

OKTOBER 2022

# Regionaal Risicoprofiel Kennemerland 2023



# Regionaal Risicoprofiel Kennemerland 2023

## Colofon

© Veiligheidsregio Kennemerland

[www.vrk.nl](http://www.vrk.nl)

Versie: concept 0.2, 5 oktober 2022

Vastgesteld door het Dagelijks Bestuur d.d. <...>

Crisisbeheersing Kennemerland

Brandweer Kennemerland

GHOR/GGD Kennemerland

Meldkamer Noord-Holland

Politie Eenheid Noord-Holland

Koninklijke Marechaussee

Bureau Bevolkingszorg

AOV'ers gemeenten in Kennemerland

# Samenvatting

Het Regionaal Risicoprofiel Kennemerland 2022 geeft zicht op grote incidenten, rampen en crises die de regio Kennemerland kunnen treffen. Het bestaat uit een risico-inventarisatie en een risicoanalyse. Uit de risico-inventarisatie ontstaat het risicobeeld (wat kan ons overkomen?). De risicoanalyse waarbij de risico's worden gewogen op impact en waarschijnlijkheid leidt tot het risicodiagram (hoe erg is dat?).

Het risicoprofiel ondersteunt bestuurders en uitvoerende diensten bij het stellen van prioriteiten en het maken van keuzes ten aanzien van de voorbereiding en uitvoering van de risico- en crisisbeheersing. Het is wettelijk verplicht en wordt opgesteld aan de hand van een landelijk bepaald format. Het Algemeen Bestuur stelt het risicoprofiel vast na overleg met de gemeenteraden, waarbij het de raden verzoekt hun wensen kenbaar te maken omtrent het in het Beleidsplan Crisisbeheersing op te nemen beleid. Het regionaal risicoprofiel is mede de basis van het Beleidsplan Crisisbeheersing van de VRK. De VRK kan met behulp van specifiek beleid de risico's zo goed mogelijk beheersen.

Het risicobeeld van de Veiligheidsregio Kennemerland is complex, divers en dynamisch en kan als volgt worden samengevat:

- ∞ In de duin- en bosgebieden van de kustgemeenten kunnen natuurbranden ontstaan.
- ∞ In Kennemerland kunnen overstromingen plaatsvinden, vooral in de lager gelegen poldergebieden.
- ∞ De regio heeft veel gebouwen die bij brand of instorting specifiek brandweeroptreden vereisen. Er zijn gebouwen met minder zelfredzame personen, ondergrondse bebouwing, hoogbouw, publieksgebouwen en monumenten. Haarlem heeft een dichtbebouwde oude binnenstad.
- ∞ De regio is dichtbevolkt, kent een gemêleerde bevolkingssamenstelling en er worden veel grote evenementen georganiseerd (o.a. de Dutch Grand Prix).
- ∞ In Kennemerland wordt intensief gewoond, gewerkt en gerecreëerd. De regio is daardoor zeer afhankelijk van goed functionerende infrastructures. Daarbij gaat het om fysieke infrastructures: wegen, waterwegen, spoorwegen, tunnels. Ook Schiphol en het Noordzeekanaal bevinden zich in de regio. De afhankelijkheid van infrastructures voor vitale voorzieningen als energie (elektriciteit en gas), drinkwater, ICT is eveneens groot. Incidenten en verstoringen kunnen keteneffecten hebben die ontwrichting van de samenleving kunnen veroorzaken.
- ∞ In de regio worden gevaarlijke stoffen gebruikt en vervoerd (over de weg, het water, en door buisleidingen). Bedrijven waar dat op grote schaal gebeurt vallen onder het z.g. Besluit Risico's Zware Ongevallen. Tata Steel en Aircraft Fuel Supply zijn daarvan voorbeelden.
- ∞ Via havens (luchthaven en zeehavens) kunnen z.g. A-ziekten het land binnenkomen.

Uit de risicoanalyse (het risicodiagram) zijn prioritaire risico's naar voren gekomen die een grote impact kunnen hebben: ziektegolf, infectieziekte, luchtvaartincident, brand in de Schipholspoortunnel, extreem geweld (aanslag) en droogte en hitte.

Het risicoprofiel gaat ook in op enkele trends en ontwikkelingen die de komende tijd relevant zijn voor de crisisbeheersing in Kennemerland: onder andere klimaatverandering, energietransitie, Omgevingswet, cyberverstoringen en cyberveiligheid, ontwikkelingen op de Noordzee.

Het risicoprofiel besluit met conclusies en aanbevelingen voor de crisisbeheersing in de komende periode en het nieuwe Beleidsplan Crisisbeheersing.

## Nota bene

Nummers tussen haakjes verwijzen naar paragrafen elders in het rapport.

Onder blauwe onderstreepte tekst in dit rapport zitten hyperlinks waarmee referenties te openen zijn.

# Inhoudsopgave

<b>1 Het regionaal risicoprofiel</b>	<b>6</b>
1.1 Het regionaal risicoprofiel	6
<b>2 Wat kan ons overkomen?</b>	<b>8</b>
2.1 Karakteristiek van Kennemerland	8
2.2 Risicohotspots	9
2.3 Risicobeeld per maatschappelijk thema	12
2.4 Risicobeeld per gemeente	16
2.5 Regio-overschrijdende en nationale risico's	19
2.6 De selectie van 19 representatieve crisistypen	20
2.7 Duiding van de inventarisatie: het risicobeeld	21
<b>3 Hoe erg is dat?</b>	<b>24</b>
3.1 Risicoanalyse	24
3.2 Risicodiagram	25
3.3 Duiding van de risicoanalyse	26
<b>4 Trends en ontwikkelingen</b>	<b>27</b>
4.1 Klimaatverandering	27
4.2 Energietransitie en energiezekerheid	28
4.3 Omgevingswet en Nationale Omgevingsvisie	29
4.4 Cyberverstoringen en cyberveiligheid	30
4.5 Noordzee	31
4.6 Coronapandemie en nieuwe infectieziekten	32
4.7 Maatschappelijke reacties	32
4.8 Oekraïne	33
4.9 Dumpingen drugslabs	33
<b>5 Conclusies</b>	<b>34</b>
5.1 Het risicoprofiel van Kennemerland is breed én hoog	34
5.2 Prioritaire thema's en risico's	34
5.3 De continuïteit van de hulpverlening en crisisbeheersing kan verstoord raken	34
5.4 De veiligheidsregio staat vaak niet als eerste en enige aan de lat	35
5.5 Klimaatverandering, energietransitie, woningbouw en Omgevingswet bepalen ruimtelijke ontwikkelingen	35
5.6 Ongekende crises zijn mogelijk	35
<b>6 Aanbevelingen voor de crisisbeheersing in Kennemerland</b>	<b>37</b>
6.1 Werk aan een robuuste en tegelijkertijd flexibele crisisorganisatie	37
6.2 Anticipeer op prioritaire risico's	37
6.3 Samenwerking in netwerken (en informatie-uitwisseling)	38

6.4	Versterk de verbinding tussen risicobeheersing en crisisbeheersing, samenwerkingsafspraken (en informatie-uitwisseling)	38
6.5	Verstevig het continuïteitsmanagement van de Veiligheidsregio	38
6.6	Trek lering uit de aanpak van de coronacrisis	38
<b>7</b>	<b>Status en doorontwikkeling van het risicoprofiel</b>	<b>39</b>
7.1	Een meer dynamisch risicoprofiel	39
7.2	Rol gemeenteraden bij het risicoprofiel	39
<b>8</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>40</b>
8.1	Onderbouwing van de selectie van 19 crisistypen voor analyse	40
8.2	Bijlage: Impact en waarschijnlijkheid van de scenario's	42

CONCEPT

# 1 Het regionaal risicoprofiel

## 1.1 Het regionaal risicoprofiel

### Wat is het regionaal risicoprofiel?

Elke Veiligheidsregio moet volgens de Wet veiligheidsregio's een regionaal risicoprofiel opstellen. Het regionaal risicoprofiel is een inventarisatie en analyse van de risico's in de veiligheidsregio. Het risicoprofiel heeft nadrukkelijk de focus op grote incidenten (grote branden en rampen) en crises. De 'dagelijkse' basishulpverlening valt daarmee buiten de scope van het risicoprofiel.

### Waarom een regionaal risicoprofiel?

Een risicoloze samenleving is niet voorstelbaar. De veiligheidsregio moet voorbereid zijn om incidenten, rampen en crises, samen met partners in de crisisbeheersing, adequaat het hoofd te bieden. Er moeten daarbij keuzes gemaakt worden. Het regionaal risicoprofiel dient mede als uitgangspunt voor het Regionaal Beleidsplan Crisisbeheersing, waarin het regionaal beleid voor crisisbeheersing wordt vastgelegd. Crisisbeheersing omvat hierbij de processen: risicobeheersing, incidentbestrijding en herstel, informatiemanagement, kennismanagement & kwaliteitszorg.

Het risicoprofiel wordt, net als het beleidsplan crisisbeheersing, voorafgaand aan vaststelling voorgelegd aan de gemeenteraden en enkele rijksheren met het verzoek om een zienswijze. Daarmee helpt het risicoprofiel de gemeenteraden bij het mede bepalen van het veiligheidsbeleid van de veiligheidsregio.

### Waaruit bestaat het risicoprofiel?

Het risicoprofiel bestaat uit twee delen: de risico-inventarisatie en de risicoanalyse. Zie Figuur 1.

Allereerst wordt een risico-inventarisatie gedaan aan de hand van een categorie-indeling in maatschappelijke thema's, crisistypen en incidenttypen. Het resultaat is het regionaal risicobeeld: een overzicht van de risicovolle situaties die zich in de regio Kennemerland kunnen voordoen.

Voor de risicoanalyse wordt een aantal crisistypen uit het risicobeeld geselecteerd. Daarbij wordt voor elk van de geselecteerde crisistypen een - fictief - representatief scenario beschreven waarbij de mogelijke impact en waarschijnlijkheid wordt beoordeeld. Het resultaat van de analyse wordt samengevat in het risicodiagram (Figuur 4).

De resultaten van de inventarisatie en de analyse worden samengevat en geduid in het voorliggende Regionaal Risicoprofiel Veiligheidsregio Kennemerland 2022.

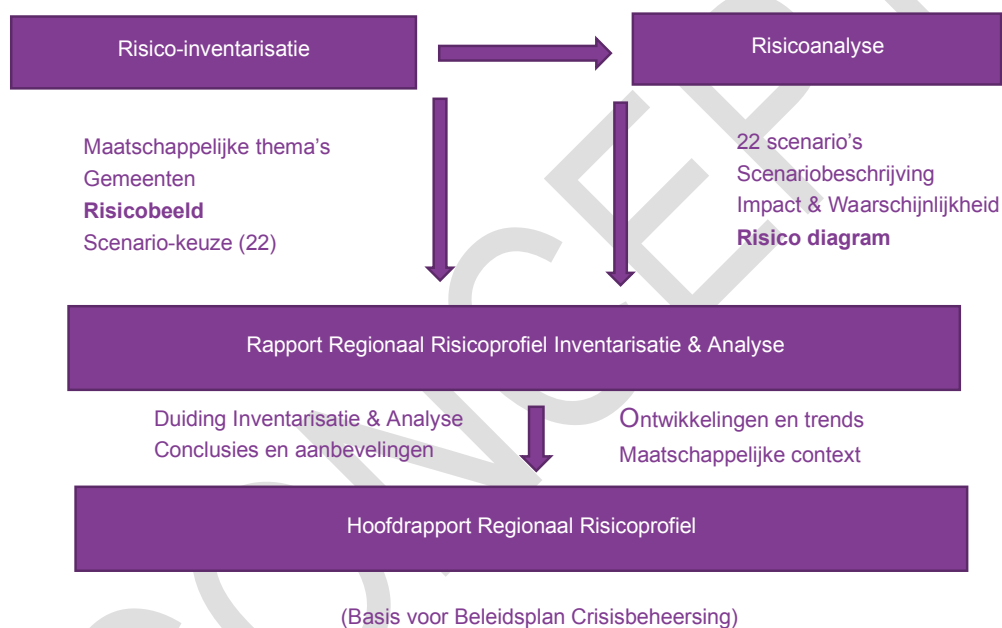
De resultaten van inventarisatie en analyse van de scenario's zijn terug te vinden in het rapport Regionaal Risicoprofiel Veiligheidsregio Kennemerland 2022 Inventarisatie en Analyse.

