veiligheidsregio
Noord- en Oost-
Gelderland

REGIONAAL RISICOPROFIEL 2025-2028



COLOFON

Dit is een conceptversie van het (Regionaal Risicoprofiel 2025-2028)
waarmee het Algemeen Bestuur van VNOG op 27 juni 2024 heeft ingestemd.

Het Regionaal Risicoprofiel 2025-2028 is opgesteld
door de werkgroep herziening risicoprofiel, samengesteld
uit deelnemers vanuit GHOR, brandweer, crisisbeheersing, politie,
gemeenten, Defensie en in afstemming met crisispartners.

Datum vaststelling

Vastgesteld op 12 december 2024 door het Algemeen Bestuur
van Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG).

Eindredactie en beheer

Het beheer van het risicoprofiel ligt bij
Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland.

Contactgegevens

Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland
Postbus 234
7300 AE Apeldoorn

DOEL REGIONAAL RISICOPROFIEL

Antwoord geven op de vragen

1. Wat kan ons overkomen?
2. Hoe erg is dat?

FOCUS 2025-2028

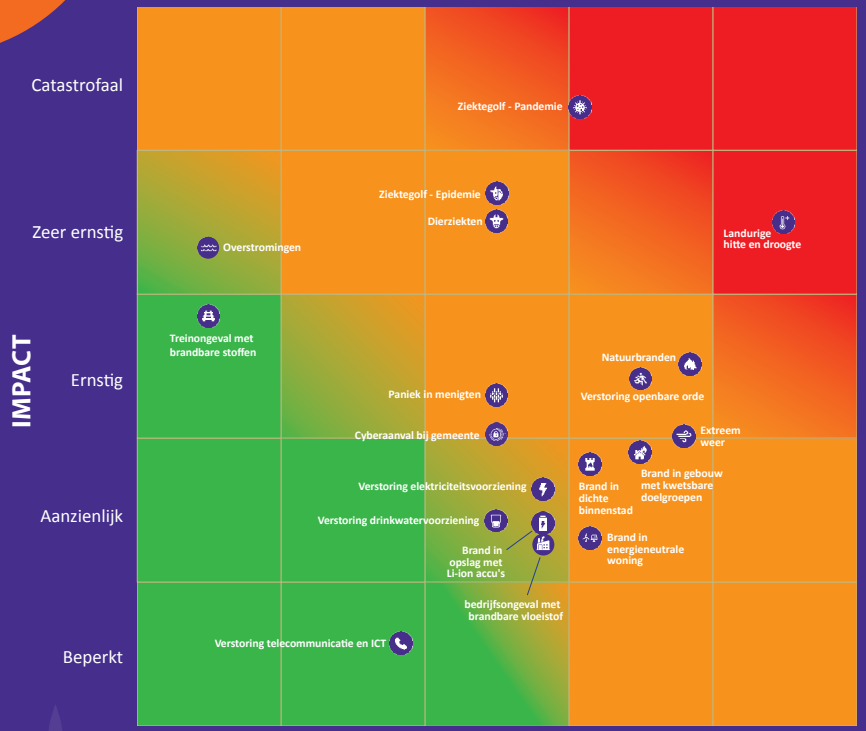
- Natuurbrand
- Grensoverstijgende samenwerking
- Risicobewust en zelfredzaam
- Versterken arbeidsmarkt-positie
- Informatie-voorziening
- Crisisbeheersing

SAMENWERKING

Experts van VNOG (brandweer, GHOR, crisisbeheersing), politie, Defensie, gemeenten, GGD, waterschappen, Rijkswaterstaat, Prorail, Liander, Vitens, Gasunie, KPN



REGIONAAL RISICOPROFIEL 2025-2028



Klik hier voor een uitvergroting van het Risicodiagram 2025-2028

ONTWIKKELINGEN

- Klimaat-verandering
- Energie-transitie
- Demografie
- Sociale verhoudingen
- Data en technologie
- Langdurige crises

REGIONALE RISICOKENMERKEN

- Uitgestrekt gebied
- 25% bos en heide
- Veel grote evenementen
- 1,4 miljoen recreanten
- Veel zorg-instellingen

NIEUWE INCIDENTSCENARIO'S

- Cyberaanval op gemeente
- Brand in energieneutrale woning

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting 3

Inhoudsopgave 4

1 Inleiding 5

1.1 Doel en toepassing 5

1.2 Uitgangspunten 6

1.3 Werkwijze 6

1.3.1 Herzieningstraject 7

1.3.2 Maatschappelijke thema's als kapstok 7

1.3.3 Opstellen risicobeeld 7

1.3.4 Uitvoeren risicoanalyse 9

1.3.5 Risicodiagram 10

1.4 Herziening methodiek regionaal risicoprofiel 10

2 Typering VNOG 11

2.1 Kenschets 11

2.2 Maatschappelijke ontwikkelingen 12

3 Risico's in Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland 14

3.1 Natuurlijke omgeving 15

3.2 Gebouwde omgeving 17

3.3 Technologische omgeving 19

3.4 Vitale infrastructuur 20

3.5 Verkeer en vervoer 22

3.6 Gezondheid 23

3.7 Sociaal-maatschappelijke omgeving 24

3.8 Risicodiagram 25

4 Beleidsprioriteiten VNOG 27

4.1 Terugblik beleidsprioriteiten 2021-2024 27

4.2 Beleidsprioriteiten 2025-2028 28

Bijlagen: Ontwikkelingen 29

Klimaatverandering 29

Energietransitie 30

Demografie 31

Sociale verhoudingen 32

Data en technologie 33

Langdurige crises 34

1. INLEIDING

Het regionaal risicoprofiel schetst een beeld van de incidenten, rampen en (langdurige) crises die in het werkgebied van Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland kunnen plaatsvinden. Het document geeft antwoord op de vragen:
1 wat kan ons overkomen?
2 En hoe erg is dat?

In onze regio werken brandweer, geneeskundige hulpverlenings-organisatie in de regio (GHOR), politie, gemeenten (bevolkings-zorg) en crisispartners samen om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op risico's. Deze voorbereiding is gebaseerd op een periodieke inventarisatie en analyse van de risico's in ons werkgebied. Ontwikkelingen in de samenleving leiden tot nieuwe veiligheidsvraagstukken voor de fysieke leefomgeving. Daarom is het van belang deze tijdig te signaleren en te analyseren, zodat we in staat zijn om te bepalen op welke wijze we hier adequaat op in kunnen spelen.

1.1 Doel en toepassing

Als veiligheidsregio zijn we wettelijk verplicht een risicoprofiel op te stellen (art. 15 Wvr) en vierjaarlijks te herzien. In elke regio zijn specifieke risico's te vinden, waarvoor gericht beleid van de veiligheidsregio en haar partners nodig kan zijn. Het risicoprofiel is bedoeld om het (strategisch) beleid van de veiligheidsregio in samenhang te brengen met de aanwezige risico's. Het bestuur van de veiligheidsregio maakt afgewogen keuzes op basis van het risicoprofiel en neemt deze op in het regionaal beleidsplan.

Dit regionaal risicoprofiel geeft inhoudelijk richting aan onze activiteiten, zoals beschreven in het regionaal beleidsplan. Denk hierbij aan adviseren, opleiden, trainen en oefenen van eenheden en crisisteams, operationele informatievoorziening en risicocommunicatie.

1.2 Uitgangspunten

Wet- en regelgeving
Het regionaal risicoprofiel is één van de wettelijk verplichte planfiguren. De bepalingen in de Wet veiligheidsregio's (Wvr) zijn leidend voor de opzet en inhoud van het risicoprofiel.

Landelijke handreiking regionaal risicoprofiel
In 2009 is een landelijke handreiking opgesteld met daarin een stappenmodel om te komen tot een regionaal risicoprofiel. In het herzieningstraject zijn deze stappen doorlopen. De methode Nationale Risicobeoordeling, waarvan gebruik is gemaakt om de risico's te kwantificeren naar impact en waarschijnlijkheid, maakt hiervan onderdeel uit.

Rijksbrede Risicoanalyse Nationale Veiligheid
De Rijksbrede Risicoanalyse Nationale Veiligheid (RbRa) gaat over dreigingen die onze samenleving kunnen ontwrichten. De analyse signaleert dreigingen en geeft een risico-inschatting van de impact van deze dreigingen op de nationale veiligheid. De informatie uit deze uitgebreide risicoanalyse heeft als input gediend voor dit regionaal risicoprofiel.

Regionaal risicoprofiel 2021-2024
Risicoprofiel 2021-2024 was het vertrekpunt voor het herzieningstraject. In de beleidsperiode 2021-2024 is het regionaal risicoprofiel jaarlijks geüpdatet.

Zorgrisicoprofiel
Het Zorgrisicoprofiel geeft weer welke crisistypen de meest aannemelijke risico's voor de continuïteit van de spoedeisende medische hulpverlening en de publieke geneeskundige gezondheidszorg vormen. In dit profiel staat waar de zorgketen zich op moet voorbereiden om altijd acute en publieke zorg te kunnen leveren. Ook laat het zien welke trends en ontwikkelingen spelen binnen de witte keten. De incidentscenario's uit ons regionaal risicoprofiel vormen de basis van het Zorgrisicoprofiel.

Grensoverstijgende risico's
Risico's houden niet op bij de grenzen van onze veiligheidsregio.
Wij werken intensief samen met de regio's in Oost-Nederland, mede ingegeven door de gezamenlijke meldkamer. Ook met Veiligheidsregio Flevoland voeren we overleg. Daarnaast delen we een groot stuk grensgebied met Duitsland. Voor de risico's over de grens werken we samen met Kreis Kleve en Kreis Borken.
Risico's waar grensoverstijgend aandacht voor is en waarin wij multi-disciplinair optreden, zijn met name overstromings- en verontreinigings-gevaar, vervoer van gevaarlijke stoffen en risicovolle bedrijven. Daarnaast hebben hulpverleningsdiensten binnen de eigen sector afstemming en afspraken over specifieke incidenttypen.

1.3 Werkwijze

Het regionaal risicoprofiel bestaat uit een inventarisatie en analyse van relevante risico's uit onze regio, inclusief risico's uit aangrenzende gebieden. Voor het opstellen van het risicobeeld en het uitvoeren van de risicoanalyse heeft een multidisciplinaire werkgroep de stappen uit de landelijke hand-reiking doorlopen. Daarbij is het regionaal risicoprofiel 2021-2024 als basis gebruikt.

