een clustering naar ernst van het scenario worden aangebracht (Bron: Leidraad Methode Nationale Risicobeoordeling).
Risico-inventarisatie	Een overzicht van risicovolle situaties binnen de regio die tot brand, ramp of crisis kunnen leiden en een overzicht van de soorten branden, rampen en crises die zich in de regio kunnen voordoen (Bron: Wet veiligheidsregio's).
Risicovolle situatie	Een samenstel van een of meerdere risicobronnen en kwetsbaarheden die kunnen leiden tot een ramp of crisis.
Scenario	Een mogelijk verloop van een incident, of - meer precies - een verwacht karakteristiek verloop van een incidenttype vanaf de basisoorzaken tot en met de einduitkomst. Een scenariobeschrijving geeft een gestructureerde beschrijving van de gebeurtenissen die consequenties hebben voor de regionale veiligheid, de oorzaak daarvan, de context en de gevolgen.
Vitale belangen	Essentiële aspecten van veiligheid die bij aantasting door een ramp of crisis leiden tot ontwrichting van de samenleving. Het betreft: <ul style="list-style-type: none">• Territoriale veiligheid.• Fysieke veiligheid.• Ecologische veiligheid.• Economische veiligheid.• Sociale en politieke stabiliteit.• Veiligheid cultureel erfgoed.