### Hoe komt het regionaal risicoprofiel tot stand?

Het opstellen van het Regionaal Risicoprofiel gebeurt volgens de Handreiking Regionaal Risicoprofiel (2009), de door alle veiligheidsregio's gehanteerde methode. Deze methode is gebaseerd op de methodiek voor het Nationaal Veiligheidsprofiel. Het [Nationaal Veiligheidsprofiel](#) kan worden opgevat als 'landelijk risicoprofiel'.

Het risicoprofiel komt tot stand door samenwerking tussen experts van de veiligheidsregio en verschillende partners. Een projectgroep bestaande uit vertegenwoordigers van Crisisbeheersing Kennemerland, Brandweer, de GGD/GHOR Kennemerland, gemeenten (AOV- overleg), Bevolkingszorg, Politie Eenheid Noord-Holland (CCB) en de Koninklijke Marechaussee hebben hierbij met een groot aantal ketenpartners samengewerkt:

- ⊗ Veiligheidsregio ZW, Veiligheidsregio AA, Veiligheidsregio NHN
- ⊗ Hoogheemraadschappen (Hollands Noorderkwartier en Rijnland)
- ⊗ Rijkswaterstaat ('nat' en 'droog')
- ⊗ Kustwacht
- ⊗ Omgevingsdienst IJmond
- ⊗ Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
- ⊗ Centraal Nautisch Beheer / Port of Amsterdam
- ⊗ PWN (drinkwater)
- ⊗ Provincie Noord-Holland (ruimtelijke inrichting, omgevingswet)
- ⊗ Defensie
- ⊗ Port of Amsterdam / Centraal Nautisch Beheer (Noordzeekanaal)
- ⊗ Schiphol
- ⊗ Tata Steel
- ⊗ Ziekenhuizen
- ⊗ Vertegenwoordiger niet-acute zorg (VVT)
- ⊗ Huisartsenkoepel
- ⊗ Vitale sectoren namens gas, elektriciteit, ICT (Gasunie, Alliander, KPN)
- ⊗ NCTV (dreiging) en NCSC (cyber)



Figuur 1: Procesonderdelen en rapporten van het risicoprofiel.

## 2 Wat kan ons overkomen?

### De risico-inventarisatie en het risicobeeld

Bij de risico-inventarisatie staat de vraag centraal: wat kan ons overkomen? De resultaten van deze inventarisatie vormen tezamen het risicobeeld van de regio.

Uit dit risicobeeld wordt een selectie gemaakt van crisistypen die aan de hand van fictieve scenario's worden geanalyseerd op waarschijnlijkheid en mogelijke impact. Dit gebeurt bij de risicoanalyse (hoofdstuk 3).

### 2.1 Karakteristiek van Kennemerland

De Veiligheidsregio Kennemerland (VRK) is één van de 25 veiligheidsregio's in Nederland. De VRK voert diverse veiligheidstaken uit namens negen gemeentebesturen in het zuidwesten van de provincie Noord-Holland: Beverwijk, Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemskerk, Heemstede, Uitgeest, Velsen en Zandvoort. De Veiligheidsregio Kennemerland grenst aan de veiligheidsregio's Noord-Holland Noord, Zaanstreek-Waterland, Amsterdam-Amstelland en Hollands Midden.

Het verzorgingsgebied van de VRK telt ruim een half miljoen inwoners. De gemeenten Haarlem en Haarlemmermeer hebben beide rond de 160.000 inwoners en zijn hiermee aanzienlijk groter dan de andere gemeenten.

De regio Kennemerland maakt deel uit van de [Metropoolregio Amsterdam](#). Dit is een samenwerkingsverband van de provincies Noord-Holland en Flevoland, 30 gemeenten en de Vervoerregio Amsterdam.

#### Fysieke omgeving

Kennemerland wordt aan de gehele westzijde begrensd door de Noordzee. Het gemeentelijk ingedeeld gebied reikt tot 1 km vanaf de kust. De Noordzee is druk bevaren. Het aantal windmolens voor de kust zal de komende tijd toenemen. De kuststrook met strand, duinen en bos strekt zich uit over vijf gemeenten. Het uitgestrekte bos- en duingebied aan de kust heeft de status van Natura 2000 gebied vanwege haar grote ecologische waarde (nationaal en internationaal).

De regio wordt doorsneden door het Noordzeekanaal. Het gebied is verder ook vrij waterrijk door het Spaarne, de Ringvaart, de Zijkanalen van het Noordzeekanaal en het Uitgeestermeer. In het oosten van de regio bevinden zich polders. De grootste daarvan is de Haarlemmermeerpolder, omgeven door de Ringvaart. Het recreatiegebied Spaarnwoude is een groene buffer tussen Haarlem, Velsen en Amsterdam.

#### Leefomgeving en infrastructuur

Kennemerland is een drukke, dichtbevolkte regio in de Randstad. Haarlem is de grootste en oudste stad van de regio, met vele historische monumenten. Wonen, werken, verkeer, recreatie en natuur zijn dikwijls nauw verweven in de regio. De regio trekt ook grote aantallen bezoekers naar bijvoorbeeld evenementen (o.a. Awakenings, Dance Valley, Mystery Land, Dutch Grand Prix), de kust en de Bazaar in Beverwijk.

De regio kent een uitgebreide infrastructuur voor het vervoer van personen en goederen over wegen, vaarwegen, spoorwegen en door de lucht. De infrastructuur verbindt de havens, tunnels, stations, emplacementen en de luchthaven Schiphol.

Ook kunnen het elektriciteitsnet (hoogspanning), het drinkwaternet en buisleidingen voor de distributie van aardgas en andere stoffen tot de fysieke infrastructuur worden gerekend. Dit zijn veelal vitale voorzieningen.



## 2.2 Risicohotspots

In de regio zijn drie in het oog springende gebieden, die kunnen worden aangemerkt als risicohotspot:

- ⌘ Het Noordzeekanaalgebied;
- ⌘ De luchthaven Schiphol;
- ⌘ Tata Steel.

Onder risicohotspot wordt verstaan: een gebied met een relatief grote dichtheid en diversiteit van risico's. Bij risico- en crisisbeheersing zijn daardoor een groot aantal partijen actief, elk met verschillende verantwoordelijkheden en bevoegdheden, die van elkaar afhankelijk zijn en op elkaar inwerken.

Een incident kan keteneffecten tot gevolg hebben, zoals verstoring van andere (vitale) sectoren, infrastructuur of bedrijven. Ook kunnen de effecten reiken tot ver buiten het gebied of de regio.

Daarbij kenmerkt een risicohotspot zich door een aanzienlijk economisch belang. Verstoring van de (bedrijfs-) activiteiten kan grote maatschappelijke en economische schade opleveren.

De Veiligheidsregio Kennemerland geeft extra aandacht aan de risico-hotspots. Dit gebeurt door samen met de verschillende partners plannen op te stellen voor de multidisciplinaire crisisbeheersing. Daarbij gaat het ook over de samenwerking, communicatie en informatie-uitwisseling tussen betrokken partijen. Ook krijgen de hotspots extra aandacht bij multidisciplinaire opleidingen, trainingen en oefeningen (MOTO) voor de crisisorganisatie en komen ze structureel terug op de multidisciplinaire oefenkalender (MOTO-kalender) van de VRK.

### 2.2.1 Hotspot Noordzeekanaalgebied

In het IJmondgebied is een aantal risicobronnen gelokaliseerd in de directe omgeving van het Noordzeekanaal.

- ⌘ De Noordzee. Vanaf de scheepvaartcorridor op de Noordzee lopen vaarroutes van en naar het Noordzeekanaal, veelal met de Amsterdamse havens als bestemming.
- ⌘ Waterbeheer. Het Noordzeekanaal is belangrijk voor de waterhuishouding in een groot deel van Midden-West Nederland (Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht). De afvoer van overtollig water uit deze gebieden gebeurt via het spuigemaal IJmuiden, een onderdeel van het sluisencomplex.
- ⌘ Sluizen. Het sluisencomplex in IJmuiden is naast een sluis ook een primaire zeekering. Het complex bestaat uit de Zuiderluis, Middensluis en Zeesluis IJmuiden en de Noordersluis. Zeesluis IJmuiden, die de oude Noordersluis heeft vervangen, is in 2021 in gebruik genomen en maakt meer en grotere scheepvaart mogelijk.
- ⌘ Havens. De buitenhavens en de havens van IJmuiden en Beverwijk. Veel bedrijvigheid is gerelateerd aan scheepvaart en visserij, zoals de koelvemen.
- ⌘ Het Noordzeekanaal. Het Noordzeekanaal is een belangrijke transportas van de Noordzee naar het achterland van Noordwest-Europa. Jaarlijks passeren meer dan 100.000 schepen het Noordzeekanaal, waarvan de binnenvaartschepen de grootste groep vormen. De beroepsvaart, die bestaat uit binnenvaart- en zeeschepen, vervoert voornamelijk bulkclading (kolen, landbouwproducten, droge lading et cetera), containers en olieproducten (brandbare vloeistoffen en gassen). Deze laatste categorie bedient de opslagterminals voor olieproducten in het Westelijk Havengebied van Amsterdam. Daarnaast is er personenvervoer: de veerponten en rivier- en zeecruiseschepen. Dagelijks is er vertrek- en aankomst van een ferry naar Newcastle, Groot-Brittannië, dat door de Brexit een buitengrens van de Europese Unie is geworden. Bovendien is er ook kleine pleziervaart.
- ⌘ Logistiek Tata Steel. De logistiek voor grondstoffen en producten van Tata Steel verloopt grotendeels via het Noordzeekanaal.
- ⌘ SAIL. Elke vijf jaar vindt in Amsterdam en IJmuiden het maritiem-nautische evenement SAIL plaats. De schepen verzamelen in IJmuiden voor de pre-SAIL. Bij de Sail-in-parade en Sail-out-parade passeren honderden schepen van verschillende grootte de sluisen en het kanaal. Het evenement trekt tienduizenden bezoekers.
- ⌘ Gevaarlijke stoffen. In de IJmond zijn verschillende bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen (z.g. Brzo- en Bevi-bedrijven). Het industriegebied Tata Steel ligt verspreid over drie gemeenten en heeft een eigen infrastructuur met havens, wegen en spoor. Verschillende bedrijven zijn gelieerd aan Tata Steel. In

het Westpoortgebied Amsterdam liggen verschillende olie- en benzineterminals die deels via het Noordzeekanaal bevoorrad worden.

Op korte en lange termijn zal de inrichting van het Noordzeekanaalgebied en de Noordzee veranderen. Zo komen op de Noordzee grote windmolenparken, wordt de Energiehaven in Velsen-Noord ontwikkeld en zullen in het Noordzeekanaalgebied grote veranderingen plaats gaan vinden op het gebied van energietransitie en vervoer en bunkeren van nieuwe brandstoffen. Dit zal nieuwe risico's of verhoging van bestaande risico's met zich mee gaan brengen.

### **Incidentbestrijding en crisisbeheersing**

Voor incidenten en crises op en rond het Noordzeekanaal is het Incidentbestrijdingsplan Noordzeekanaalgebied opgesteld. In dit plan staan de afspraken die zijn gemaakt door de Beheergroep NZK, het netwerk van crisispartners: de drie veiligheidsregio's (VRK, VRAA en VRZW), de vijf 'Noordzeekanaalgemeenten', het Havenbedrijf Amsterdam/Centraal Nautisch Beheer, Rijkswaterstaat en de Politie Eenheid Noord-Holland en Amsterdam-Amstelland.

### **2.2.2 Hotspot Luchthaven Schiphol**

De luchthaven Schiphol is de grootste burger- en vrachtluchthaven in Nederland en een van de vitale bedrijfssectoren. Daarnaast is Schiphol een bedrijventerrein waar tal van (internationaal georiënteerde) activiteiten plaatsvinden, die direct of indirect te maken hebben met het vervoer door de lucht van passagiers en vracht.

Het bedrijvencomplex beslaat circa 2.500 hectare. Er zijn circa vijfhonderd bedrijven gevestigd met in totaal circa 60.000 werknemers. De luchthaven Schiphol begroet jaarlijks zo'n 70 miljoen passagiers en er zijn zo'n 450 à 500 duizend vliegbewegingen. Ook via het trein- en busstation reizen jaarlijks vele miljoenen passagiers en duizenden bezoekers, afhalers en wegbrengers. Een deel van de luchthaven heeft een intensieve bebouwing. De gebouwen hebben verschillende functies, zoals op- en overslag, kantoorfuncties, parkeerplaatsen, horeca, winkels en doorloop van grote aantallen personen.