1.3.1 Herzieningstraject

De herziening van het regionaal risicoprofiel startten we in juni 2023 tijdens een bijeenkomst met vertegenwoordigers van hulpdiensten, gemeenten en crisispartners. Vervolgens is een werkgroep, bestaande uit de hulpdiensten en medewerkers uit het proces bevolkingszorg, aan de slag gegaan met een uitgebreide risico-inventarisatie en risicoanalyse van de geselecteerde crisistypen. Daarbij heeft team Crisisbeheersing nauw contact onderhouden met de crisispartners over de crisistypen die voor hen relevant zijn. Na afronding hiervan vond tijdens een bijeenkomst inhoudelijk afstemming plaats met gemeenten en crisispartners over incidenttypen, de uitwerking van de scenario's en de weging naar impact en waarschijnlijkheid. Feedback naar aanleiding van de bijeenkomst is door de werkgroep verwerkt in de definitieve incidentbeschrijvingen.

Na vaststelling van het concept risicoprofiel door ons bestuur is aan de gemeenteraden, besturen en directies van crisispartners om een reactie gevraagd. Deze zijn verwerkt in de definitieve versie van het risicoprofiel.

1.3.2 Maatschappelijke thema's als kapstok

Tijdens de herziening hebben wij de landelijke indeling van crisis- en incidenttypen in zeven maatschappelijke thema's gehanteerd:

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

In hoofdstuk 3 is per maatschappelijk thema een samenvatting opgenomen van de risico-inventarisatie. Elk thema sluit af met een verantwoording van de selectie van incidenttypen die in het regionaal risicoprofiel staan.

1.3.3 Opstellen risicobeeld

Basis: 2021-2024

Het regionaal risicoprofiel 2021-2024 dient als basis voor het risicoprofiel van 2025-2028. Als eerste stap zijn tijdens de startbijeenkomst de incidenttypen uit risicoprofiel 2021-2024 beoordeeld op actualiteit. Daarnaast is besproken of er trends en ontwikkelingen in de samenleving zijn die aanleiding geven om nieuwe incidenttypen uit te werken. Vervolgens zijn de incidenttypen uitgewerkt volgens de landelijke methodiek.

Naast het maken van incidentbeschrijvingen heeft een verkenning plaatsgevonden van maatschappelijke ontwikkelingen. Deze zijn geduid en verwerkt in de incidentbeschrijvingen uit het regionaal risicoprofiel. In hoofdstuk 2 is een samenvatting van de verkenning opgenomen.

Bij het opstellen van het risicoprofiel van 2021-2024 vond een uitgebreide analyse plaats ten aanzien van de relevantie van de incidenttypes voor het grondgebied van onze regio. Ook is gekeken of die incidenttypes maatgevend zijn voor ons regionaal risicoprofiel. Deze uitgebreide analyse heeft voor 2025-2028 een update gehad, waarbij de basis uit 2021-2024 is blijven staan. Het uitgangspunt blijft gelijk: het regionaal risicoprofiel gaat om grootschalige incidenten met effecten die leiden tot maatschappelijk ontwrichting, die gecoördineerd optreden en de inzet van de regionale crisisorganisatie vereisen. Lokale en specifieke incidenttypen met beperkte effecten waarvoor doorgaans basishulpverlening vanuit een of meerdere disciplines voldoende is, zijn dan ook niet meegenomen in het risicoprofiel.

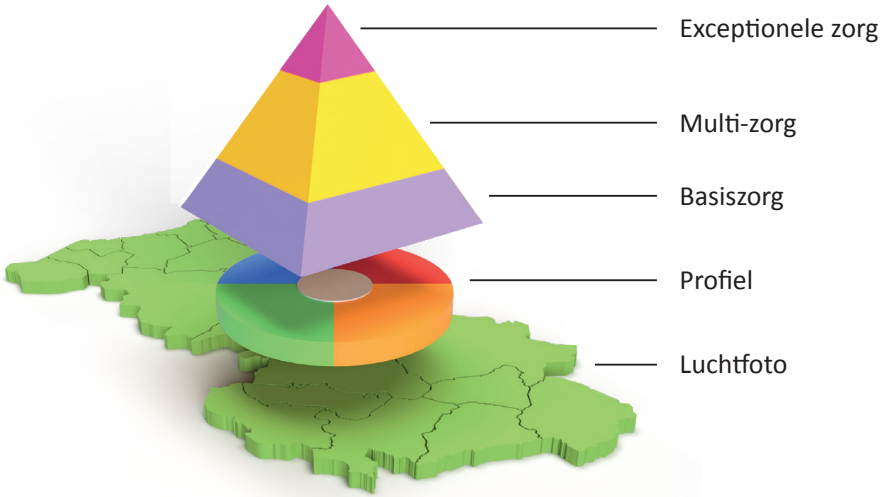
Incidenttypen in categorieën

Bij de indeling van incidenttypen in categorieën is de figuur van een piramide als hulpmiddel gebruikt (zie Figuur 1). De paarse onderlaag van de piramide is de basis. Deze bestaat uit incidenttypen die het vaakst voorkomen in onze regio en waarvoor basishulpverlening volstaat. Een risico kan dus relevant zijn voor het grondgebied van de regio en zelfs veelvuldig als incident voorkomen, maar de incidentbestrijding kan vanuit de reguliere basishulpverlening worden uitgevoerd.

De middelste, gele, laag bevat de incidenttypen die maatgevend zijn voor het regionaal risicoprofiel: grootschalige incidenten met effecten die leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Hiervoor is gecoördineerd optreden en de inzet van de regionale crisisorganisatie vereist.

De top van de piramide staat voor de exceptionele zorg. Dit omvat incidenttypen die qua omvang en impact zo groot zijn dat opschaling naar bovenregionaal of nationaal niveau plaatsvindt, of waarvan de effecten zo omvangrijk en ontwrichtend zijn dat het niet reëel is om ons hier op regionaal niveau op voor te bereiden. Deze worden in het risicoprofiel buiten beschouwing gelaten.

De piramide is gebaseerd op het grondgebied van onze regio, de 'luchtfoto'. Het 'profiel' van dit grondgebied bepaalt vervolgens welke risico's zich aandienen, bijvoorbeeld vanuit de natuurlijke omgeving of de technologische omgeving.



Figuur 1: indeling incidenttypen in categorieën

Uitwerking scenario's

Voor de incidenttypen die wij als maatgevend hebben aangemerkt is een proceseigenaar[1] aangewezen. Deze proceseigenaar heeft, in afstemming met de andere hulpverleningsdiensten en crisispartners, een incident-beschrijving gemaakt. Hierin zijn onder meer de ontwikkelingen en incidenthistorie opgenomen. Inhoudelijke bespreking van de incident-beschrijvingen in de multidisciplinaire werkgroep heeft geleid tot een selectie van 19 incidentscenario's. Deze hebben een plek gekregen in het regionaal risicoprofiel. Een aantal incidenttypen is, in verband met de vele raakvlakken en overlap, gebundeld en ondergebracht onder één noemer. Het opstellen van het risicobeeld heeft geleid tot een overzicht van de aanwezige risicovolle situaties en de soorten incidenten die zich daardoor kunnen voordoen.

1 *Bij de verdeling is gekeken onder welke rampbestrijdingsprocessen het grootste deel van de gevolgbestrijding valt en welke kolom hiervoor verantwoordelijk is. Als gevolg hiervan zijn vanuit VNOG (afdelingen GHOR, brandweer, crisisbeheersing), gemeenten (bevolkingszorg) en politie proceseigenaren aangewezen.*

1.3.4 Uitvoeren risicoanalyse

De volgende stap betrof het kwantificeren van de risico's. Het begrip 'risico' wordt gedefinieerd als een samenstelling van twee factoren:

1 **Waarschijnlijkheid**: hoe groot is de verwachte mogelijkheid dat het incident plaatsvindt?
2 **Impact**: wat zijn de totale gevolgen van het incident? Hoe erg is het dat het incident plaatsvindt?

In de risicoanalyse worden de waarschijnlijkheid dat het incident zich voordoet en de mogelijke gevolgen daarvan gewogen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de methode Nationale Risicobeoordeling.
De incidentbeschrijvingen zijn aangevuld met een maatgevend scenario. Dat scenario heeft een plek in het risicodiagram.

Waarschijnlijkheid
Om de waarschijnlijkheid dat een risico plaatsvindt zo gedegen mogelijk af te wegen worden de volgende bronnen geraadpleegd:

- Historische (analoge) gebeurtenissen, casuïstiek
- Statistiek, zo nodig in combinatie met probabilistische modelberekeningen
- Faalgegevens in combinatie met netwerkanalyses/beslisbomen
- Strategieën en actoranalyses
- Expertmeningen

Voor de totstandkoming van de scenario's hebben wij vooral gebruik gemaakt van statistiek, casuïstiek en ervaringen van experts.

Hieronder zijn de waarschijnlijkheidsklassen weergegeven:

Klasse	% waarschijnlijkheid	Kwalitatieve omschrijving
A	< 0,05	Zeer onwaarschijnlijk
B	0,05 - 0,5	Onwaarschijnlijk
C	0,5 - 5	Mogelijk
D	5 - 50	Waarschijnlijk
E	50 - 100	Zeer waarschijnlijk

Impact
De impact wordt gewogen aan de hand van zes vitale belangen. Deze zijn vertaald in impactcriteria, die gescoord worden volgens de landelijke methodiek. De score bepaalt de impactpositie van het risico in het risico-diagram.

Vitale belangen	Impactcriteria
Territoriale veiligheid	Aantasting van de integriteit van het grondgebied
Fysieke veiligheid	Doden Ernstig gewonden en chronisch zieken Lichamelijk lijden (gebrek aan primaire levensbehoeften)
Economische veiligheid	Kosten
Ecologische veiligheid	Langdurige aantasting van natuur en milieu (flora en fauna)
Sociale politieke stabiliteit	Verstoring van het dagelijks leven Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur Sociaal-psychologische impact
Veiligheid cultureel erfgoed	Aantasting cultureel erfgoed

De impactcriteria zijn:

A Beperkt gevolg
B Aanzienlijk gevolg
C Ernstig gevolg
D Zeer ernstig gevolg
E Catastrofaal gevolg

1.3.5 Risicodiagram

In het risicodiagram, zie hoofdstuk 3.8, staan alle risico's uit onze regio overzichtelijk weergegeven. De positie in het diagram is een indicatie op basis van het gebruikte scenario. Er zijn diverse omstandigheden mogelijk waardoor de positie van het scenario hoger of juist lager zal uitvallen. Daarom hebben wij per scenario een aandachtsgebied vastgesteld, op zowel impact als waarschijnlijkheid. In hoofdstuk 3 zijn deze aandachtsgebieden per scenario weergegeven.

De maatregelen die al getroffen zijn en/of de weerbaarheid van de samenleving is bij de bepaling van impact en waarschijnlijkheid meegenomen.

1.4 Herziening methodiek regionaal risicoprofiel

Om tot een risicobewuste en zelfredzame samenleving te komen richten wij onze werkzaamheden op de grootste risico's uit onze regio. Op basis van een gedegen informatiepositie en analyse bepalen wij waar deze risico's zich bevinden en op welke wijze invloed uitgeoefend kan worden op de mate van veiligheid.

Om dit in kaart te brengen is in 2009 de methodiek voor het opstellen van het regionaal risicoprofiel ontwikkeld. Op verzoek van de Vakraad Risico- en Crisisbeheersing wordt momenteel gewerkt aan een nieuwe methodiek rond de regionale risicoprofielen. Doel is te komen tot een geactualiseerde of nieuwe methodiek, die (beter) aansluit bij huidige beleidsmatige, maatschappelijke en technologische ontwikkelingen op het vlak van risico-inventarisatie en -analyse in de regio's. Dit proces is gestart met een verkenning naar de wensen en behoeften onder alle 25 veiligheidsregio's, het Analistennetwerk Nationale Veiligheid (ANV, verantwoordelijk voor de Rijksbrede Risicoanalyse) en diverse crisispartners. Daarnaast zijn de relevante maatschappelijke ontwikkelingen in beeld gebracht. In januari 2024 is een notitie opgeleverd en voorgelegd aan de Vakraad. Hierin staan de uitgangspunten en eerste uitwerkingen van een nieuwe methodiek gericht op risico-inventarisatie en -analyse op regionaal niveau. Daarbij is voorgesteld dat veiligheidsregio's en betrokken partners de komende jaren met elkaar in gesprek gaan en door middel van pilots werken aan de nieuwe methodiek. Gezien de doorlooptijd van het toepassen van de methodiek (circa één jaar) en het consultatie- en besluitvormingsproces (circa een half jaar) is het niet mogelijk de nieuw te ontwikkelen methodiek al toe te passen voor dit regionaal risicoprofiel 2025-2028.

2. TYPERING VNOG

Om risico's te kunnen identificeren is het van belang inzicht te hebben in de specifieke kenmerken die het werkgebied van onze regio typeren. In dit hoofdstuk is een algemene kenschets van Noord- en Oost-Gelderland opgenomen. Tijdens de risico-inventarisatie is per incidenttype nader onderzoek gedaan naar de relevantie van het incidenttype voor ons als veiligheidsregio. Onder meer door data over bijvoorbeeld aantallen locaties, transportbewegingen en hoeveelheden gevaarlijke stoffen aan de incidentbeschrijvingen toe te voegen.

De komende jaren beïnvloeden ook diverse maatschappelijke ontwikkelingen onze fysieke leefomgeving. Daarom is het van belang deze ontwikkelingen te signaleren en de risico's te duiden. In dit hoofdstuk zijn de ontwikkelingen op hoofdlijnen beschreven. Een uitgebreide uitwerking ervan is opgenomen in de bijlage van dit regionaal risicoprofiel. Duiding van de ontwikkelingen is ook onderdeel van de incidentbeschrijvingen in hoofdstuk 3.

2.1 Kenschets

Onze regio bestaat uit 22 gemeenten. De regio is te typeren als een plattelandsregio met een aantal stedelijke kernen. De totale oppervlakte van het gebied bedraagt (ruim) 3.000 km² en er wonen ruim 842.000 mensen. In de zomer verblijven daarnaast circa 0,9 miljoen recreanten op de Veluwe en circa 0,5 miljoen in de Achterhoek. Noord- en Oost-Gelderland kent veel natuur, agrarisch en recreatief gebied. Ongeveer 25% van de totale oppervlakte bestaat uit bos en heide. De regio ligt aan de landsgrens met Duitsland en wordt doorsneden door de IJssel. Binnen VNOG worden veel (grote) evenementen georganiseerd. Ook zijn er veel recreatieparken en zorginstellingen. De regio telt verschillende risicovolle milieulocaties, waaronder zes SEVESO-inrichtingen (op acht locaties). Dit zijn bedrijven waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn boven een bepaalde drempelwaarde en die vallen onder de werking van de SEVESO 3-richtlijn.



Figuur 2: Kenschets gebied VNOG

- 22 gemeenten
- 3.000 km² oppervlakte
- 842.000 inwoners
- 1,4 miljoen recreanten
- 25% bos en heide
- 1 regionaal vliegveld
- 4 snelwegen
- 15 categorie C-evenementen
- 5 ziekenhuizen
- 400 huisartsen

2.2 Maatschappelijke ontwikkelingen

Onze samenleving wordt complexer. Er is een toename in het aantal onbekende veranderingen en dreigingen waarmee we geconfronteerd worden. Het gaat hier om veranderingen waarbij diverse factoren en effecten (vergrijzing, verdroging, polarisatie, etc.) zodanig samenkomen dat er sprake is of zou kunnen zijn van een langdurige ontwrichting van de maatschappij. Deze veranderingen zullen leiden tot nieuwe veiligheids- en gezondheids-risico's waarop wij als veiligheidsregio, samen met onze partners, moeten inspelen. Ook de beleving van risico's is aan verandering onderhevig, al dan niet veroorzaakt door media-aandacht of gebeurtenissen elders in de wereld.

Voor ons zijn zes maatschappelijke ontwikkelingen van belang: klimaatverandering, energietransitie, demografie, sociale verhoudingen, data en technologie en langdurige crises. Deze hebben invloed op onze fysieke leefomgeving.

Klimaatverandering

De opwarming van de aarde versnelt, met als gevolg stijgende zeespiegels, toenemende droogte en hevige regenval. In oktober 2023 heeft het KNMI de wereldwijde klimaatscenario's van het klimaatpanel van de Verenigde Naties vertaald naar Nederlandse klimaatscenario's. Hierin werd bevestigd dat klimaatverandering gevolgen heeft voor veiligheid, gezondheid en natuur. Het KNMI waarschuwt voor gezondheidsrisico's zoals allergieën en hitte-gerelateerde klachten. De natuur past zich langzaam aan, wat kan leiden tot verlies van en veranderingen binnen biodiversiteit. Door stijgende temperaturen neemt het aantal brandgevoelige dagen toe. Hierdoor bestaat de kans dat er vaker natuurbranden zullen ontstaan. Ook worden er meer dagen voorspeld waarop extreem weer voorkomt, zoals hevige regenval of windhozen.

Energietransitie

Nederland streeft ernaar energieneutraal te worden, door over te schakelen naar duurzame energiebronnen zoals zonne-energie, wind-energie en waterstof. Dit brengt uitdagingen met zich mee, voor bij-voorbeeld infrastructuur en productie. Waterstof wordt gezien als een veelbelovend alternatief op fossiele brandstoffen, maar de productie ervan is nog grotendeels niet duurzaam. De energietransitie brengt ook nieuwe veiligheidsrisico's met zich mee, zoals brandveiligheid in duurzame gebouwen en het gebruik van nieuwe brandstoffen en energiedragers.

Demografie

De demografie van Nederland is aan veranderingen onderhevig. De bevolkingsgroei wordt beïnvloed door stijgende levensverwachting en buitenlandse immigratie. De Nederlandse bevolking vergrijst. Binnen onze regio is het percentage van vergrijzing hoger dan het landelijke gemiddelde. Dit leidt mogelijk tot arbeidstekorten in verschillende sectoren, waaronder zorg en techniek. De vergrijzing vergroot ook de druk op de gezondheidszorg en kan leiden tot een tekort aan mantelzorgers.

Sociale verhoudingen

De sociale ongelijkheid tussen groepen wordt groter. Dit heeft te maken met de leefomstandigheden die worden beïnvloed door opleiding en inkomen, en daarmee de grip van personen op hun leven. Het CBS verwacht dat ongelijkheid in inkomen en in het vermogen van personen om zich aan te passen aan de snel veranderende omgeving de komende jaren steeds blijft groeien. Naast sociale ongelijkheid is er een toename in 'wij-zij denken', oftewel polarisatie. Ook de individualisering van de samenleving wordt sterker. In Nederland is voornamelijk sprake van polarisatie waarin gevoelens van afkeer en onbegrip tussen inwoners en richting de overheid toenemen. Polarisatie kan worden versterkt door sociale media en de verspreiding van desinformatie.

Data en technologie

De samenleving wordt steeds meer datagedreven. Hierdoor groeit de mate van afhankelijkheid van technologieën, zoals sensoren en kunstmatige intelligentie. De evolutie in data en technologie biedt kansen voor efficiëntere dienstverlening en innovatie, maar brengt ook privacyvraagstukken en -risico's met zich mee. Bijvoorbeeld cybercriminaliteit en de verspreiding van desinformatie. Het gebrek aan regelgeving en ethische richtlijnen kan leiden tot onvoorspelbare consequenties van technologische ontwikkelingen.

Langdurige crises

Nieuwe crises, zoals COVID-19 en de vluchtelingencrisis, hebben een langdurig karakter en vereisen flexibiliteit en veerkracht van de crisisbeheersing. Deze crises zijn vaak grensoverstijgend en hebben impact op verschillende aspecten van de samenleving. Als veiligheidsregio moeten wij ons samen met onze partners aanpassen aan deze nieuwe realiteit en onze veerkracht vergroten.

Wereldwijd komt de veiligheid steeds meer in het geding. Door bijvoorbeeld verschuivende machtsverhoudingen, cybercriminaliteit, de impact van klimaatverandering en de toenemende instabiliteit aan de randen van Europa. Dit heeft directe gevolgen voor de veiligheid binnen Europa en Nederland. Ook directe dreigingen tegen vitale infrastructuur (zoals het stroomnet of een cyberaanval op een drinkwaterleverancier) vormen een steeds grotere, en wellicht langdurige, bedreiging voor de Nederlandse (veiligheids)belangen.

3. RISICO'S IN VEILIGHEIDSREGIO NOORD- EN OOST-GELDERLAND

In dit hoofdstuk hebben wij per maatschappelijk thema de risicovolle situaties beschreven die in onze regio kunnen leiden tot een ramp of crisis. Vanuit het regionaal risicoprofiel van 2021-2024 is een aantal incidentscenario's herzien én een aantal incidentscenario's toegevoegd.
Als uitgangspunt voor het uitwerken van een scenario hebben we de volgende richtlijn aangehouden:
Er is risico op een **ramp, crisis of grote brand**, waardoor **maatschappelijk ontwrichtende effecten op vitale belangen** optreden en **gecoördineerd optreden van de crisisorganisatie** noodzakelijk is.

De 19 geselecteerde incidentscenario's hebben we door middel van een risicoanalyse uitgewerkt. De score hiervan is opgenomen in het risicodiagram, dat terug te vinden is in hoofdstuk 3.8.
De volledige uitwerking van ieder risico staat in het bijlagenboek. Naast een uitgebreide omschrijving hebben we daarin ook de analyse, het maatgevende incidentscenario en de berekening volgens de landelijke methodiek per risico uitgewerkt.