Door de diversiteit in bedrijvigheid komen verschillende risico's in het Schiphol-gebied samen en blijven niet beperkt tot luchtvaartongevallen. Een aantal risicofactoren zijn:

- ⌘ De gebouwen: De Terminal is een groot en complex gebouw met veel mensen die ter plaatse onbekend zijn. Een brand of explosie in dit gebouw kan grote gevolgen hebben voor de aanwezige mensen en de bedrijfsprocessen voor korte of langere tijd. (Zie maatschappelijk thema 2: gebouwde omgeving).
- ⌘ Transport en tunnels: Er moet onder meer rekening worden gehouden met luchtvaartongevallen, ongevallen met voertuigen en treinen, brand of andere ongevallen in de spoortunnel, de Schipholtunnel (Rijksweg A4), de Buitenveldertunnel, de Abdijtunnel (Zuidtangent) en Waterwolfunnel.
- ⌘ Gevaarlijke stoffen: Op de luchthaven is Aircraft Fuel Supply (AFS) gevestigd. Dit bedrijf heeft een grote opslag van kerosine voor de vliegtuigen en beschikt over een distributiesysteem. Deze inrichting valt onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) 2015. Daarnaast is op de luchthaven het bedrijf KLM Engineering & Maintenance gevestigd dat onderhoud verzorgt aan vliegtuigen, vliegtuigmotoren en – componenten. Vanwege de daar aanwezige stoffen zijn hiervoor scenario's opgenomen in het CBP-S. Verder worden gevaarlijke stoffen op de luchthaven vervoerd en opgeslagen. Deze kunnen de oorzaak zijn van een calamiteit met of zonder besmettingsgevaar.
- ⌘ Uitval vitale voorzieningen. Storingen aan IT en levering van gas, water en licht kunnen verstoringen veroorzaken.
- ⌘ Besmettelijke ziekten: Via de luchthaven reizen veel passagiers. Door de mondiale bestemmingen kunnen besmettelijke passagiers infectieziekten overbrengen en bijdragen aan een wereldwijde pandemie. De luchthaven speelt een belangrijke rol om de verspreiding van eventuele besmettingen in te perken (zie ook maatschappelijk thema: gezondheid).
- ⌘ Grof en extreem geweld (GEG). De luchthaven is een mogelijk doelwit voor terroristische dreiging en aanslagen.
- ⌘ Openbare orde en veiligheid na verstoring. Door de grote aantallen passagiers kunnen bij verstoringen in de afhandeling crowdmanagement- issues ontstaan. Dit kan tevens leiden tot mobiliteitsproblematiek in de

- omgeving van Schiphol. Informatievoorziening naar reizigers en 'crowd management' zijn dan belangrijk. In het voorjaar van 2022 is grote drukte op Schiphol ontstaan als gevolg van het opheffen van de Coronamaatregelen in combinatie met tekorten aan grondpersoneel en of stakingen van beroepsgroepen.
- ⊗ Demonstraties. Bij Schiphol vinden zo nu en dan demonstraties plaats.
  - ⊗ Overlast en gezondheidsrisico's. De afgelopen jaren is door omwonenden grote geluidsoverlast ervaren. Ook de luchtkwaliteit (ultrafijnstof) rond Schiphol is een punt van zorg ([RIVM rapport](#)).

### **Incidentbestrijding en crisisbeheersing**

Schiphol beschikt over een luchthavenbrandweer (bedrijfsbrandweer) die deels overheidstaken op Schiphol uitvoert. Airport Medical Services (AMS), met onder andere een ambulancedienst en huisartsenpost, levert medische zorg en voorzieningen op de luchthaven. Daarnaast heeft Schiphol een uitgebreide bedrijfshulpverleningsorganisatie (BHV).

De politietaken op het luchtvaartterrein op Schiphol worden uitgevoerd door de Koninklijke Marechaussee (KMar). Buiten het luchtvaartterrein worden de taken uitgevoerd door de Politie Eenheid Noord-Holland. Voor incidenten en crises op en rond Schiphol is het Crisisbestrijdingsplan Schiphol (CBP-S) opgesteld. Dit plan wordt (jaarlijks) geactualiseerd. Voor specifieke processen zijn er onderliggende plannen en draaiboeken.

### **2.2.3 Hotspot Tata Steel**

Het Tata Steel terrein ligt op grondgebied van de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk. Er bevinden zich twee grote bedrijven met elk specifieke risico's: de staalproducent Tata Steel en Linde Gas, producent van onder meer industriële en medische gassen (luchtsplitsing). Vanwege de soort en hoeveelheden van diverse gevaarlijke stoffen vallen beide bedrijven onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO). Naast deze bedrijven zijn verschillende andere gelieerde bedrijven aanwezig op het terrein.

Door de grootte van het terrein en de verscheidenheid aan activiteiten heeft het Tata Steel terrein een sterke verknoping met activiteiten in het IJmond- en Noordzeekanaalgebied. Het gaat daarbij vooral om transportactiviteiten (weg, spoor en water). Het bedrijf is van groot belang voor de economie en werkgelegenheid in de regio.

De risico's bij Tata Steel zijn vooral verbonden aan de grootschaligheid en het werken met gevaarlijke stoffen, zoals ammoniak. Bij verschillende processen voor de staalproductie ontstaan giftige gassen, onder andere kookgas en hoogoven gas. Deze gassen bevatten o.m. koolmonoxide.

De afgelopen jaren is door omwonenden grote overlast ervaren als gevolg van de uitstoot van stoffen die vrijkomen bij de productieprocessen. Daarbij is er bezorgdheid over de daaraan verbonden gezondheidsrisico's in de omgeving. Het meest in het oog springend waren de grafietregens. Daarnaast is er grote zorg over de gezondheidseffecten van de luchtkwaliteit in de omgeving. Diverse onderzoeken van het RIVM hebben laten zien dat de luchtkwaliteit in de IJmond matig tot onvoldoende is, en dat de uitstoot van Tata Steel hieraan bijdraagt door uitstoot van PAK, (zware) metalen en fijnstof. ([Luchtkwaliteit en gezondheid in de IJmond - vragen en antwoorden | RIVM](#))

Tata Steel heeft de ambitie om de productie van staal in het kader van klimaatdoelstellingen en energietransitie te vergroenen. Daartoe worden onder andere plannen ontwikkeld voor een waterstoffabriek, waarmee het gebruik van fossiele brandstoffen (steenkool) uitgefaseerd wordt. De planning is om het eerste groene staal in 2030 te produceren en in 2050 geheel fossielvrij te produceren. Daarbij is de verwachting dat de uitstoot van gezondheidsschadelijke stoffen grotendeels verminderd wordt.

### **Incidentbestrijding en crisisbeheersing**

Op basis van het BRZO 2015 zijn Tata Steel en Linde Gas beide verplicht om een veiligheidsrapport op te stellen. Het veiligheidsrapport beschrijft de actuele veiligheidssituatie bij het bedrijf, waarbij informatie wordt gegeven over bestaande risico's, getroffen maatregelen en mogelijke ongevalsscenario's. De VRK stelt met de door de bedrijven in het veiligheidsrapport aangeleverde informatie voor VR-plichtige bedrijven een rampbestrijdingsplan op, en bepaalt of een bedrijfsbrandweer moet worden aangewezen.

Het Rampbestrijdingsplan Tata Steel IJmuiden beschrijft het optreden bij incidenten bij Tata Steel. Bij incidenten met gevaarlijke stoffen met (dreigend) acuut gevaar voor de volksgezondheid zal de Meldkamer Noord-Holland éérst de omwonenden en omliggende bedrijven in het effectgebied waarschuwen. Daarna alarmeert de meldkamer de operationele eenheden en de crisisorganisatie. Dit is een specifiek voor Tata Steel ingerichte werkwijze.

Tata Steel heeft een eigen bedrijfsbrandweer, op aanwijzing van de veiligheidsregio. Bij incidenten is de operationele leiding belegd bij de veiligheidsregio. Binnen gestelde normtijden dient de bedrijfsbrandweer een inzet te doen om escalatie (effecten naar de omgeving) te voorkomen. De bedrijfsbrandweer van Tata Steel levert daarnaast de basisbrandweezorg op het Tata Steel terrein en enkele objecten daarbuiten. Dit is in een convenant tussen de VRK en Tata Steel vastgelegd.

### 2.3 Risicobeeld per maatschappelijk thema

De risico-inventarisatie van Kennemerland wordt gedaan aan de hand van 7 maatschappelijke thema's. Binnen deze thema's worden crisistypen onderscheiden (Tabel 1). Crisistypen worden op hun beurt onderverdeeld in incidenttypen.

Bij de inventarisatie wordt gekeken of een crisistype of incidenttype mogelijk is in de regio. Daarbij worden ook ontwikkelingen en gebeurtenissen en incidenten in de regio, in Nederland en in sommige gevallen wereldwijd, in ogenschouw genomen. Voor de inventarisatie zijn verschillende bronnen en documenten geraadpleegd, o.a. [Provinciale Risicokaart](#), Geo4OOV (geo4oov.nl) en het [Nationaal Veiligheidsprofiel](#). Daarnaast zijn experts van de netwerkpartners bevroegd middels een enquête.

	Maatschappelijk thema	Crisistypen
1.	Natuurlijke omgeving	1.1 Overstromingen 1.2 Natuurbranden 1.3 Extreme weersomstandigheden 1.4 Aardbevingen 1.5 Plagen 1.6 Dierziekten
2.	Gebouwde omgeving	2.1 Branden in kwetsbare objecten 2.2 Instorting in grote gebouwen en kunstwerken
3.	Technologische omgeving	3.1 Ongevallen met brandbare/explosieve stof in open lucht 3.2 Ongevallen met giftige stof in open lucht 3.3 Kernincidenten
4.	Vitale infrastructuur en voorzieningen	4.1 Verstoring energievoorziening 4.2 Verstoring drinkwatervoorziening 4.3 Verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering 4.4 Verstoring ICT 4.5 Verstoring afvalverwerking 4.6 Verstoring voedselvoorziening
5.	Verkeer en vervoer	5.1 Luchtvaartincidenten 5.2 Incidenten op of onder water 5.3 Verkeersincidenten op land 5.4 Incidenten in tunnels
6.	Gezondheid	6.1 Bedreiging volksgezondheid

		6.2 Ziektegolf
7.	Sociaal-maatschappelijke omgeving	7.1 Verstoring publieksbijeenkomst
		7.2 Verstoring openbare orde
		7.3 Maatschappelijke onrust
		7.4 Grof en extreem geweld (GEG)
		7.5. (toegevoegd) Opvang grote groepen mensen

Tabel 1.

De maatschappelijke thema's en de daarbinnen onderscheiden crisistypen. De incidenttypen die binnen elk crisistype worden onderscheiden zijn omwille van de overzichtelijkheid in dit hoofdrapport buiten beschouwing gelaten. De gedetailleerde resultaten van de inventarisatie zijn te vinden in het rapport Regionaal Risicoprofiel Kennemerland 2022 Inventarisatie en Analyse.

### Natuurlijke omgeving

Het thema natuurlijke omgeving omvat de crisistypen: overstromingen, natuurbranden, extreme weersomstandigheden, aardbevingen, plagen en dierziekten.

- ∞ In Kennemerland kunnen overstromingen plaatsvinden, vooral in de poldergebieden. De effecten kunnen vooral in de laaggelegen Haarlemmermeerpolder groot zijn, mede door het aantal bijzondere objecten (o.a. Schiphol, ziekenhuis, vitale sectoren).
- ∞ In de duin- en bosgebieden van de kustgemeenten kunnen natuurbranden ontstaan.
- ∞ De gehele regio kan worden getroffen door extreme weersomstandigheden. De samenleving is complex en kent vele onderlinge afhankelijkheden. Weersextremen leiden mede daardoor steeds vaker tot ontwrichting of grote schade. Weersituaties die tot extreme situaties leiden, zoals stormen of droogte in Nederland, zijn vaak extreem door de combinatie van verschillende factoren, die elk op zich niet uitzonderlijk hoeven te zijn.
- ∞ In de duinen wordt drinkwater geproduceerd voor Kennemerland en Amsterdam.

### Gebouwde omgeving

Dit maatschappelijk thema omvat de crisistypen brand en instorting van gebouwen. Vrijwel iedere gemeente in Kennemerland heeft gebouwen met niet- of verminderd zelfredzame personen en gebouwen met een grootschalige publieksfunctie. In de regio bevinden zich enkele grote zorginstellingen met verminderd zelfredzame bewoners. Daarnaast komen in de regio ondergrondse - en (bijzonder) hoge bebouwing voor. Ook is de regio rijk aan cultureel erfgoed en beeldbepalende gebouwen. Haarlem heeft een dichtbebouwde oude binnenstad. Branden in deze gebouwtypen vergen specifiek brandweeroptreden en kunnen grote impact hebben

### Technologische omgeving

Het gaat bij dit maatschappelijk thema om incidenten met gevaarlijke stoffen: brandbare, explosieve, giftige of radioactieve stoffen. Binnen de gehele regio vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats via weg, water en buisleidingen. Brandbare vloeistoffen en gassen (LPG, propaan) vormen hiervan de hoofdmoot.

Ook zijn er verschillende stationaire inrichtingen met gevaarlijke stoffen (BRZO en Bevi-bedrijven). De meeste bevinden zich in het Noordzeekanaalgebied en rond Schiphol. Tata Steel is een risicohotspot (2.2.3). De grote opslagen van brandbare gassen, vloeistoffen en bulkgoederen in het nabije Amsterdamse Westpoortgebied is een aandachtspunt.

Over de rijkswegen worden radioactieve stoffen vanuit de reactor Petten (o.a. over A9 en naar Schiphol) vervoerd.

### Vitale infrastructuur en voorzieningen

We spreken van vitale infrastructuur, opgedeeld in vitale sectoren, als het gaat om producten, diensten en de onderliggende processen die, als zij uitvallen, maatschappelijke ontwrichting kunnen veroorzaken. Het gaat hierbij om energievoorziening (gas, elektriciteit), drinkwatervoorziening, rioolwaterafvoer en afvalwater, tele- en datacommunicatie (ICT), afvalverwerking en voedselvoorziening.

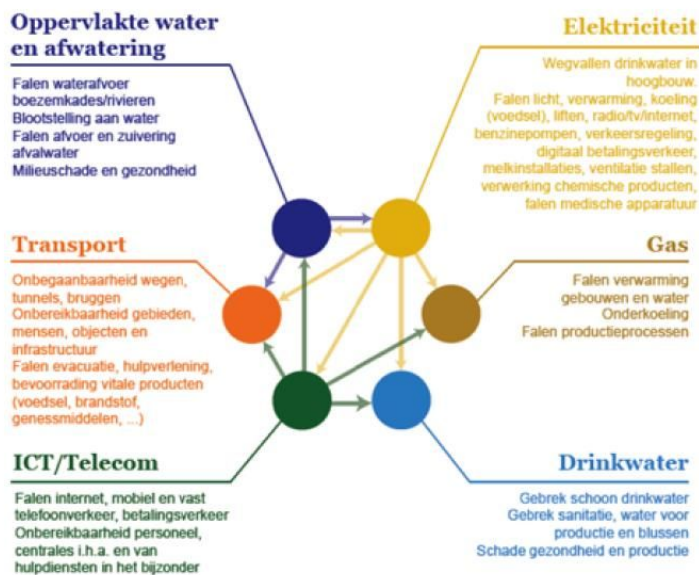
De bevolkingsdichtheid van de regio is hoog en er wordt een aanzienlijk deel van het bruto nationaal product in deze regio verdiend. De afhankelijkheid van vitale voorzieningen is in Kennemerland groot. Figuur 2 geeft een beeld van de maatschappelijke ontwrichting die de uitval van een vitale sector kan teweegbrengen.

De regio is daarom kwetsbaar voor uitval van een vitale sector. Het gaat hier vooral om de sectoren: energie, drinkwater en telecom/ICT (bijv. cyberincidenten).

In de duinen wordt van oudsher het drinkwater geproduceerd voor Kennemerland en Amsterdam. Droogte of verontreiniging kan gevolgen hebben voor de drinkwaterproductie.

Na de inval van Rusland in Oekraïne (februari 2022) is de levering van gas door Rusland aan Europese landen onzeker. Enerzijds doordat deze landen niet afhankelijk meer willen zijn van Russisch gas, anderzijds omdat Rusland voorwaarden stelt aan gaslevering. Van schaarste is nog geen sprake, maar dit leidt wel tot zorgen bij particulieren en bedrijven over de stijgende energieprijzen.

Bij uitval van een vitale sector (zeker bij elektriciteitsvoorziening) zullen vrijwel altijd keteneffecten ontstaan. De veiligheidsregio is hierbij niet primair leidend, dat zijn de organisaties uit de betreffende sectoren (bijv. Tennet/Liander, KPN, etc.). De veiligheidsregio kan een coördinerende rol hebben. Daarnaast is de veiligheidsregio verantwoordelijk voor de continuïteit van de hulpverlening en crisisbeheersing (en dus ook de meldkamerprocessen).



Figuur 2. Maatschappelijke ontwrichting als gevolg van uitval van vitale sectoren (Uit: TNO, Veiligheidsregio Hollands Midden, Hoogheemraadschap van Rijnland (2013) Informatiepreparatie overstromingsrisico's en domino-effecten

### Verkeer en vervoer

De regio beschikt over een uitgebreide infrastructuur. Mede door de bevolkingsdichtheid en de bedrijvigheid worden alle verkeers- en vervoersmodaliteiten maximaal benut: weg, water, spoor en lucht. Incidenten kunnen daardoor een grote impact hebben. Binnen dit maatschappelijk thema wordt onderscheid gemaakt in de volgende crisistypen: luchtvaartincidenten, incidenten op het water, verkeersincidenten op het land en incidenten in tunnels.

⌘ In de regio liggen relatief veel snelwegen. Over deze rijkswegen vindt ook vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De verkeersintensiteit op deze rijkswegen is tijdens de spitsuren, maar ook daarbuiten, hoog. Dit geldt ook voor de provinciale wegen.

- ⊗ Vervoer van industriële producten over spoor en (snel)weg van en naar het industriegebied aan de IJmond. Er vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor meer plaats.
- ⊗ Vervoer van gevaarlijke stoffen over het Noordzeekanaal van en naar Amsterdam. Voor de kust bevindt zich bovendien de 'vaargeul' voor zeeschepen richting het Noordzeekanaal, met een 'wachtplaats' waar schepen tijdelijk voor anker kunnen liggen. Het Noordzeekanaalgebied is risicohotspot (zie 2.2.1).
- ⊗ Op en rond het luchthaventerrein van de risicohotspot Schiphol (2.2.2) bevinden zich verschillende tunnels: o.a. de Schipholtunnel voor wegverkeer (snelweg A4, secundaire wegen), de Schipholspoortunnel voor treinverkeer en de bustunnel voor de buslijn Zuidtangent.
- ⊗ Twee wegtunnels onder het Noordzeekanaal: de Velsertunnel (A22) en de Wijkertunnel (A9). Hierdoor vindt vervoer van specifieke gevaarlijke stoffen plaats. Naast de Velsertunnel ligt de Velserspoortunnel.
- ⊗ De eigen baan voor de Hogesnelheidslijn HSL-zuid begint/eindigt in deze regio (station Hoofddorp).
- ⊗ De Zuidtangent is inmiddels doorgetrokken naar de terminal IJmuiden en wordt gebuikt voor hoogwaardig openbaar vervoer (R-Net).

### Gezondheid

In het risicoprofiel profileren 'ziektégolf' en 'infectieziekte uit het buitenland' hoog voor wat betreft impact en waarschijnlijkheid. De regio Kennemerland is een dichtbevolkte regio, waarin veel reizigersbewegingen plaatsvinden. Hierdoor kunnen infectieziekten zich snel verspreiden. Vanuit Schiphol en de havens kunnen infectieziekten uit het buitenland geïmporteerd worden en een ziekte-golf veroorzaken.

De Covid-19 pandemie heeft laten zien dat een ziekte-golf enorme impact kan hebben, niet alleen qua ziektelast, maar ook voor wat betreft de effecten op de zorg (druk op de zorg en het personeel, bezetting ic-capaciteit, uitgestelde reguliere zorg).

Daarnaast was de impact groot in het sociaal maatschappelijk veld; velen kwamen door lockdowns in een isolement, door de noodzaak voor thuisonderwijs werd de kansenongelijkheid vergroot, werknemers in bepaalde branches waren niet meer zeker van hun baan of onderneming en werknemers konden niet naar hun werk door ziekte of zorgplichten in het gezin. De door de overheid opgelegde maatregelen kregen steeds minder draagvlak en waren aanleiding tot hevige discussies, complottheorieën en onrust (demonstraties en rellen). Ook de kosten en effecten op de economie waren groot.

Het is denkbaar dat een dergelijk scenario zich nogmaals aandient. Het kan dan gaan om verschillende infectieziekten (bijvoorbeeld hoogpathogene griepvarianten, op mens overdraagbare vogelgriep of infectieziekte in de zogenoemde A-categorie).

Op termijn zal de klimaatverandering gevolgen hebben voor gezondheid. Bijvoorbeeld door introductie van niet in Nederland voorkomende infectieziekten, denk aan ziekten die door muggen overdraagbaar zijn (Westnijlvirus, Chikungunya, Dengue etc.). Door de plaatsing van meer fontein en ten behoeve van klimaatadaptatie (bij warmte) kan er meer legionella voorkomen als hier bij het ontwerp geen aandacht voor is.

Bij omwonenden van zowel Tata Steel als Schiphol leeft bezorgdheid over de luchtkwaliteit (o.a. fijnstof en stikstof(oxiden)). Beide hotspots zijn economische motoren, maar brengen ook zorgen over de gezondheid en overlast met zich mee.

Inwoners van IJmondgemeenten ervaren de laatste jaren meer overlast van stof, rook en roet afkomstig van de (basismetale) industrie en zijn bezorgd over hun woonsituatie. Dit en meer blijkt uit een reeks van drie [gezondheidsonderzoeken](#) die GGD Kennemerland en het RIVM afgelopen 12 jaar uitvoerden. Uit de onderzoeken blijkt dat de kwaliteit van de lucht dichtbij het Tata-Steel terrein nog steeds minder goed is dan in gebieden verder weg. Dichter bij het Tata-Steel terrein ervaren mensen meer gezondheidsklachten en komen sommige chronische aandoeningen vaker voor.

Recent onderzoek laat zien dat blootstelling aan ultrafijn stof van vliegtuigen rond Schiphol kan mogelijk leiden tot [nadelige effecten](#) op het hart- en vaatstelsel en de ontwikkeling van het ongeboren kind. Er zijn geen aanwijzingen dat langdurige blootstelling aan ultrafijn stof de oorzaak is van aandoeningen aan de luchtwegen. Wel kunnen bestaande aandoeningen door korte blootstelling tijdelijk verergeren. Daarnaast leidt de hoge

geluidsbelasting in de regio tot (ernstige) hinder en slaapproblemen, met negatieve effecten op de gezondheid tot gevolg.

### **Sociaal-maatschappelijke omgeving**

Onder het maatschappelijk thema sociaal-maatschappelijke omgeving vallen de crisistypen: incident in menigte, verstoring openbare orde, maatschappelijke onrust en grof extreem geweld (GEG, ook terrorisme).

- ⊗ In Kennemerland vinden veel en uiteenlopende grote evenementen plaats. Op het circuit van Zandvoort worden internationale race-events georganiseerd, de grootste is de Dutch Grand Prix (sinds 2021). Het vijfjaarlijkse evenement SAIL is ook een grote publiekstrekker. Een deel van de evenementen in de regio wordt geclassificeerd als evenement met een verhoogd risico.
- ⊗ De regio trekt veel bezoekers, toeristen en badgasten uit binnen- en buitenland. Grote aantallen bevinden zich vaak in een klein gebied.
- ⊗ Het risico op een (terroristische) aanslag blijft onverminderd aanwezig. Sinds eind 2019 wordt het dreigingsniveau door de NCTV ingeschat op aanzienlijk (juni 2022). Preparatie op dit gebied blijft dan ook noodzakelijk.
- ⊗ Voor dit maatschappelijk thema geldt ook bij traumatische gebeurtenissen dat de persoonlijke en maatschappelijke schade en impact zeer groot kunnen zijn. Gebleken is dat het belangrijk is dat de hulpverleningsdiensten in dergelijke gevallen multidisciplinair capaciteit inzetten om direct en indirect betrokkenen op te vangen en te begeleiden.
- ⊗ De regio is rijk aan cultureel erfgoed (monumenten, musea, archieven etc.).
- ⊗ De afgelopen jaren is een toename van maatschappelijk ongenoegen en beroering waar te nemen. Dit blijkt uit ongenoegen over overheidsmaatregelen (bijv. bij coronacrisis.), verharding en extremere standpunten etc.