Aandachtsgebieden

Voor de risico's binnen onze regio hebben we realistische scenario's uitgewerkt. Anders dan voorgaande jaren brengen wij het risico niet enkel als 'punt op de kaart' in beeld. Zowel qua waarschijnlijkheid als qua impact kan een werkelijk incident voordeliger of nadeliger uitpakken. Het gebied waarbinnen een risico volgens de methodiek scoort op waarschijnlijkheid en impact noemen wij een aandachtsgebied. In hoofdstuk 3 staat voor ieder risico zowel de punt op de kaart als het aandachtsgebied weergegeven.

3.1 Natuurlijke omgeving

Maatschappelijk thema *natuurlijke omgeving* omvat crisistypen die een natuurlijke oorzaak hebben.
Binnen dit thema zijn zes crisistypen gedefinieerd:

- Overstromingen
- Natuurbranden
- Extreme weersomstandigheden
- Aardbeving
- Plagen
- Dierziekten

Overstromingen
De waterhistorie van Nederland en de politieke discussie over de klimaatgevolgen maken het thema 'overstromingen' de komende decennia blijvend onderdeel van de politieke agenda. Binnen de provincie Gelderland werken de veiligheidsregio's, waterschappen, Rijkswaterstaat en politie bestuurlijk samen binnen de Gelderse Commissie, in de werkgroep extreme waterstanden. Onder meer de IJssel, die door het midden van de regio stroomt, en de ligging aan de randmeren maakt het nodig dat het crisistype *overstromingen* in ons risicoprofiel is opgenomen.

Natuurbranden
Binnen onze regio liggen uitgestrekte bos- en heidegebieden, waaronder het grootste aaneengesloten natuurgebied van Nederland: de Veluwe. In deze natuurgebieden is een groot aantal objecten en kwetsbaarheden aanwezig, zoals vitale infrastructuur, zorginstellingen, recreatieondernemingen maar ook gebieden voor wonen en werken.

Mede als gevolg van de klimaatverandering worden meer extreme, langdurige perioden van droogte verwacht. Daardoor ontstaat ook een grote kans op meer, maar ook onbeheersbare natuurbranden. Om het risico op een onbeheersbare natuurbrand te verkleinen en de effecten daarvan te beperken is in oktober 2019, in samenwerking met gemeenten uit onze regio, Provincie Gelderland, Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden en Veiligheidsregio Gelderland-Zuid gestart met de gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing. Gelet op de risicosituatie in onze regio en de klimatologische effecten op de natuur wordt vanaf 2024 gewerkt volgens een versnelde aanpak van de projectfase.

In oktober 2021 heeft ons Algemeen Bestuur de Visie Natuurbrandbeheersing vastgesteld. Deze visie gaat in op de (inter)nationale ontwikkelingen, de beheersing en de bestrijding van natuurbranden, de slagkracht versus de risico's en het realiseren van de visie.

In ons regionaal risicoprofiel is een realistisch natuurbrandscenario voor de regio uitgewerkt. Net als voor andere scenario's is hierbij ook het aandachtsgebied in beeld gebracht waarin het scenario kan afspelen, zowel voordelig als nadelig. De klimatologische ontwikkelingen kunnen ervoor zorgen dat in de toekomst een natuurbrandscenario nadeliger uitpakt. Gelet op de positie in het risicodiagram, de relatie met klimaatontwikkeling en de noodzaak om in samenwerking met partners te werken aan dit risico, maakt dat wij 'natuurbrandbeheersing' hebben benoemd als één van onze speerpunten in het regionaal beleidsplan.

Extreme weersomstandigheden
Extreme weersomstandigheden zijn weersituaties die niet passen in het gangbare beeld van het weer. Denk hierbij aan weerfenomenen zoals hitte- en koudegolven, zware neerslag en storm. Uit onderzoek blijkt dat trends in toename van de frequentie en de omvang van extreem weer blijven doorzetten. De scenario's *Extreem weer* en *Langdurige hitte en droogte* hebben wij om die redenen uitgewerkt.

Aardbeving
Volgens de Atlas Veilige Leefomgeving behoort onze regio niet tot een gebied waar bevingen kunnen plaatsvinden met een intensiteit die (persoonlijke) schade aan of in gebouwen veroorzaakt. Om deze reden hebben we crisistype *aardbevingen* niet verder uitgewerkt.

Plagen
In onze regio komt veel ongedierte voor, zoals teken en de eikenprocessierups. Door klimaatverandering kan een toename van (nieuwe) plagen verwacht worden. Denk aan de dennenprocessierups en de tijgermug.
Een eventuele plaag zal waarschijnlijk onder de basishulpverlening van de hulpdiensten vallen. Om deze reden hebben we crisistype *plagen* niet verder uitgewerkt.

Dierziekten
De afgelopen jaren hebben we gezien dat de kans op een uitbraak van dier-op-dierbesmetting in Nederland reëel is. Dergelijke crises hebben over het algemeen een lange doorlooptijd. Onze regio is voor een groot deel agrarisch van aard en kenmerkt zich door de grote mate van veeteelt. Een dierziekte zoals MKZ of vogelgriep kan tot grote problemen leiden. Om deze reden hebben we voor dit incidenttype een scenario uitgewerkt.

Natuurlijke omgeving				
	Crisistype	**Maatgevend scenario**	**Waarschijnlijkheid**	**Impact**
	Overstromingen	Vollopen dijkring na doorbraak bij een stroomkanaal	Zeer onwaarschijnlijk	Zeer ernstig
	Natuurbranden	Bosbrand met loopvuur in naaldhout, heideveld in brand in natuurgebied	Waarschijnlijk	Ernstig
	Extreme weersomstandigheden	Extreem droge en warme zomerperiode	Zeer waarschijnlijk	Zeer ernstig
	Extreme weersomstandigheden	Extreme regenval en grote windsnelheden in de zomer	Waarschijnlijk	Ernstig
	Dierziekten	Uitbraak vogelgriep bij een pluimveehouder en langdurige ophokplicht van vogels	Mogelijk	Zeer ernstig

3.2 Gebouwde omgeving

Maatschappelijk thema *gebouwde omgeving* omvat crisistypen die betrekking hebben op het bouwen en gebruiken van gebouwen en kunstwerken. Binnen dit thema zijn twee crisistypen gedefinieerd:

- Branden in kwetsbare objecten.
  Bij branden in het kader van het regionaal risicoprofiel gaat het om incidenten die de dagelijkse brandweerzorg overstijgen. Kwetsbare objecten zijn in vier hoofdgroepen ondergebracht:
  a Zorg en welzijn, zoals ziekenhuis, psychiatrische inrichting of verpleeghuis.
  b Wakend en slapend aanwezig, zoals woning, woongebouw, bijzondere woonvorm, hotel, pension, motel of kinderdagverblijf.
  c Wakend aanwezig en groot aantal personen, zoals een restaurant, café, theater, schouwburg, school, kantoor of sportgebouw.
  d Gebouw met bovengemiddelde vuurlast, zoals een winkel, industriegebouw, een boerderij voor het houden van dieren of parkeergarage.
- Instorting in grote gebouwen en kunstwerken.

Branden in kwetsbare objecten
In onze regio zien we demografische ontwikkelingen die leiden tot een grotere behoefte aan zorg. Zo is er sprake van vergrijzing en stijgt het aantal personen dat verminderd zelfredzaam is en zelfstandig woont. De verwachting is dat mensen (zowel oud als jong) steeds langer thuis blijven wonen.

In het kader van de energietransitie worden veel gebouwen, waaronder woningen, aangepast. Bijvoorbeeld de Bijna EnergieNeutrale Gebouwen (BENG). Om de risico's hiervan, bijvoorbeeld vanwege isolatie en zonnepanelen, nader te duiden hebben we een scenario opgenomen voor een brand in een geschakelde energieneutrale woning met verminderd zelfredzamen.

In de regio is een aantal locaties met een historische binnenstad met dichte bebouwing. De kans op een grote brand in een historische binnenstad is daardoor aanwezig. Dat maakt dat we voor dit incidenttype een scenario hebben uitgewerkt.

De Raad van Commandanten en Directeuren Veiligheidsregio (RCDV) heeft op 22 november 2022 een nieuwe versie van de doctrine brandbestrijding uitgebracht. Alle vernieuwde inzichten rondom brandbestrijding in relatie tot het risicogericht werken zijn hierin uitgewerkt. In de scenario-uitwerkingen van dit maatschappelijk thema hebben wij hier uitvoerig aandacht aan besteed.

Instorting in grote gebouwen en kunstwerken
In onze regio komt instorting in grote gebouwen en kunstwerken niet of nauwelijks voor. Dit crisistype leidt daarom op voorhand niet tot een nadere voorbereiding en hebben wij om die reden niet uitgewerkt.

Gebouwde omgeving				
	Crisistype	**Maatgevend scenario**	**Waarschijnlijkheid**	**Impact**
	Branden in kwetsbare objecten	Brand in een gebouw met kwetsbare doelgroepen		
	Branden in kwetsbare objecten	Brand in een geschakelde energieneutrale woning met verminderd zelfredzamen		
	Branden in kwetsbare objecten	Brand in historische binnenstad - Eén of meerdere gebouwen in brand en rook naar de omgeving		

3.3 Technologische omgeving

Crisistypen die onderdeel uitmaken van maatschappelijk thema *technologische omgeving* hebben betrekking op incidenten met gevaarlijke stoffen. Denk hierbij aan brandbare, explosieve, giftige en radioactieve stoffen. Incidenten kunnen plaatsvinden tijdens transport of bij een stationaire inrichting.
Binnen dit thema zijn drie crisistypen gedefinieerd:

- Ongevallen met brandbare/explosieve stof in openlucht
- Ongevallen met giftige stof in openlucht
- Kernincidenten

Ongevallen met brandbare/explosieve stof in openlucht
Het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee. Ongevallen met gevaarlijke stoffen zijn denkbaar bij het vervoer over weg, water, spoor, per buisleiding en bij de stationaire inrichting zelf. In de regio zijn ruim zeshonderd risicovolle milieulocaties. Daarnaast worden veel transportbewegingen gemaakt. Hierom hebben we voor dit crisistype een scenario uitgewerkt.

Ongevallen met giftige stof in openlucht
In onze regio komen gelijkvloerse spoorwegovergangen voor. Hier kan een botsing tussen een vrachtwagen en een trein (met gevaarlijke stoffen) voorkomen. We hebben dit incident uitgewerkt in een maatgevende scenario met een nieuwe locatie ten opzichte van het voorgaande risicoprofiel. Dit omdat de overgang op de vorige locatie gewijzigd is in een viaduct.

Gevolg van de energietransitie is dat in de komende jaren steeds meer vervoer van ammoniak over het spoor gaat plaatsvinden. Ook zal meer gebruik worden gemaakt van Li-ion energiedragers. Er komen daarom steeds meer locaties waar deze, of gelijksoortige energiedragers, worden opgeslagen. Het risico op een incident neemt daarmee ook toe. Daarom hebben we hier een scenario voor uitgewerkt.

Kernincidenten
In Lingen (Duitsland) is een kerncentrale gevestigd. Effecten van een ongeval met deze kerncentrale zijn mogelijk groot, maar de kans dat dit gebeurt zeer klein. Onze regio bereidt zich voor op incidenten, door distributie van jodiumtabletten, planvorming en operationele voorbereiding. Dit gebeurt op interregionaal niveau. Transportroutes via de weg zijn op voorhand bekend. Geplande transporten kennen hoge veiligheidsmaatregelen, waardoor risico's in voldoende mate beheersbaar zijn. Om deze reden hebben we crisistype *kernincidenten* niet verder uitgewerkt.

Technologische omgeving

Crisistype	Maatgevend scenario	Waarschijnlijkheid	Impact
Brandbare/explosieve stof in openlucht	Bedrijfsongeval met brandbare vloeistof methanol	Mogelijk	Aanzienlijk
Giftige stof in openlucht	Botsing tussen goederentrein geladen met gevaarlijke stoffen (brandbaar gas, toxisch gas, brandbare vloeistof en toxische vloeistof) en een vrachtwagen	Zeer onwaarschijnlijk	Ernstig
Incidenten met giftige stof in openlucht	Brand in opslag van Li-ion accu's	Mogelijk	Aanzienlijk

3.4 Vitale infrastructuur en voorzieningen

Maatschappelijk thema *vitale infrastructuur* en voorzieningen omvat crisistypen die leiden tot een verstoring van voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het kunnen leiden van een ongestoord leven.
Binnen dit thema zijn zes crisistypen gedefinieerd:

- Verstoring energievoorziening
- Verstoring drinkwatervoorziening
- Verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering
- Verstoring telecommunicatie en ICT
- Verstoring afvalverwerking
- Verstoring voedselvoorziening

Verstoring energievoorziening
Binnen categorie 'energie' wordt onderscheid gemaakt tussen elektriciteit, gas en olie. Een verstoring van de elektriciteitsvoorziening heeft een grote directe en indirecte impact op de samenleving. De kans op verstoringen van de elektriciteitsvoorziening neemt toe. Toename in het gebruik van hernieuwbare bronnen en decentrale opwekking zorgen ervoor dat de besturing van het netwerk complexer wordt. Ook kan de toename van extreem weer tot meer en omvangrijkere verstoringen van de elektriciteitsvoorziening leiden. Om deze reden hebben we hiervoor een scenario uitgewerkt.

Olieschaarste is in hoofdzaak een nationale uitdaging. De stabiliteit van de olievoorziening hangt vooral samen met geopolitieke ontwikkelingen. Er bestaat overlap tussen de gevolgen van stroomstoring en gasuitval. Elektriciteitsstoring vanuit het net wordt door experts als kritisch ervaren, omdat hier geen buffercapaciteit voor is. Gas heeft deze buffercapaciteit wel. Zowel *olieschaarste* als *gasuitval* hebben we niet verder uitgewerkt op regionale schaal.

Verstoring drinkwatervoorziening
Verstoring van de drinkwatervoorziening kan optreden als gevolg van problemen bij het winnen, zuiveren, opslaan, transport en distributie van het water. Waterbedrijf Vitens heeft nooddrinkwater voorhanden dat verdeeld wordt bij een verstoring. Productie van drinkwater is relatief onkwetsbaar. Het risico dat hierin problemen ontstaan wordt laag ingeschat. Het grootste risico schuilt in besmetting van drinkwater. Om die reden hebben we dit risico verder uitgewerkt.

Verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering
Risico's met betrekking tot rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering zijn bijvoorbeeld overbelasting van de zuivering, uitval van een rioolwaterzuiveringsinstallatie of een breuk in een rioolleiding. Er is echter geen reden om aan te nemen dat in deze gevallen gecoördineerd optreden van de crisisorganisatie noodzakelijk is. Om die reden hebben we in overleg met de waterschappen geen scenario uitgewerkt voor crisistype *verstoring rioolwaterzuivering* en *afvalwaterzuivering*.

Verstoring telecommunicatie en ICT
We zijn steeds meer afhankelijk van informatietechnologie. Telecommunicatie en ICT zijn zodanig verweven dat uitval van het ene proces ook uitval van een ander proces betekent. Dit kan grote gevolgen hebben voor de bereikbaarheid van het 112-alarmnummer. Om deze reden hebben we dit risico verder uitgewerkt. Uit de herijkte scenarioanalyse van het maatgevend incident *uitval bij één provider* blijkt wel dat de verstoring leidt tot een zeer beperkte impact op de vitale belangen op langere termijn.

Uitval kan worden veroorzaakt door technische storingen, maar ook door bijvoorbeeld moedwillig handelen bij een cyberaanval. In de nationale risicobeoordeling is cyber opgenomen als mogelijk risico. Daarom hebben we ook voor dit risico een scenario uitgewerkt, maar dan voor uitval telecommunicatie en ICT. Het scenario *cyberaanval bij een gemeente* is als nieuw scenario toegevoegd aan dit risicoprofiel.

Verstoring afvalverwerking

Verstoring van afvalverwerking zal niet leiden tot een crisissituatie waar wij ons beleidsmatig op moeten voorbereiden, of die extra capaciteit vraagt. Eventuele verstoringen worden vooral intergemeentelijk opgelost. Om die reden hebben we geen scenario uitgewerkt voor het crisistype *verstoring afvalverwerking*.

Verstoring voedselvoorziening

Voedselvoorziening kan verstoord worden als gevolg van een ander incidenttype, zoals een overstroming of door opzettelijk handelen. Schaarser worden van voedsel is dan één van de vele aandachtsgebieden. Aansturing bij een verstoring speelt op nationaal of zelfs Europees niveau. Daarom hebben we dit crisistype niet verder uitgewerkt.

Vitale infrastructuur en voorzieningen				
	Crisistype	**Maatgevend scenario**	**Waarschijnlijkheid**	**Impact**
	Verstoring energievoorziening	Verstoring energievoorziening door brand in hoogspanningsverdeelstation	Mogelijk	Aanzienlijk
	Verstoring drinkwatervoorziening	Besmetting van het drinkwater met colivormen bacteriën, in de zomer	Mogelijk	Aanzienlijk
	Verstoring telecommunicatie en ICT	Grootschalige, langdurige uitval van internet en telefonie	Onwaarschijnlijk	Beperkt
	Verstoring telecommunicatie en ICT	Cyberaanval op gemeente	Mogelijk	Ernstig

3.5 Verkeer en vervoer

Maatschappelijk thema *verkeer en vervoer* omvat crisistypen die betrekking hebben op een verstoring van een van de verkeersmodaliteiten lucht, water, weg en spoor.
Binnen dit thema zijn vier crisistypen gedefinieerd:

- Luchtvaartincidenten
- Incidenten op of onder water
- Verkeersincidenten op land
- Incidenten in tunnels

Incidenten met gevaarlijke stoffen op de weg, via het spoor of over het water, vallen onder het maatschappelijk thema *technologische omgeving*.

Luchtvaartincidenten
De luchtvaart wordt gezien als een zeer veilige sector met relatief weinig incidenten. Onze regio kent één vliegveld: International Airport Teuge. Dit vliegveld voldoet aan de eisen van de Luchtvaartinspectie om ingedeeld te worden in Brandrisicoklasse III. Wij hebben daarom een rampbestrijdingsplan opgesteld voor de luchthaven. De verwachting is dat een incident binnen de reguliere incidentafhandeling afgedaan kan worden.
Ditzelfde geldt voor een incident met drones. Het gebruik van drones is niet overal toegestaan en gebonden aan duidelijke wet- en regelgeving. Toch is het denkbaar dat een incident plaatsvindt waar een drone bij betrokken is. De inschatting is echter dat hier geen inspanning van de multidisciplinaire crisisorganisatie noodzakelijk is. Om deze redenen hebben we crisistype *luchtvaartincidenten* niet verder uitgewerkt.
Met de op handen zijnde ontwikkeling van Lelystad Airport, waarbij vakantievluchten binnen Europa worden ‘overgenomen’ van Schiphol, verwachten we dat een deel van onze regio zich in de aanvliegroute van vliegtuigen bevindt. Wij monitoren deze ontwikkelingen in relatie tot ons risicoprofiel.

Incidenten op of onder water
De brandweer heeft een rol bij incidenten op of onder water. Verwachting is dat incidenten niet multidisciplinair opgeschaald hoeven te worden. Om die reden hebben we crisistype *incidenten op of onder water* niet verder uitgewerkt.

Verkeersincidenten op land
Binnen dit crisistype hebben we onderscheid gemaakt in incidenten op de weg en incidenten op het spoor. De impact en waarschijnlijkheid zijn namelijk verschillend. Incidenten in deze twee categorieën behoren tot de dagelijkse werkzaamheden van de hulpverleningsdiensten. Daarom hebben we ervoor gekozen incidenttype *verkeersincidenten op land* niet verder uit te werken.

Incidenten in tunnels
In onze regio bevindt zich geen formele tunnel (langer dan 250 meter). Daarom hebben we crisistype *incidenten in tunnels* niet verder uitgewerkt.

3.6 Gezondheid

Onder maatschappelijk thema *gezondheid* vallen crisistypen die impact hebben op de lichamelijke gezondheid van inwoners. Het gaat hierbij om de impact naar aanleiding van virussen, infecties, bacteriën en volksgezondheidsissues door vervuilingen. In deze context kan een bedreiging voor de volksgezondheid op verschillende manieren ontstaan. Bijvoorbeeld door besmetting via contactmedia, besmettingsgevaar uit eigen regio, via het buitenland of via dieren.
Binnen dit thema is één crisistype gedefinieerd:

- Ziektegolf

Ziektegolf

Een ziektegolf kan besmettelijk zijn van mens op mens of van dier op mens. Als een ziektegolf in een bepaald land of landstreek uitbreekt is er sprake van een epidemie. Als een infectieziekte op epidemische schaal zich verder verspreidt dan spreken we van een pandemie. Een ziektegolf kan tot ontwrichting van de samenleving leiden. Dit heeft niet alleen gevolgen voor inwoners en het bedrijfsleven, maar ook voor de continuïteit van overheids- en hulpdiensten.
Klimaatverandering in combinatie met globalisering (internationaal vervoer en handel) kunnen tot 'exotische infectieziekten' leiden. Door vergrijzing in de regio neemt de groep kwetsbaren toe, wat gevolgen kan hebben voor het aantal zieken (ziekenhuisopnames) en sterfgevallen met als gevolg extra druk op de zorg. Om deze redenen hebben we crisistype *ziektegolf* verder uitgewerkt met twee scenario's: *epidemie* en *pandemie*.