## **2.4 Risicobeeld per gemeente**

Het regionaal risicoprofiel dient als uitgangspunt voor de Veiligheidsregio als gemeenschappelijke regeling. In de voorgaande paragrafen zijn de risico's daarom vanuit regionaal perspectief beschreven. In deze paragraaf een overzicht van de 'couleur locale' als aanvulling op het voorgaande: de risico's per gemeente, wel bekeken vanuit 'veiligheidsregionaal' perspectief.

### **Beverwijk**

De Beverwijkse Bazaar is een belangrijke trekpleister voor vele bezoekers. Op het terrein zijn 25.000 personen per (weekend)dag aanwezig. De samenkomst van zoveel mensen brengt behalve economische bedrijvigheid ook risico's met zich mee (brand, besmetting, verkeersongevallen etc.).

Daarnaast is er een omvangrijk bedrijventerrein (De Pijp) en een haven die grenst aan het Noordzeekanaal. Bij diverse bedrijven wordt gewerkt met brandbare en/of explosieve stoffen en giftige stoffen. Transport van gevaarlijke stoffen vindt plaats over de weg en over het water. Een (groot) deel van het terrein van Tata Steel (en Linde Gas) bevindt zich binnen de gemeentegrenzen. Ook bevindt zich in de gemeente een gascompressorstation van de Gasunie en een transformatorstation van Tennet voor de opgewekte energie afkomstig van de windmolenparken voor de kust.

De Wijkertunnel ligt voor de helft op het gemeentelijk grondgebied. De Velsertunnel (wegtunnel) en de Velserspoortunnel monden uit in Beverwijk. Een belangrijk en intensief gebruikt vervoersknooppunt is het stationsgebied (o.a. Station, Raadhuis, Omgevingsdienst IJmond).

Het Brandwondencentrum van het Rode Kruis Ziekenhuis en het revalidatiecentrum Heliomare bij Wijk aan Zee vervullen een bovenregionale functie.

De gemeente heeft duinen en strand met meerdere strandpaviljoens. Op zomerse dagen trekt het strand veel bezoekers naar Wijk aan Zee, waarbij de bereikbaarheid van en naar het strand en de doorstroom naar de Noordpier van gemeente Velsen een punt van aandacht is.

### **Bloemendaal**

Het grondgebied van de gemeente Bloemendaal bestaat voor meer dan de helft uit duin- en bosgebied, o.a. het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Het gebied is aangewezen als een Natura 2000 gebied en van grote waarde voor het landelijk en Europees natuurbeleid.



Klimaatverandering heeft tot gevolg dat we steeds langere perioden met grote droogte zullen hebben. Dit maakt dat het duin- en bosgebied een hoog risico heeft op (onbeheersbare) natuurbranden. Het strand van Bloemendaal trekt bij mooi zomers weer duizenden bezoekers. Hierdoor is dan sprake van verkeerscongestie tussen Zandvoort/Bloemendaal/Haarlem/Heemstede (N200/N201). Dit is van invloed op de inzet van hulpverleningsdiensten (waaronder de bereikbaarheid van het strand, duin- en bosgebied).

### Haarlem

Haarlem is de oudste en grootste stad van de regio en qua inwoneraantal de twaalfde gemeente van Nederland. Tevens bevindt zich hier het Provinciehuis van Noord-Holland. Ook bevindt zich hier het hoofdkantoor van politie eenheid Noord-Holland, de rechtbank en andere belangrijke voorzieningen. De historische binnenstad heeft veel monumenten en cultureel erfgoed (o.a. Grote Kerk, Vleeshal, Verweijhal, Teylers museum, Frans Hals Museum, Corrie ten Boom huis). Haarlem trekt jaarlijks meer dan een miljoen bezoekers.

De risicosituatie van Haarlem wordt onder meer gekenmerkt door grote en kleinere evenementen die door het jaar heen plaats vinden (o.a. Bevrijdingspop). Verder zijn er verschillende gebouwen met een grootschalige publieksfunctie (winkelcentra). IKEA is een grote regionale trekpleister (ongeveer 2,5 miljoen bezoekers per jaar).

In de gemeente bevinden zich diverse tankstations en opslagen voor brandbare gassen (LPG, propaan). Bedrijven waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of verwerkt zijn vooral in de Waarderpolder geconcentreerd (zoals MSD en Edilon-Sedra). De Kunstijsbaan Kennemerland heeft een (kleine) hoeveelheid ammoniak in opslag.

### Haarlemmermeer

De gemeente Haarlemmermeer bestaat uit 26 kernen en is qua oppervlakte een van de grotere gemeenten van Nederland.

Haarlemmermeer is de afgelopen jaren sterk gegroeid wat betreft inwoneraantal en de vestiging van bedrijven. De voormalige gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is per 1 januari 2019 volledig gefuseerd met Haarlemmermeer. De Haarlemmermeer – de naam zegt het al - is een Nederlandse 'droogmakerij'. De Haarlemmermeerpolder is omgeven door een ringvaart. De ontstaansgeschiedenis van Haarlemmermeer legt ook een risico bloot: overstroming van Dijkkring 14. Als onderdeel van een groot gebied in de Randstad onder zeeniveau bestaat de kans op overstromingen als gevolg van hoog rivierwater of duin- of dijkdoorbraken. De huidige polders zijn veelal in gebruik voor landbouw en hebben belangrijke natuurwaarden, onder meer voor weide- en trekvogels. Haarlemmerliede en Spaarnwoude wordt doorsneden door een aantal zeer drukke autosnelwegen en ligt in de aanvliegroute van Schiphol.

In de Haarlemmermeerpolder – dus onder zeeniveau - bevinden zich diverse speciale objecten: zoals gezegd de nationale luchthaven Schiphol, maar ook justitiële inrichtingen, een grote locatie van het Spaarne ziekenhuis, drinkwater- en energievoorzieningen, weg- en treintunnels (Schipholtunnel, Schipholspoortunnel). Schiphol is voor dit risicoprofiel aangemerkt als risicohotspot.

In de gemeente is een deel van recreatiegebied Spaarnwoude gesitueerd. Hier vinden ook evenementen plaats, zoals Awakenings, en Mysteryland. Dit brengt specifieke risico's met zich mee.

Haarlemmermeer wordt doorsneden door verkeersaders: o.a. de A4, A5, A9, A44, N201, het spoor tussen Amsterdam en Leiden via Schiphol en de Hogesnelheidslijn via Rotterdam naar België.

Er is transport van gevaarlijke stoffen over de weg (voornamelijk LPG) en middels buisleidingen (kerosine, aardgas en kooldioxide). Binnen de gemeente bevinden zich 21 bedrijven die vallen onder het besluit externe veiligheid inrichtingen en twee bedrijven die vallen onder de wetgeving van het Besluit risico's en zware ongevallen (dit zijn Aircraft Fuel Supply en KLM Engineering & Maintenance).

De risicosituatie in de gemeente wordt natuurlijk sterk gekleurd door de aanwezigheid van Schiphol in het noordoosten van de gemeente. De nationale luchthaven brengt een specifieke risicosetting met zich mee. Op Schiphol, maar ook bij verschillende andere bedrijven in de gemeente vindt opslag en verwerking van gevaarlijke stoffen plaats. Ook zijn er vuurwerkopslagen. Er zijn enkele hoge gebouwen en objecten (zoals windmolens) in de gemeente gesitueerd.

De gemeente grenst aan het Noordzeekanaal, een risicohotspot. Hier is ook een pont-verbinding (Buitenhuizen), waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. De gemeente ligt in de nabijheid van opslagterminals (met gevaarlijke stoffen) in het Westpoortgebied (Amsterdam).

### Heemskerk

Heemskerk heeft een groot bos- en duingebied: het Noord-Hollands Duinreservaat. Dit bestaat uit circa 500 ha aaneengesloten duingebied en 500 ha aaneengesloten bosgebied. In dit gebied is een drinkwaterproductiebedrijf en pompstation gevestigd.

Het gebied trekt veel fietsers en wandelaars. Bij mooi weer zitten de stranden vol. Op topdagen betekent dit maximaal 10.000 strandgasten en op normale zonnige dagen rekt men op 1.500-2.000 strandgasten. Op verschillende plaatsen in de gemeente worden giftige, brandbare en/of explosieve stoffen opgeslagen. Over verschillende wegen in de gemeente worden gevaarlijke (giftige) stoffen vervoerd: over de A9 afslag Heemskerk tot aan de Tolweg en over de Rijksstraatweg. De bedrijven Tata Steel en Linde Gas liggen gedeeltelijk binnen de grens van de gemeente.

### Heemstede

Heemstede is een gemeente met een rijke geschiedenis en een hoge monumenten dichtheid (de gemeente heeft alleen al bijna 100 rijksmonumenten). De gemeente is relatief dichtbevolkt en kent een aantal grotere zorginstellingen, zoals De Hartekamp en Meer en Bosch.

Ook heeft Heemstede enkele jachthavens.

### Uitgeest

Uitgeest is een van de kleinere gemeenten binnen de VRK, met meerdere aandachtspunten. De gemeente wordt doorkruist door de snelweg A9 en de provinciale weg N203. De spoorweg is een druk traject en nabij het station bevindt zich een rangeerterrein.

In de gemeente bevindt zich het recreatiegebied Uitgeestermeer. Het gebied trekt veel watersporters en dagrecreanten. Door de polders lopen fiets- en wandeltochten die druk bezocht zijn. Ook is hier een jachthaven gevestigd.

Binnen de gemeente zijn diverse (stationaire) installaties gevestigd, waar gewerkt wordt met brandbare stoffen.

### Velsen

Velsen is een gemeente met veel, deels zware, industrie. Het terrein van Tata Steel (en Linde Gas) bevindt zich voor een groot deel op gemeentelijk grondgebied.

Het Noordzeekanaal brengt de nodige risicovolle (bedrijfs)activiteiten met zich mee.

Het Sluizencomplex is uitgebreid met een nieuwe grote zeesluis.

Vanzelfsprekend brengt alle bedrijvigheid ook veel verkeer en vervoer met zich mee, over weg, water en spoor.

De tunnels die zich in de gemeente bevinden, verdienen daarbij extra aandacht (Velserspoortunnel, Velsertunnel, Wijkertunnel). Verder is er de Felisonterminal van DFDS-ferry; per jaar is dit bedrijf verantwoordelijk voor 730 vaarbewegingen van en naar Newcastle. Elk schip heeft capaciteit voor ruim 900 passagiers met hun auto's, naast vrachtverkeer.

In Velsen bevindt zich een deel van recreatiegebied Spaarnwoude. Dit gebied heeft een regionale functie. Hier wordt ook jaarlijks een aantal evenementen gehouden, waarvan Dance Valley de bekendste is. Sommige evenementen tellen tot 60.000 bezoekers. Daarnaast trekken de stranden en Seaport Marina veel bezoekers. Velsen heeft een omvangrijk (binnen)duingebied dat onderdeel is van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Ook verwelkomt de gemeente jaarlijkse circa 60 cruiseschepen, voornamelijk in de zomerperiode, die niet meer doorvaren naar Amsterdam.

### Zandvoort

De westkant van de gemeente wordt begrensd door de Noordzee en het strand. Het strand van Zandvoort is 9 kilometer lang. Op mooie dagen wordt het strand druk bezocht. Op hoogtijdagen gaat het om meer dan 100.000 bezoekers. Dit brengt de nodige verkeersproblematiek met zich mee. Er zijn verschillende strandpaviljoens. Ongeveer een derde van de arbeidsplaatsen in de gemeente houdt verband met toerisme.

Zandvoort is gelegen op een overwegend stabiel duinmassief. Erosie en afslag van de brede duinenkust vormen geen bedreiging. Enige jaren geleden speelde de vraag of de verstedelijkte Zandvoortse boulevard een verhoogd risico vormde voor overstroming vanuit zee. Uit onderzoek van het Hoogheemraadschap van Rijnland (2006) bleek dat Zandvoort geen 'zwakke schakel' is in de zeekering.

De duinen (Nationaal Park Zuid-Kennemerland en de Amsterdamse Waterleidingduinen) zijn belangrijke natuurgebieden (Natura 2000) en waterwingebieden.

Zandvoort staat bekend om het Circuitpark Zandvoort. Op het circuit vindt jaarlijks een aantal grote evenementen plaats waar veel publiek op afkomt. Jaarlijks vinden twee evenementen plaats, waar meer dan 40.000 bezoekers uit binnen- en buitenland op af komen.

De Dutch Grand Prix (DGP) is een jaarlijks terugkerend evenement voor de periode van 3 jaar (met daarna mogelijk een verlenging) in de maand september. Naar verwachting trekt dit evenement 125.000 bezoekers per dag. Het evenement wordt voorbereid en uitgevoerd met DGP en verschillende veiligheidspartners waaronder VRK. Het voornaamste risico ligt op het gebied van crowdmanagement.

Specifieke omstandigheden voor de hulpverlening in Zandvoort zijn: de excentrische ligging, de bereikbaarheid via slechts twee toegangswegen, de lastige bereikbaarheid vooral tijdens evenementen en het drukke toeristische seizoen.

## 2.5 Regio-overschrijdende en nationale risico's

De gevolgen van incidenten blijven niet altijd beperkt tot binnen de regiogrenzen. Bij het risicobeeld hoort ook een overzicht van risico's die effecten en impact kunnen hebben op andere (veiligheids)regio's en risico's die vanuit andere regio's Kennemerland kunnen beïnvloeden.

### Risico's die vanuit Kennemerland andere regio's kunnen beïnvloeden

Incidenten die in Kennemerland plaatsvinden, kunnen ook effect hebben op buurregio's. Het gaat daarbij om:

- ⌘ Overstromingen;
- ⌘ Duinbranden;
- ⌘ Een grote brand of een emissie van gevaarlijke stoffen;
- ⌘ Het vliegverkeer van en naar Schiphol;
- ⌘ Incidenten op het Noordzeekanaal;
- ⌘ Incidenten op de snelwegen;
- ⌘ Incidenten in de Schiphol treintunnel;
- ⌘ Uitval/verstoring vitale infrastructuur/sector;
- ⌘ Ziektegolf;
- ⌘ Grof en Extreem Geweld (aanslagen).

### Risico's die vanuit buurregio's Kennemerland kunnen beïnvloeden

Veel van bovengenoemde incidenten kunnen ook vanuit een buurregio effect hebben op Kennemerland. Speciale aandacht moet uitgaan naar het Amsterdamse Westpoortgebied, waar een uitgebreide opslag van brandbare vloeistoffen (o.a. benzine, kerosine) en andere gevaarlijke stoffen ligt. Bij grotere incidenten in het Noordzeekanaalgebied is interregionale samenwerking nodig. Dit is geborgd in het Incidentbestrijdingsplan Noordzeekanaal. Bij waterongevallen op andere locaties (Uitgeestermeer en Ringvaart) kunnen ook buurregio's betrokken zijn.

Een ander risico vormt de vaarroute op de Noordzee. Overboord slaan van goederen en gevaarlijke stoffen door extreme weersomstandigheden of moedwillig dumpen van gevaarlijke stoffen kunnen voor milieu- en gezondheidsproblemen zorgen op de stranden. De verantwoordelijkheid van de afhandeling van dergelijke incidenten ligt primair bij Rijkswaterstaat. De gemeenten hebben hierbij eigen verantwoordelijkheden (m.n. op de stranden).

In de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord bevindt zich de onderzoeksreactor ECN (Petten). Transport van radioactieve stoffen vanuit Petten naar afnemers vindt vooral plaats over de A9 en naar Schiphol.

### Risico's op nationaal niveau: Nationaal Veiligheidsprofiel

Het [Nationaal Veiligheidsprofiel](#) (NVP) geeft een overzicht van de risico's van verschillende rampen, crises en dreigingen met een mogelijk ontwrichtend effect op onze Nederlandse samenleving. Het NVP maakt deel uit van de [Strategie Nationale Veiligheid](#) waarmee de overheid onderzoekt welke rampen, crises of dreigingen onze nationale veiligheid in gevaar kunnen brengen en wat daaraan gedaan kan worden. Nationaal Veiligheidsprofiel is dus feitelijk een nationaal risicoprofiel.

Enkele van de hierbij omschreven risico's zullen niet alleen van het Rijk maar ook van verschillende veiligheidsregio's respons vragen. Daarbij is een goede afstemming tussen de regionale en nationale crisisorganisaties onontbeerlijk.



Figuur 3: Sommige risico's vragen respons van de veiligheidsregio's, maar ook van het Rijk (Referentie: Instituut Fysieke Veiligheid (2017). Risico's in samenhang. Een verkennende studie naar de aansluiting tussen regio's en Rijk.)

## 2.6 De selectie van 19 representatieve crisistypen

Op basis van het risicobeeld – verkregen door deze inventarisatie – is een keuze gemaakt van 19 voor Kennemerland representatieve crisistypen. Voor deze selectie hebben de volgende criteria als uitgangspunt gediend.

Als criteria voor deze selectie van 19 crisistypen hebben gediend:

- ⌘ De specifieke kenmerken van Kennemerland (de hotspots, de Brzo-bedrijven);
- ⌘ Prioritaire risico's uit het Nationaal Veiligheidsprofiel (bijvoorbeeld overstroming, ziektegolf en uitval energievoorziening);
- ⌘ Mogelijke bovenregionale effecten;
- ⌘ Ontwikkelingen in de samenleving;
- ⌘ Incidenthistorie in Kennemerland en in enkele gevallen in Nederland of elders in de wereld;
- ⌘ Representatie van de zeven maatschappelijke thema's.

In Tabel 2 wordt het resultaat van de selectie weergegeven. Voor elk van deze crisistypen wordt een representatief scenario beschreven die nader geanalyseerd wordt. Voor enkele crisistypen zijn twee scenario's gekozen, zodat een totaal aantal van 22 scenario's wordt geanalyseerd (Hoofdstuk 3).

Voor dit risicoprofiel is een nieuw crisistype toegevoegd: Opvang grote groepen mensen. Het is denkbaar dat grote groepen mensen, tijdelijk of voor langere tijd moeten worden opgevangen in de gemeente of regio. Denk aan overstromingen, verstoringen bij publieksbijeenkomsten, gestrande reizigers op de luchthaven, een cruiseschip met enkele duizenden passagiers of grote aantallen repatrianten, vluchtelingen of migranten.

Het scenario maatschappelijke onrust is niet meer uitgewerkt voor dit risicoprofiel. Bij maatschappelijke onrust is gebleken dat de uitwerking in een representatief scenario problematisch is. De oorzaken en aanleiding ervan, de vorm waarin de onrust zich uit zijn dermate divers dat de projectgroep heeft geconcludeerd dat dit

fenomeen zich niet laat representeren in een standaard scenariobeschrijving. Maatschappelijke onrust is wel als relevant thema beschreven in hoofdstuk 4 Trends en ontwikkelingen.

Crisistype		Scenario
1	Overstromingen	Dijkdoorbraak
2	Natuurbranden	Brand in duingebied
3	Extreme weersomstandigheden	a. Droogte en hitte b. Storm en clusterbuien
4	Brand in kwetsbare objecten	Brand in woonzorggebouw
5	Ongevallen met brandbare / explosieve stof in open lucht	Tankputbrand
6	Ongevallen met giftige stof in open lucht	Hoogovengas
7	Verstoring energievoorziening	a. Uitval elektriciteit b. Uitval gas
8	Verstoring drinkwatervoorziening	Verontreiniging drinkwater
9	Verstoring ICT	Uitval 112
10	Luchtvaartincidenten	Luchtvaartincident
11	Incidenten op het water	Aanvaring Noordzeekanaal
12	Verkeersincidenten op land	Kettingbotsing
13	Incidenten in tunnels	a. Brand Schipholspoortunnel b. Incident Wijkertunnel
14	Bedreiging volksgezondheid	Infectieziekte uit buitenland
15	Ziektegolf	Ziektegolf
16	Incident in menigte	Verstoring publieksbijeenkomst
17	Ordeverstoring	Ordeverstoring
18	Grof en extreem geweld (GEG)	Aanslag bij Schiphol
19	Opvang grote groepen mensen	Repatriëring uit het buitenland

Tabel 2. De 19 geselecteerde crisistypen voor de risicoanalyse.

## 2.7 Duiding van de inventarisatie: het risicobeeld

### Risicobeeld van de regio Kennemerland

De bevindingen van de inventarisatie maken het mogelijk een risico-karakteristiek ofwel het risicobeeld van Kennemerland te schetsen:

- ⊗ Het risicobeeld is breed te noemen: vrijwel alle van de 70 incidentscenario's uit de landelijke Handreiking Regionaal Risicoprofiel kunnen in Kennemerland voorkomen, de meeste daarvan zijn relevant voor de veiligheidsregio.
- ⊗ Kennemerland ligt in het relatief drukke westen van Nederland. Er is veel verkeer en vervoer. Veel risico's zijn gerelateerd aan (fysieke) infrastructuur (wegen, spoorwegen, luchthavens). Schiphol als zeer belangrijke nationale Mainport en het Noordzeekanaal staan hierbij centraal.
- ⊗ In Kennemerland wordt intensief gewoond, gewerkt en gerecreëerd. Er vindt veel economisch verkeer plaats. De regio als geheel is zeer afhankelijk van een goede vitale infrastructuur (energie, drinkwater, ICT-voorziening), dat maakt de regio dus kwetsbaar voor uitval daarvan.
- ⊗ De luchthaven Schiphol, Tata Steel en het Noordzeekanaalgebied zijn als 'hotspots' aan te merken. In deze gebieden is een clustering van verschillende typen risico's. Bij de thema's veiligheid en gezondheid zijn vele partijen betrokken.
- ⊗ De Noordzee, de kust en havenmonding worden aangemerkt als aandachtspunten door de toename van de scheepvaart (cruises) en de aanleg van windparken. De ontwikkelingen op de Noordzee hebben een sterke relatie met de risicohotspot Noordzeekanaal en de energietransitie. Meer hierover in Hoofdstuk 4.

- ⊗ Bij veel risico's kan de impact de regiogrenzen overstijgen, zoals bij overstromingen, natuurbranden, uitval vitale infrastructuur, ziektegolf en maatschappelijke onrust. Dit brengt een eigen dynamiek met zich mee, waarbij interregionale en nationale samenwerking van belang zijn.
- ⊗ Behalve de fysieke veiligheid spelen ook de sociaal-maatschappelijke en economische veiligheid een prominente rol. Ten eerste vanwege de bevolkingsdichtheid, de bevolkingssamenstelling en de vele grote evenementen. Ten tweede door de aanwezigheid van Schiphol, andere vitale infrastructuren en Tata Steel.

#### Opvallende onderwerpen en aandachtspunten vanuit deze inventarisatie

- ⊗ De gevolgen van klimaatverandering zullen de komende tijd steeds duidelijker te merken zijn. Extreem weer kan leiden tot lokale wateroverlast en overstromingen en natuurbranden. Extreem weer heeft invloed op het thema gezondheid.
- ⊗ De energietransitie en klimaatdoelstellingen hebben niet alleen gevolgen voor incidentbestrijding, maar ook op ruimtelijke inrichting. Water- en klimaatrobuust bouwen, de woningbouwopdracht (Metropoolregio Amsterdam), de veranderingen van energiebronnen en aanpassingen van de energienetwerken. Het is een aandachtspunt voor gemeenten en de veiligheidsregio om het thema veiligheid en gezondheid te borgen en proactief aan tafels te zitten waar de besluiten vallen.
- ⊗ Cyberincidenten, of deze nu veroorzaakt worden door menselijke fouten, techniek of met boze opzet gebeuren, hebben potentieel grote impact.
- ⊗ De coronacrisis heeft kennelijk tot verhoogd bewustzijn geleid van continuïteitsmanagement. Hierbij gaat het om continuïteit van de samenleving, continuïteit van de hulpverlening en crisisbeheersing, continuïteit van bedrijfsprocessen (bijvoorbeeld bij de 'hotspots')
- ⊗ Keteneffecten kunnen leiden tot gelijktijdigheid van verschillende crisistypen (bijv. extreem weer leidt tot uitval energievoorziening, die weer leidt tot een uitval van de ICT-voorzieningen).
- ⊗ De Kustwacht vraagt aandacht voor de Noordzee en de ontwikkelingen aldaar: toename van scheepvaartverkeer en de ontwikkeling tot 'industriële delta' in het kader van de energietransitie.
- ⊗ Gebeurtenissen waarbij grote groepen mensen moeten worden opgevangen zijn reëel in Kennemerland, bijv. bij evacuatie van een cruiseschip, gestrande reizigers Schiphol, vluchtelingen en migranten.
- ⊗ Dumping drugsafval: ondermijning, gezondheid.
- ⊗ Elke crisis kan in meer of mindere mate leiden tot maatschappelijke onrust. Ook een relatief klein incident kan een trigger zijn voor maatschappelijke onrust als er al iets 'broeit'. De afgelopen jaren is 'maatschappelijk ongenoegen' toegenomen en neemt nog steeds toe. Dit is duidelijk geworden tijdens de coronapandemie, maar ook daarvoor was al maatschappelijke verharding waar te nemen (bijv. stikstofmaatregelen en boerenprotesten, zwarte pieten-'discussie' etc.).