Gezondheid				
	Crisistype	**Maatgevend scenario**	**Waarschijnlijkheid**	**Impact**
	Ziektegolf	Grootschalige uitbraak infectieziekte (epidemie), zoönotisch virus overdraagbaar van dier op mens	 Mogelijk	 Zeer ernstig
	Ziektegolf	Uitbraak onbekende infectieziekte met wereldwijde snelle verspreiding (incl. Nederland) - pandemie	 Waarschijnlijk	 Catastrofaal

3.7 Sociaal-maatschappelijke omgeving

Maatschappelijk thema *sociaal-maatschappelijke omgeving* richt zich op crisistypen die een grote maatschappelijke en sociale impact kunnen hebben. Het gaat hierbij om zowel zichtbare als onzichtbare crises. Binnen dit thema zijn twee crisistypen gedefinieerd:

- Paniek in menigten
- Verstoring openbare orde

Paniek in menigten

In onze regio worden diverse grote publieksevenementen georganiseerd. Tijdens deze festiviteiten, concerten of demonstraties bestaat het risico op paniek in menigten. Mogelijke gevolgen zijn verdrukking, opstoppingen en massahysterie. Doordat externe partners en evenementenorganisaties zich steeds beter voorbereiden op mogelijke scenario's, met name door crowd management, komt paniek in menigten steeds minder vaak voor. Extreem weer is voor grote evenementen een risicovol scenario, wat kan leiden tot paniek. Om die reden hebben we dit crisistype verder uitgewerkt.

Verstoring openbare orde

Verstoringen van de openbare orde komen steeds vaker voor, bijvoorbeeld tijdens demonstraties en de jaarwisseling. Dit zorgt voor onrust onder inwoners, maar ook onder de hulpdiensten. De verstoringen van de openbare orde bij voetbalwedstrijden vormen ook een uitdaging, waarbij gewelddadige incidenten en ongeregeldheden vaak voorkomen.

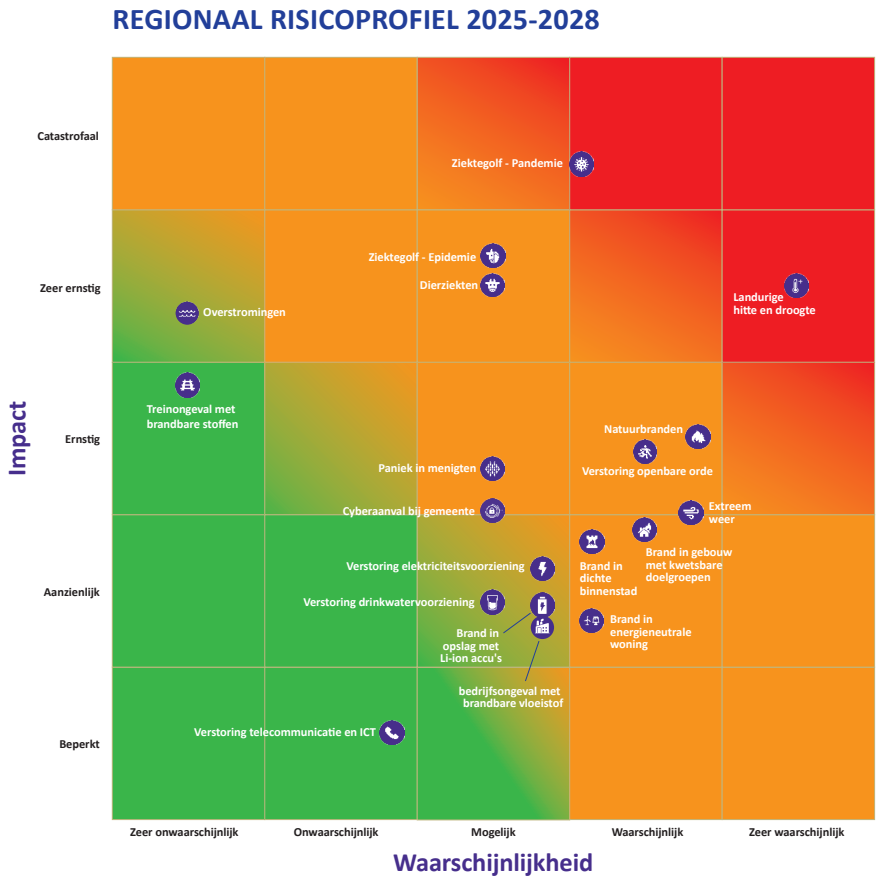
Situaties waarin verstoringen van de openbare orde plaatsvinden gaan gepaard met polarisatie, maar kunnen ook een ondermijnend karakter hebben. We hebben steeds vaker te maken met situaties waarin groepen tegenover elkaar komen te staan of het niet eens zijn met overheidsbeleid. Ook de bestuurlijke en politieke druk om deze situaties aan te pakken neemt verder toe. Daarnaast verandert de manier waarop de samenleving omgaat met dit type incidenten, bijvoorbeeld door het gebruik van sociale media. Hiermee groeit ook de psychosociale druk en beleving, wat kan resulteren in een langdurigere impact.
Om deze redenen hebben we crisistype *verstoring openbare orde* uitgewerkt.

Sociaal-maatschappelijke omgeving

	Crisistype	Maatgevend scenario	Waarschijnlijkheid	Impact
	Paniek in menigten	Paniek tijdens een evenement, door een omslag in het weer	Mogelijk	Ernstig
	Verstoring openbare orde	Grootschalig boerenprotest met blokkades en brandstichting	Waarschijnlijk	Ernstig

3.8 Risicodiagram

Onze risicoanalyse heeft geleid tot 19 scenario's, weergegeven in onderstaand risicodiagram. Dit zijn de scenario's die in de periode 2025-2028 voor regio Noord- en Oost-Gelderland maatgevend zijn.



Figuur 3: risicodiagram VNOG 2025-2028

Versterkende effecten en domino-effecten

Zoals in het eerste deel van dit regionaal risicoprofiel beschreven zijn de incidentscenario's die voor ons relevant zijn individueel geanalyseerd en beoordeeld. De praktijk laat echter zien dat een incidentscenario van invloed kan zijn op een ander scenario. Zo kan een scenario een trigger zijn voor een ander scenario, of de effecten op een ander scenario versterken. Ook kunnen de maatregelen voor de bestrijding een trigger zijn. Zo ontstond bijvoorbeeld maatschappelijke onrust bij het treffen van maatregelen in het kader van de coronacrisis.

In de tabel op de volgende pagina zijn de meest voor de hand liggende onderlinge invloeden tussen de verschillende incidentscenario's in beeld gebracht. Langs zowel de verticale als de horizontale as zijn alle incidentscenario's opgenomen. De tabel dient van links naar rechts gelezen te worden. De oranje vlakken geven aan welke risicocategorieën getriggerd worden door de risicocategorie van de betreffende rij.

Zo is bijvoorbeeld inzichtelijk gemaakt dat het voorstelbaar is dat extreme weersomstandigheden kunnen leiden tot paniek in menigte. Het is echter niet denkbaar dat paniek in een menigte extreme weersomstandigheden veroorzaakt.

De tabel laat zien dat de weersontwikkelingen (extreem weer/langdurige hitte en droogte) en uitval van nutsvoorzieningen veelal effecten hebben op andere risicocategorieën.
Hiermee zijn langdurige hitte en droogte en extreem weer bij uitstek risicoversterkende categorieën. Verstoring van de openbare orde is het vaakst een gevolg van een ander incidentscenario.

Incidentscenario triggert een ander incidentscenario

Incidentscenario dat triggert ↓	Incidentscenario dat getriggerd wordt →	MT 1 Natuurlijke omgeving					MT 2 Gebouwde omgeving			MT 3 Technologische omgeving			MT 4 Vitale infrastructuur en voorzieningen				MT 6 Gezondheid		MT 7 Maatschappelijke omgeving	
		Overstromingen	Natuurbranden	Langdurige hitte en droogte	Extreem weer	Uitbraak dierziekte	Brand in een gebouw met meerdere functies en kwetsbare bewoners	Brand in energie-neutrale woning	Brand in een dichte binnenstad	Treinongeval met brandbare en giftige stoffen	Bedrijfsongeval met een brandbare vloeistof	Brand in bedrijfspand met opslag van accu's/batterijen	Uitval elektriciteits-voorziening	Verontreiniging drinkwater	Verstoring telecommunicatie en ICT	Verstoring telecommunicatie en ICT (cyber)	Ziektegolf - Epidemie (zoönotisch)	Ziektegolf - Pandemie	Paniek in menigten	Verstoring openbare orde
MT 1 Natuurlijke omgeving	Overstromingen	■			■		■	■	■			■	■	■	■					■
	Natuurbranden		■	■			■	■				■	■		■					■
	Langdurige hitte en droogte		■	■	■	■											■	■		
	Extreem weer	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	
	Uitbraak dierziekte					■								■			■	■		
MT 2 Gebouwde omgeving	Brand in een gebouw met meerdere functies en kwetsbare bewoners	■	■	■	■		■	■	■				■		■					
	Brand in energieneutrale woning	■	■	■	■		■	■	■				■		■					
	Brand in een dichte binnenstad	■	■	■	■		■	■	■				■		■					
MT 3 Technologische omgeving	Treinongeval met brandbare en giftige stoffen		■				■	■	■	■			■		■					
	Bedrijfsongeval met een brandbare vloeistof		■				■			■	■	■	■		■					■
	Brand in bedrijfspand met opslag van accu's/batterijen	■	■	■						■	■	■	■		■					
MT 4 Vitale infrastructuur en voorzieningen	Uitval elektriciteitsvoorziening			■						■			■		■					■
	Verontreiniging drinkwater			■	■									■				■		■
	Verstoring telecommunicatie en ICT														■					■
	Verstoring telecommunicatie en ICT (cyber)															■				
MT 6 Gezondheid	Ziektegolf - Epidemie (zoönotisch)			■		■								■			■		■	■
	Ziektegolf - Pandemie			■														■		■
MT 7 Maatschappelijke omgeving	Paniek in menigten																		■	■
	Verstoring openbare orde																		■	■

4. BELEIDSPRIORITEITEN VNOG

De risicoanalyse geeft richting aan onze beleidsprioriteiten voor 2025-2028.

Voor de beeldvorming geven we eerst een terugblik op de uitwerking van de beleidsprioriteiten van de afgelopen periode. Daarna volgen onze beleidsprioriteiten voor de komende periode.