#### Samenhang tussen crisistypen

De indeling in maatschappelijke thema's, crisistypen en incidenttypen maakt een systematische inventarisatie mogelijk. In werkelijkheid leidt een incident vaak tot keteneffecten of andere incidenten of crises (gelijktijdigheid van crisistypen). Wanneer de waarschijnlijkheid van een incidenttype toeneemt, neemt ook die van de keteneffecten toe. Enkele voorbeelden:

- ⊗ Bij een storm met clusterbuien kunnen niet alleen schade en wateroverlast ontstaan, maar ook mobiliteitsproblemen of uitval van elektriciteit. Hitte kan weer tot natuurbranden, droogte of allerlei gezondheidsproblemen (hittestuwing, uitdroging, luchtwegklachten etc.) leiden.
- ⊗ Uitval van elektriciteit leidt niet alleen tot duisternis en koude, maar ook tot uitval van verkeersgeleiding, betalingsverkeer, uitval ICT, etc.
- ⊗ De coronapandemie, in wezen een gezondheidscrisis, leidde al snel tot problemen in de sociaal-maatschappelijk omgeving zoals isolement, schaarste en maatschappelijke onrust. Verder hebben we gezien: hamsteren, nepnieuws en complottheorieën, verharding standpunten van voor- en tegenstanders van vaccinatie, activisme tegen coronamaatregelen, intimidatie en bedreiging van bestuurders en wetenschappers en stagnatie in de levering van grondstoffen en goederen.

#### Nieuwe crises en ongekende crises

Er is een zeker risico verbonden aan risico-inventarisatie. Wij hebben slechts zicht op bekende risico's. De mogelijkheid bestaat dat er zich nog risico's in onze 'dode hoek' bevinden. De samenleving wordt complexer en

confronteert ons met nieuwe, ongekennde crisistypen. Om die reden moet de generieke crisisorganisatie voldoende robuust én flexibel zijn.

Klimaatverandering en de energietransitie zijn voorbeelden die een onverwachte en ongekennde crisis met zich mee kunnen brengen. Eén ding is daarbij wel zeker: zij kunnen leiden tot (langdurige) ontwrichting van de samenleving. Voor het [Veiligheidsberaad](#) ligt de focus o.a. op: omgaan met de netwerksamenleving en spontane (burger)initiatieven, continuïteit van overheidsinstanties, inclusief hulpverleningsdiensten en nutsvoorzieningen en continuïteit van het openbaar bestuur.

CONCEPT

## 3 Hoe erg is dat?

### 3.1 Risicoanalyse

Bij de risicoanalyse wordt voor elk van de geselecteerde crisistypen een fictief scenario opgesteld, aan de hand waarvan de mogelijke impact en waarschijnlijkheid wordt beoordeeld door de experts.

De scenariobeschrijvingen dienen als hulpmiddel en hebben verder geen enkele voorspellende waarde. De scenario's moeten ernstig zijn, maar voorstelbaar, representatief, exemplarisch en min of meer maatgevend voor de crisisorganisatie. Het gaat om het onderzoeken van de 'bovengrens' waarop de Veiligheidsregio zich met haar partners zou moeten voorbereiden in het kader van crisisbeheersing en rampenbestrijding.

De impactbeoordeling gebeurt aan de hand van impactcriteria waarbij de vitale belangen van de samenleving worden beoordeeld (Tabel 3). De beoordeling gebeurt door per criterium een score te geven. De gezamenlijke scores leiden tot een indeling van het scenario in een van de categorieën: beperkt, aanzienlijk, ernstig, zeer ernstig en catastrofaal. De waarschijnlijkheid wordt door de experts ingeschat en kent de categorieën zeer onwaarschijnlijk, waarschijnlijk, mogelijk, waarschijnlijk en zeer waarschijnlijk.

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 sociaal psychologische impact
6. veiligheid van cultureel erfgoed	6.1 aantasting van cultureel erfgoed

Tabel 3 Impactcriteria voor de scenario-analyse

#### Resultaat

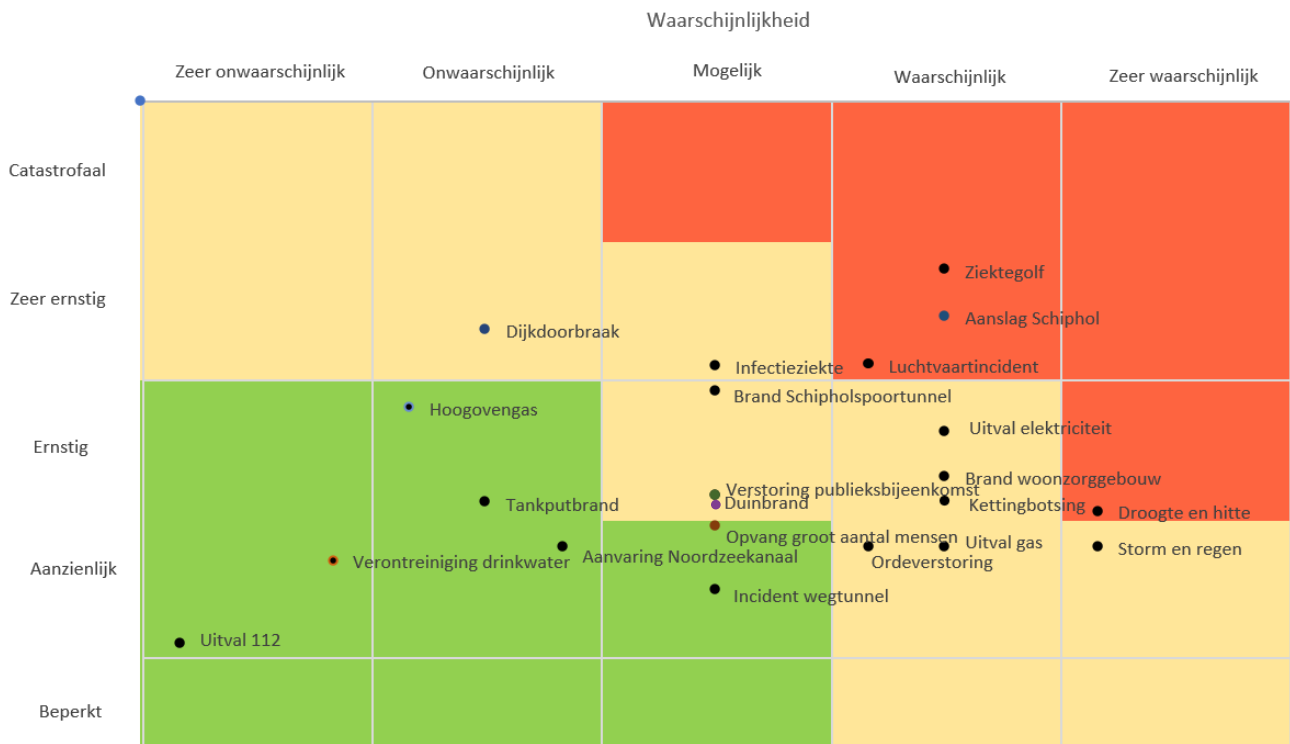
De resultaten van de scenariobeoordelingen kunnen worden weergegeven in het risicodiagram (fig. 4 hieronder). Op de verticale as van dit diagram is de impact van een scenario weergegeven.

Het risicodiagram maakt inzichtelijk hoe de mogelijke impact en waarschijnlijkheid van de geanalyseerde scenario's zich tot elkaar verhouden.

Omdat de risicoanalyse een kwalitatieve onderzoeksmethode is, moet bij de duiding van het risicodiagram in aanmerking worden genomen dat de termen 'hoog' en 'laag' relatieve begrippen zijn. De scenario's kunnen onderling wel worden vergeleken, maar het zijn geen absolute grootheden.



### 3.2 Risicodiagram



Figuur 4 Risicodiagram Kennemerland

In het groene gebied bevinden zich de scenario's die weliswaar ernstig zijn, maar ten opzichte van de andere een relatief lage waarschijnlijkheid en impact hebben.

In het oranje gebied bevinden zich de scenario's die ofwel een relatief lage waarschijnlijkheid ofwel een relatief lage impact hebben.

In het rode gebied staan de scenario's die een relatief hoge waarschijnlijkheid of hoge impact, of beide hebben.

In tabel 4 zijn dezelfde scenariobeoordelingen op andere wijze weergegeven, waarbij drie clusters zijn onderscheiden.

Cluster I	Cluster II	Cluster III
Zeer ernstige impact en/of Hoge waarschijnlijkheid	Zeer ernstige impact en beperkte waarschijnlijkheid of Aanzienlijke tot ernstige beperkte impact en hoge waarschijnlijkheid	Aanzienlijke tot ernstige impact en/of Beperkte waarschijnlijkheid,
<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Ziektegolf</li> <li>⌘ Infectieziekte uit het buitenland</li> <li>⌘ Luchtvaartincident</li> <li>⌘ Brand Schipholspoortunnel</li> <li>⌘ Droogte en hitte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Dijkdoorbraak (regionale kering)</li> <li>⌘ Duinbrand</li> <li>⌘ Storm en regen</li> <li>⌘ Uitval elektriciteit</li> <li>⌘ Brand woonzorggebouw</li> <li>⌘ Kettingbotsing</li> <li>⌘ Ordeverstoring</li> <li>⌘ Uitval gas</li> <li>⌘ Verstoring publieksbijeenkomst</li> <li>⌘ Verstoring ICT (cyber)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Verontreiniging drinkwater</li> <li>⌘ Aanvaring Noordzeekanaal</li> <li>⌘ Tankputbrand</li> <li>⌘ Hoogovengas</li> <li>⌘ Incident wegtunnel</li> <li>⌘ Opvang groot aantal mensen (Uitval 112)</li> </ul>

Tabel 4 Resultaat scenariobeoordelingen

### 3.3 Duiding van de risicoanalyse

De risicoanalyse geeft inzicht in de waarschijnlijkheid en impact van (relevante en representatieve) crisistypen. Het risicodiagram geeft deze voor alle geselecteerde scenario's weer. Daarmee wordt het mogelijk de risico's - ten opzichte van elkaar - te wegen en prioritaire risico's aan te wijzen. Cluster I zijn de prioritaire risico's, waarvoor extra aandacht moet zijn. Dat maakt de Clusters II III niet minder belangrijk.