4.1 Terugblik beleidsprioriteiten 2021-2024

Ons Algemeen Bestuur heeft op 10 december 2020 het regionaal risicoprofiel 2021-2024 vastgesteld. In dit risicoprofiel waren vier incidenttypen aangemerkt als prioriteit:

1 Extreme weersomstandigheden
2 Brand in een gebouw met meerdere functies en kwetsbare bewoners
3 Verstoring elektriciteitsvoorziening
4 Verstoring telecommunicatie en ICT

Wij hebben onze activiteiten laten aansluiten bij deze incidenttypen. Hierbij werkten we nauw samen met gemeenten, politie, GGD, Defensie, waterschappen, Rijkswaterstaat, nutsbedrijven en andere partners. Het treffen van maatregelen is immers een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle partijen in de functionele ketens.

In deze beleidsperiode is ook veel aandacht gegaan naar de coronapandemie en de opvang van ontheemden na de uitbraak van de oorlog in Oekraïne. Dit heeft er mede toe geleid dat we ‘langdurige crises’ hebben toegevoegd aan de trends en ontwikkelingen in dit regionaal risicoprofiel.

1 Extreme weersomstandigheden
In de afgelopen beleidsperiode hebben we, in samenwerking met studenten van Saxion Hogeschool, gewerkt aan de ontwikkeling van scenario’s op het gebied van extreme weersomstandigheden. Zowel voor extreme regenval als voor een langdurige periode van hitte en droogte. We hebben gewerkt aan een tool die de monitoring van perioden van hitte en droogte ondersteunt. Hiermee wordt vroegtijdige signalering en opschaling gerealiseerd. Daarnaast is het onderwerp extreme weersomstandigheden geagendeerd voor de samenwerking binnen Oost-5. Dit heeft ertoe geleid dat we in 2024 hebben gewerkt aan een incidentbestrijdingsplan ‘Extreem weer’.

2 Brand in een gebouw met meerdere functies en kwetsbare bewoners
Steeds meer ouderen blijven langer thuis wonen, ook als zij minder zelfredzaam zijn. Het voorlichten en risicobewust maken van deze kwetsbare groep heeft onze blijvende aandacht. Bijvoorbeeld door middel van voorlichting vanuit de brandweer over onder andere rookmelders. GHOR/GGD heeft een campagne opgezet met als doel ouderen meer water te laten drinken tijdens een periode van langdurige hitte.

Ook is een trend te zien van ouderen die steeds meer bij elkaar gaan wonen in multifunctionele woongebouwen. In deze gebouwen zijn extra voorzieningen aanwezig, zoals zorg op afspraak en recreatiemogelijkheden. We hebben gewerkt aan een digitaal hulpmiddel waarmee veiligheidsrisico’s op een verantwoorde manier in beeld gebracht worden. Dit betrouwbare risicobeeld van de omgeving kunnen we in de advisering, voorbereiding en beleidsbepaling gebruiken. Dit project krijgt in de komende beleidsperiode een vervolg en sluit daarbij aan op het aandachtsgebied ‘versterking informatievoorziening’.

3 Verstoring elektriciteitsvoorziening
In verband met de energietransitie en de (nog onbekende) risico's die dit met zich meebrengt is v*erstoring elektriciteitsvoorziening* geprioriteerd. Het tempo waarop de energietransitie verloopt neemt een enorme vlucht. Het is daarom belangrijk hier aandacht voor te houden. In de beleidsperiode 2021-2024 hebben we in samenwerking met Oost-5 gewerkt aan een coördinatieplan. Doel hiervan is het ondersteunen van de operationele inzet van de hulpdiensten en de gemeenten in geval van (dreigende) verstoring van vitale voorzieningen. Hiervoor is inmiddels ook een multidisciplinaire informatiekaart opgesteld.
Ons programmateam Veilige Energietransitie heeft gewerkt aan het opdoen van kennis over dit onderwerp en het beschikbaar maken ervan voor de verschillende afdelingen en teams.

4 Verstoring telecommunicatie en ICT
De samenleving wordt steeds afhankelijker van informatie- en communicatietechnologie. Daarmee neemt het belang toe om ons goed voor te bereiden op uitval daarvan. In de oefencyclus die aangeboden wordt aan alle gemeenten in onze regio is aandacht besteed aan beoefening van een scenario met een cyberaanval op de gemeente. We hebben daarnaast geïnvesteerd in het opstellen van een VNOG-Continuïteitsplan en vermindering van de kwetsbaarheid van (ICT-)systemen. Hierin hebben we de leerervaringen verwerkt die we hebben opgedaan tijdens de hack op onze systemen, in 2020. In regionaal risicoprofiel 2025-2028 hebben we een scenario voor dit thema uitgewerkt.

4.2 Beleidsprioriteiten 2025-2028

Het regionaal risicoprofiel en het regionaal beleidsplan zijn samenwerkende documenten. Het regionaal risicoprofiel geeft het risicobeeld van onze regio weer aan de hand van de vragen:

1 Wat kan ons overkomen?
2 Hoe erg is dat?

Het regionaal beleidsplan gaat in op hoe wij omgaan met deze risico's aan de hand van de vragen:

1 Wat doen we er al aan en willen we continueren?
2 Waar willen we extra op investeren?

Onze focus ligt in deze beleidsperiode op de inzet op een aantal generieke processen, namelijk:

- Crisisbeheersing
- Grensoverstijgende samenwerking
- Informatievoorziening
- Het risicobewust maken van de samenleving

Het inzetten op deze processen levert een bijdrage aan de beheersing en bestrijding van meerdere risico's.
Daarnaast is één specifiek incidenttype benoemd als speerpunt, namelijk natuurbrandbeheersing.

Tot slot investeren we in onze arbeidsmarktpositie, om de continuïteit ervan te verstevigen. Door blijvende inzet voor onze kerntaken en specifiek aandacht te besteden aan deze beleidsprioriteiten werken we aan het (nog) beter beheersen van de risico's in onze regio.

In het regionaal beleidsplan zijn de inhoudelijke beleidsprioriteiten voor de komende jaren vastgesteld en verder uitgewerkt.

BIJLAGE: ONTWIKKELINGEN

In deze bijlagen worden zes prominente ontwikkelingen beschreven die de komende jaren van invloed zijn op de fysieke leefomgeving binnen onze regio:

- Klimaatverandering
- Energietransitie
- Demografie
- Sociale verhoudingen
- Data en technologie
- Langdurige crises

De ontwikkelingen zijn uitgewerkt op basis van een literatuurstudie. De samenvatting is weergegeven in paragraaf 2.2 van dit document.

Klimaatverandering

Het klimaat verandert nu sneller dan in de laatste 2000 jaar, met grotere temperatuurstijgingen in kortere perioden dan voorheen is gedacht. Vergeleken met de periode waarin er nog nauwelijks industrie was (1850-1900), is het wereldwijd gemiddeld 1,2°C warmer. In Nederland zelfs gemiddeld al 2,3°C. Klimaatverandering leidt tot een stijgende zeewaterspiegel, toenemende droogteperioden, vaker voorkomende en intensere hittegolven en een toename van zware regenbuien. Dit heeft gevolgen voor onze veiligheid, gezondheid en natuur.

Klimaatverandering brengt ook gezondheidsrisico's met zich mee. Volgens het KNMI kunnen de langere groei- en bloeiseizoenen een toename van luchtwegallergieën veroorzaken. Daarnaast kunnen langdurige hitteperioden leiden tot gezondheidsklachten, met name bij kwetsbare groepen.

De verandering van het klimaat heeft aanzienlijke invloed op de natuur. Uit onderzoek van onder andere de Vlinderstichting en Natuurmonumenten blijkt dat planten- en dierengemeenschappen zich weliswaar aanpassen aan het klimaat, maar met vertraging: ze 'raken achterop'. Met deze snelheden doen ze er tien jaar over om zich aan te passen aan de jaarlijkse verandering in temperatuur.

Ten slotte neemt door stijgende temperaturen het aantal brandgevoelige dagen toe en daarbij de kans op natuurbranden.

Bronnen Klimaatverandering:

- KNMI - KNMI'23-klimaatscenario's
- NIPV Natuurbrandsignaal 2023
- Nieuwsbericht KNMI: Hooikoorts beïnvloed door klimaatverandering
- Boek NIPV: lessen uit crises en minicrises klimaatverandering en extreem weer
- Rijksbrede Risicoanalyse 2022
- Artikel Wageningen University & Research: Biodiversiteit en klimaat-verandering
- Artikel: Hoe onze flora en fauna veranderen door klimaatverandering

Energietransitie

Het doel van de energietransitie is om energieneutraal te worden, door de overgang van fossiele brandstoffen naar duurzame en hernieuwbare energiebronnen. Door het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen wil Nederland het klimaat beschermen en de gevolgen van klimaatverandering beperken. In de Klimaatwet van Nederland is opgenomen dat Nederland streeft naar een reductie van broeikasgassen met 55% in 2030 ten opzichte van 1990, en een volledige CO_2-neutrale elektriciteitsproductie in 2050. De volledige overstap naar duurzame energiebronnen zal nog jaren duren. Daarom wordt de komende jaren zowel met fossiele brandstoffen als alternatieve energievormen gewerkt.

Duurzame energiebronnen zijn zonne-energie, aardwarmte en windenergie. Voorbeelden hiervan zijn: zonnepanelen, windturbines, waterstofauto's of lithium-ion-accu's. Het gebruik van elektriciteit blijft toenemen in alle sectoren en leidt tot toename in opslag, productie en transport van elektriciteit. Ook zijn er sector-overstijgende ontwikkelingen rondom de energietransitie. Bijvoorbeeld een fysieke en digitale koppeling van energiesystemen om fluctuaties in vraag en aanbod van energie in balans te houden, clustering en decentralisatie van de energieketen en het experimenteren met nieuwe technieken om ervaring op te doen.

Het gebruik van waterstof zal eveneens de komende jaren toenemen, voornamelijk in de industriële sector. Waterstof is inmiddels geïdentificeerd als het alternatief voor gebruik van fossiele brandstoffen in de industrie en en als brandstof voor bijvoorbeeld stadsbussen, binnenvaartschepen en vrachtwagens. Waterstof wordt op veel plekken in de wereld gemaakt, maar transporteren ervan is een complexe taak. Onderweg gaat al veel energie verloren. Er wordt aan oplossingen gewerkt. Stikstof, als drager van waterstof in de vorm van ammoniak, kan de energietransitie een flinke duw in de rug geven. Dit betekent wel dat het vervoer van ammoniak over het spoor als drager van waterstof zal toenemen.
Waterstof heeft voorlopig nog één nadeel: het is vaak grijze of blauwe waterstof, geen groene. Grijze en blauwe waterstof worden met fossiele brandstoffen geproduceerd. Bij grijze waterstof wordt de CO_2 uitgestoten naar de atmosfeer, wat bijdraagt aan klimaatverandering. De vrijgekomen CO_2 van blauwe waterstof wordt afgevangen en opgeslagen. Beide manieren van produceren zijn niet groen.

De productie van groene waterstof op de markt neemt toe. Dit wordt geproduceerd met bijvoorbeeld wind- of zonne-energie en is dus ook aan de productiekant duurzaam. Naast de voordelen brengen de ontwikkelingen rondom energietransitie ook risico's voor de fysieke veiligheid van inwoners in onze regio. Dat zijn voornamelijk ontwikkelingen rondom waterstofactiviteiten en de toepassing van energie. Vanaf 2021 moeten bijvoorbeeld gebouwen duurzaam worden gebouwd conform de eisen van Bijna EnergieNeutrale Gebouwen. Van de brandweerdiensten zal het extra capaciteit en nieuwe expertise vragen, omdat het type brand verandert en het brandgedrag onvoorspelbaar wordt. Het grootste probleem wordt voorzien in de bestaande bouw die energieneutraal is gemaakt.

Bij vraagstukken rondom de energietransitie, ruimtelijke veranderingen en veiligheid hebben de lokale bestuurders een belangrijke rol. Zij besluiten immers welke initiatieven binnen de gemeente worden uitgevoerd. Om die reden is het van belang dat bestuurders hierbij door de omgevingsdiensten, veiligheidsregio's en het bedrijfsleven worden geadviseerd om mogelijke gevolgen van energietransitie te kunnen overzien en de belangen af te wegen.

Bronnen Energietransitie:
- Onderzoek NIPV: De doorwerking van de energietransitie op omgevingsveiligheid
- Rapport NIPV: Toekomstverkenning Crisisbeheersing
- Whitepaper Energietransitie en veiligheid: Anticiperen op het onbekende
- Klimaatwet
- Overeenkomst van Parijs (EUR-Lex)
- Klimaatplan 2021-2030 Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Demografie

De demografie van Nederland is aan veranderingen onderhevig.
De bevolkingsgroei wordt beïnvloed door buitenlandse immigratie en stijgende levensverwachting. Naar verwachting zal de bevolkingsgroei met name in grote steden plaatsvinden.
De Nederlandse bevolking vergrijst. Binnen onze regio is het percentage van vergrijzing hoger dan het landelijke gemiddelde. De vergrijzing van de bevolking heeft allerlei gevolgen. Eén daarvan is toenemende krapte op de arbeidsmarkt. Dit raakt meerdere sectoren. Voor de brandweer kan het betekenen dat het werven van brandweervrijwilligers lastiger wordt.

Vergrijzing betekent ook een toenemende vraag naar zorg, met name in combinatie met een tekort aan personeel in de zorgsector. De continuïteit van zorg loopt hiermee een risico, wat een langdurig probleem is.
De inspectie Gezondheidszorg en Jeugd roept zorgaanbieders in de (ouderen) zorg daarom op om actief te zoeken naar andere manieren om de zorg te organiseren, zodat deze houdbaar blijft in de toekomst.

Eveneens is er een tekort aan personeel in ICT en technische beroepen. Daar komt bij dat door de automatisering van processen binnen de vitale infrastructuur veel kennis over de processen verloren gaat. In het geval van uitval van processen worden de terugvalmogelijkheden op handmatige bediening hierdoor beperkt. Het tekort aan arbeidskrachten en expertise in de technische sector vormt op langere termijn een risico voor de continuïteit van processen.

Bronnen Demografie:

- Nieuwsartikel CBS: Zal vergrijzing leiden tot een tekort aan arbeidskrachten
- Regiobeeld bevolkingsontwikkeling veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland
- Brief Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: Verkenning bevolking 2050
- Nieuwsartikel CBS: Bevolking in 2022 bijna twee keer zo snel gegroeid als een jaar eerder
- Document Sociaal en Cultureel Planbureau: Trends in de ouderenzorg
- Nieuwsartikel Planbureau voor de Leefomgeving: Prognose: in 2035 vooral meer inwoners in en om grotere gemeenten
- Nieuwsartikel CBS: Prognose: meer inwoners door migratie
- Dashboard CBS: Groei en krimp per gemeente
- Achterhoek Monitor 2022/23
- Themapagina Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd: Personeelstekorten in de zorg

Sociale verhoudingen

De sociale verhoudingen in onze maatschappij zijn aan het veranderen. De sociale ongelijkheid tussen groepen wordt groter. Dit heeft te maken met de leefomstandigheden van de personen die worden beïnvloed door opleiding en inkomen, en daarmee de grip van personen op hun leven. Het CBS verwacht dat ongelijkheid in inkomen en het vermogen van personen om zich aan te passen aan de snel veranderende omgeving de komende jaren blijft groeien. Naast de sociale ongelijkheid is er toename in 'wij-zij denken', oftewel polarisatie. De individualisering wordt sterker. In Nederland is voornamelijk sprake van een 'affectieve polarisatie', een polarisatie waarin gevoelens van afkeer en onbegrip tussen inwoners toenemen.

Een andere ontwikkeling is het afgenomen vertrouwen in de overheid sinds de coronapandemie. De tegenstellingen tussen inwoners onderling en tussen inwoners en overheid zijn nu zichtbaar rond vraagstukken over bijvoorbeeld het vluchtelingebeleid, klimaatbeleid en de energietransitie. In de afgelopen jaren hebben wij in Nederland veel protesten gehad. De excessen rondom protesten kunnen een voedingsbron zijn voor polarisatie. Er wordt steviger actie ondernomen om aandacht te vragen voor problematiek. Dit heeft harder overheidsingrijpen tot gevolg.

Sociale media spelen een belangrijke rol in de veranderende verhoudingen tussen mensen, doordat ze de tegenstellingen tussen groepen versterken. De aanbevelingsalgoritmes op sociale media bepalen welke informatie aan de gebruikers getoond wordt. Deze algoritmes tonen de informatie die aan hun voorkeuren voldoet, wat hun beeld versterkt. Informatie die de andere kant belicht wordt niet getoond en daardoor niet opgenomen. Een snelle verspreiding van desinformatie kan dit probleem versterken. Dit leidt tot verdere toename van polarisatie.

Bronnen Sociale verhoudingen

- Trendrapport NIPV: Toekomstverkenning Crisisbeheersing
- NCTV Rijksbrede Risicoanalyse 2022
- Rapport Vlaams Vredesinstituut: Polarisatie, conflict en vrede

Data en technologie

De ontwikkelingen rondom data en technologie nemen in hoog tempo toe. Mensen verwerken en analyseren steeds meer data en worden afhankelijker van informatie en technologieën. Deze ontwikkelingen werken door op tal van terreinen, zoals gezondheidszorg, maatschappelijke dynamiek, klimaatverandering en arbeidsproductiviteit. De samenleving wordt gekenmerkt als een 'datagedreven samenleving'; een samenleving waarin data essentieel is in het oplossen van maatschappelijke vraagstukken.

Het gebruik van sensortechnologie en 'internet of things' kunnen betere zorg en veiligheid bieden. Ze kunnen echter ook een gevaar voor de samenleving vormen vanwege de steeds groter wordende afhankelijkheid van het internet waaraan apparaten verbonden zijn en dataopslag in de 'cloud'. Het leidt tot privacyvraagstukken en sociale onrust, bijvoorbeeld bij de verspreiding van nepnieuws.

Technologie kan ook leiden tot onvoorzienbare effecten. Bijvoorbeeld in het geval van Artificial Intelligence: een systeem dat analyses uitvoert en deels autonoom beslissingen neemt. De effecten van deze technologie zijn niet eenvoudig te overzien en te reguleren.

Risico's rondom data en technologie kunnen worden veroorzaakt door moedwillig handelen, technisch falen, menselijke factoren of door natuurlijke oorzaken. Bij moedwillig handelen kan gedacht worden aan cyber crime en gedigitaliseerde criminaliteit, zoals phishing. Hierbij wordt desinformatie online verspreid of een cyberaanval gedaan op de vitale infrastructuur. Een snelle verspreiding van desinformatie kan tot polarisatie in de samenleving leiden en tot wantrouwen in de overheid. Bij een cyberaanval kunnen meerdere vitale diensten tegelijkertijd uitvallen en kunnen incidenten langer duren.

Bronnen Data en technologie:

- Trendrapport NIPV: Toekomstverkenning Crisisbeheersing
- NCTV Rijksbrede Risicoanalyse 2022 (p.47)
- Strategisch omgevingsbeeld 2021 (Ministerie van Justitie en Veiligheid)

Langdurige crises

De afgelopen jaren werd Nederland geconfronteerd met grenzeloze en sluimerende crises. COVID-19 en de vluchtelingencrisis zijn de meest recente voorbeelden hiervan. Kenmerkend voor een nieuwe crisis is een lange duur, een grensoverstijgend karakter (zowel fysiek als beleidsmatig) en een opeenstapeling van verschillende typen crises die elkaar beïnvloeden. Nieuwe crises zijn geen vervanging voor traditionele crises, zoals flitsrampen. Ze ontstaan naast de traditionele crises. Deze veranderingen vergen aanpassingsvermogen van ons als veiligheidsregio en van het landelijke crisisstelsel als geheel. Daarnaast dient verdere professionalisering plaats te vinden, om adequaat op de nieuwe ontwikkelingen te kunnen reageren.

In 2022 werd duidelijk, met de invasie van Oekraïne door Rusland, dat de verslechterde mondiale veiligheidssituatie directe gevolgen heeft voor de veiligheid van Europa en Nederland. Deze verslechtering speelt al langer. Verschuivende machtsverhoudingen in de wereld, hybride dreigingen en cyber, de impact van klimaatverandering, de toenemende instabiliteit aan de randen van Europa, maar ook directe dreigingen tegen vitale infrastructuur vormen een steeds grotere bedreiging voor de Nederlandse (veiligheids) belangen.
In de huidige verslechterde geopolitieke context is daarom een sterk en modern defensieapparaat noodzakelijk voor geloofwaardige afschrikking en verdediging. Dit was voor het kabinet reden om structureel fors extra te investeren in Defensie. Doel hiervan was het verhogen van de operationele gereedheid, inzetbaarheid en de wendbaarheid van de organisatie.

Bronnen Langdurige crises:
- Blog Berenschot: Crisisbesluitvorming op niveau
- Rapport gemeente Utrecht: Grote stad, langdurige crisis - Leren van twee jaar Utrechtse Corona-ervaringen
- Evaluatie Wet veiligheidsregio's 2020
- Rijksjaarverslag 2022 Ministerie van Defensie

veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland

GHOR Noord- en Oost-Gelderland

BRANDWEER Noord- en Oost-Gelderland

HATTEM OLDEBROEK HEERDE ELBURG EPE HARDERWIJK NUNSPEET
ERMELO PUTTEN APELDOORN VOORST LOCHEM ZUTPHEN
BRUMMEN BRONCKHORST BERKELLAND OOST GELRE WINTERSWIJK
DOETINCHEM AALTEN MONTFERLAND OUDE IJSSELSTREEK