#### Bevindingen risicoanalyse

De risicoanalyse heeft tot de volgende bevindingen geleid:

1. Er zijn geen grote verschillen met het Regionaal Risicoprofiel Kennemerland uit 2018. De impact van de volgende scenario's is toegenomen: een dijkdoorbraak, natuurbrand, extreem weer en verstoring publieksbijeenkomst.
2. De waarschijnlijkheid van extreem weer (zowel voor droogte en hitte als voor storm en regen) is toegenomen t.o.v. 2018.
3. 'Klassieke' incidenten zoals branden in bijzondere gebouwen, ongevallen en incidenten met gevaarlijke stoffen scoren op impact aanzienlijk tot ernstig. De impact wordt daarbij vooral bepaald door de aantallen mogelijke doden en gewonden. De hulpdiensten zijn voorbereid op de bestrijding van deze scenario's.
4. De scenario's ziektegolf, infectieziekte uit het buitenland, aanslag, brand in de Schipholspoortunnel en luchtvaartincident scoren onverminderd hoog op waarschijnlijkheid en impact. De ervaring met de coronapandemie is dat de sociaalmaatschappelijke impact nog groter kan zijn dan voorzien. Een soortgelijke pandemie is denkbaar en niet minder waarschijnlijk dan voor corona.
5. Bij crises als uitval van een vitale voorziening wordt de impact minder bepaald door het aantal mogelijke doden en gewonden, maar vooral door de kosten, de verstoring van het dagelijks leven en de sociaalpsychologische impact. De impact van deze scenario's manifesteert zich dus vooral in het sociaal-maatschappelijk veld. In enkele gevallen kan bestuurlijk afbreukrisico ontstaan (lokaal, regionaal) bijvoorbeeld wanneer de crisisbeheersing in het publieke oordeel tekort heeft geschoten.
6. Verstoring van elektriciteit (vitale voorziening) heeft per definitie ernstige impact. Door de grote afhankelijkheid van fysieke en digitale infrastructures is de impact van een verstoring daarvan evenredig groot. De afhankelijkheid van de elektriciteitsvoorziening wordt de komende tijd groter door de energietransitie. De keteneffecten van uitval hiervan kunnen zeer uiteenlopend zijn (o.a. veiligheid, sociale en politieke stabiliteit).
7. De waarschijnlijkheid van gelijktijdigheid van verschillende crisistypen lijkt toegenomen. Tijdens extreme weersomstandigheden zal de waarschijnlijkheid van verstoring van een vitale voorziening (electriciteit, drinkwater) groter worden. Ook cyberverstoringen kunnen tot uitval van vitale voorzieningen leiden.
8. Bij een aantal crisistypen kan verstoring van de continuïteit van de hulpverlening en crisisbeheersing optreden. Bijvoorbeeld bij extreem weer, uitval ICT of een ziektegolf.
9. Ook kunnen crisistypen elkaar qua impact beïnvloeden. Tijdens de corona-lockdowns bijvoorbeeld was de samenleving (door thuiswerken etc.) nóg afhankelijker van ICT dan daarvoor. Wanneer tijdens zo'n lockdown een ICT- of energieverstoring zou hebben plaatsgevonden was de impact daarvan evenredig groter geweest.

## 4 Trends en ontwikkelingen

Op regionaal, nationaal en internationaal niveau vinden ontwikkelingen plaats die nu of in de toekomst invloed hebben op het risicobeeld van de veiligheidsregio Kennemerland. De belangrijkste trends en ontwikkelingen worden hieronder beschreven.

### 4.1 Klimaatverandering

Klimaatverandering betekent wereldwijde temperatuurstijging en opwarming van de oceanen. In Nederland zal de zeespiegelstijging, en tegelijkertijd bodemdaling, op termijn een probleem worden. De afgelopen jaren is klimaatverandering vooral merkbaar aan het vaker voorkomen van extreme weersomstandigheden.

Klimaatverandering leidt wereldwijd tot gebrek aan zoet water (verdroging en verzilting van landbouwgrond) en is daarmee een aanleiding voor migratie.

De klimaatverandering wordt mondiaal gemonitord en gemodelleerd door het IPCC (International Panel on Climate Change, VN, sinds 1988) en nationaal door het KNMI. Het KNMI maakt op basis van temperatuurstijging [klimaatscenario's](#) (2050-2085) van een mogelijk toekomstig klimaat voor Nederland. Relevant voor Kennemerland is [Klimaatverandering in de regio Amsterdam \(april 2018\)](#). Scenario's van het KNMI worden gebruikt door RWS, Waterschappen, provincies, gemeenten en ook door de veiligheidsregio's.

#### Waarmee moeten we rekening houden in Kennemerland?

- ⊗ Meer zomerse dagen, in stedelijk gebied is het warmer en blijft de warmte langer 'hangen'
- ⊗ In voorjaar en zomer worden periodes van hitte en droogte waarschijnlijker, met gevolgen voor de (grond)waterstand, drinkwaterinname en de kans op natuurbranden
- ⊗ Nattere winters en nattere óf drogere zomers
- ⊗ Overvloedige regen en hoosbuien (clusterbuien) vooral 's zomers, die leiden tot wateroverlast en overstromingen
- ⊗ Stormen worden waarschijnlijker
- ⊗ Minder vorstdagen

#### Wat betekent dit voor de veiligheidsregio en haar partners?

Nederland heeft zich met de ondertekening van het Klimaatakkoord van Parijs (2015) gecommitteerd aan de doelstelling dat de aarde niet verder mag opwarmen dan maximaal 2 graden Celsius. Hiertoe is op nationaal niveau wet- en regelgeving ingericht en zijn 'nieuwe' beleidsvelden ontstaan die inmiddels (gedeeltelijk) zijn doorvertaald naar provinciaal en lokaal niveau. Voor de (veiligheids)regio Kennemerland hebben de volgende ontwikkelingen de meeste impact: de energietransitie, klimaatadaptatie en de (aanstaande) Omgevingswet. De energietransitie en de Omgevingswet worden in de volgende paragrafen (4.2 en 4.3) besproken.

Klimaatadaptatie is het veld dat zich richt op het incasseren van klimaatveranderingen als gevolg van het nog niet hebben behaald van de klimaatdoelstellingen. De veiligheidsregio's hebben geen primaire rol bij het klimaatbestendig en waterrobuust maken van de leefomgeving. Wel spelen ze een belangrijke rol bij advisering en het uitwisselen van kennis en informatie. De Veiligheidsregio Kennemerland heeft deelgenomen aan de impactanalyses die door de waterschappen zijn uitgevoerd. Deze geven inzicht in de effecten die overstroming en ernstige wateroverlast hebben op crisisbeheersing: welke vitale en kwetsbare functies worden bedreigd? Met deze informatie kan de veiligheidsregio bijdragen aan het veilig en gezond klimaatbestendig en waterrobuust maken van de leefomgeving met daarin vitale en kwetsbare functies.

Verder kan de veiligheidsregio zich samen met ketenpartners prepareren op

- Extreme weersomstandigheden, continuïteit van de hulpverlening en crisisbeheersing.
- De mogelijke keteneffecten van extreem weer op o.a. mobiliteit, gezondheid en vitale sectoren.

## 4.2 Energietransitie en energiezekerheid

De Nederlandse samenleving staat voor een grote opgave: een substantiële reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot als gevolg van het gebruik van fossiele brandstoffen. Deze energietransitie wordt ingegeven door klimaatverandering, maar ook door de behoefte om minder afhankelijk te zijn van energie uit het buitenland. Dit zal leiden tot een grotere diversiteit in energiedragers. Energie is een veld dat zich in razend tempo ontwikkelt; (bestuurlijke) ambities en technische innovaties volgen elkaar snel op. De energietransitie brengt verschillende nieuwe veiligheidsrisico's met zich mee. De energietransitie zelf kent vier hoofdcomponenten:

- ∞ Energieopwekking, van fossiele naar duurzame bronnen (wind, zon);
- ∞ Energieverbruik, naar geen CO<sub>2</sub> uitstoot;
- ∞ Energietransport, om opwekken en verbruik met elkaar te verbinden;
- ∞ Energieopslag, om balans tussen opwekken en verbruik te kunnen bewerkstelligen.

De grootste risico's zitten vooral bij de opslag, omslag, transport en integratie van verschillende vormen van energie. Tijdsdruk ligt op bijna alle onderdelen.

De energietransitie betekent dat de samenleving elektrificeert en de reeds grote afhankelijkheid van elektriciteit nog groter zal worden. Het risico op uitval van de elektriciteitsvoorziening door overbelasting, weersomstandigheden of een cyberaanval neemt toe. Uitval van energie heeft grote impact op fysieke en economische veiligheid en in het sociaal maatschappelijke veld. Het elektriciteitsnet zal moeten worden uitgebreid en verzaamd om aan de groeiende en veranderende vraag te kunnen blijven voldoen. Vooral elektriciteit en waterstof zullen in de toekomst nauw verbonden zijn. Waterstof kan gebruikt worden als opslagmogelijkheid voor elektriciteit uit wind- en zonne-energie. In de regio zijn initiatieven voor de productie en opslag van energie in de regio onder andere bij Port of Amsterdam (Energiehaven) en Tata Steel (op termijn vergroening van de staalproductie).

Tennet bouwt een transformatorstation bij Wijk aan Zee. Dit gebied is gepland als energiehub voor elektriciteit en waterstof, als een van de vier in Nederland. Hier komt de energie vanuit zee aan land, om van hieruit verder te worden gedistribueerd. Het gebied wordt interessant voor 'energievreters'. Het elektriciteitsnet zal op de groeiende productie van en vraag naar elektriciteit moeten worden aangepast.

Kortom, de energietransitie zal goed merkbaar zijn in de regio en zal een grote impact hebben op de ruimtelijke ontwikkeling (samen met de grote opdracht voor woningbouw in de Metropoolregio Amsterdam).

Bij risico's die de energietransitie met zich meebrengt kan verder gedacht worden aan branden met zonnepanelen, accu's en elektrische voertuigen, incidenten met windmolens zoals falen of brand, seismische bodemeffecten door geothermie, gevaren bij productie, opslag of transport van 'nieuwe' brandstoffen zoals waterstof, of uitval van vitale infrastructuur. Het [Analistennetwerk Nationale Veiligheid](#) concludeerde dat de risico's van de nieuwe technologieën vergelijkbaar zijn met huidige (industriële) activiteiten.

Ook de transitie zelf brengt risico's met zich mee: denk aan de nieuwe technieken waarover de kennis nog moet groeien en op dit moment geen arbeidskrachten voor zijn, die naast elkaar zullen bestaan, die goed geïntegreerd moeten worden en waarvoor het maatschappelijk draagvlak kwetsbaar kan zijn.

### Energiecrisis en energiezekerheid

In het najaar van 2021 stegen wereldwijd de olieprijsen snel, onder andere doordat de bedrijvigheid weer toenam na de coronacrisis. Daarmee stegen ook de prijzen van gas en elektriciteit. Na de inval van Rusland in Oekraïne (februari 2022) is de levering van gas door Rusland aan Europese landen onzeker. Enerzijds doordat deze landen niet afhankelijk meer willen zijn van Russisch gas, anderzijds omdat Rusland voorwaarden stelt aan gaslevering. Van schaarste is nog geen sprake, wel veroorzaken de hoge energieprijzen zorgen bij particulieren en bedrijven.

In juni 2022 heeft het kabinet besloten het eerste niveau van een gascrisis af te kondigen. Daarmee treedt het [Bescherm- en Herstelplan Gas](#) in werking. Het gaat niet om een tekort aan gas, maar om preventieve maatregelen.

Deze ontwikkelingen leggen extra urgentie op de noodzaak van de energietransitie.

#### **Wat betekent energietransitie voor de veiligheidsregio en haar partners?**

De energietransitie is een van de majeure ontwikkelingen die de komende tijd een grote rol zullen spelen in de regio, samen met klimaatadaptatie, de woningbouwopgave, ruimtelijke inrichting en infrastructuur (zie onder 'Omgevingswet' hieronder). De gevolgen zijn daarbij groot op de Noordzee en het Noordzeekanaalgebied (van olie- en benzinehaven naar energiehaven). De veiligheidsregio en gemeenten zullen samen moeten bewaken dat de thema's veiligheid en gezondheid hierbij goed op de agenda staan en worden geborgd in de plannen. De hulpdiensten zullen zich prepareren op de nieuwe risico's die de energietransitie met zich meebrengt en hun optreden hierbij.

### **4.3 Omgevingswet en Nationale Omgevingsvisie**

De hierboven geschetste ontwikkelingen gelden voor heel Nederland. In Kennemerland zijn de gevolgen echter wel prominent. De klimaatadaptatie en energietransitie zullen gevolgen hebben voor de ruimtelijke inrichting. De komst van de Omgevingswet en de daarmee samenhangende Nationale Omgevingsvisie zijn in dit kader belangrijke ontwikkelingen.

#### **Omgevingswet**

De wet bundelt wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De wet borgt drie aandachtgebieden; gezondheid, veiligheid en omgevingskwaliteit via intensievere samenwerking en decentralisatie van taken. Daarmee vormt de wet de basis voor de samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving.

De wet beoogt daarnaast een decentralisatie van rijkstaken en rijksverantwoordelijkheden, waarbij gemeenten en waterschappen vooral aan zet zijn; de veiligheidsregio's en/ of GGD-en worden hierbij niet expliciet genoemd als uitvoerders.

De Omgevingswet wordt ondersteund door één digitaal loket (Digitaal Stelsel Omgevingswet).

Onder de Omgevingswet wordt het [kader voor externe veiligheid](#) een stuk overzichtelijker. De Omgevingswet, het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) vervangen de vele huidige regelingen. Het doel blijft hetzelfde: het beperken van de kans dat mensen die in de omgeving van een risicovolle activiteit verblijven door een ongeval komen te overlijden. Het bevoegd gezag moet bij het toedelen van functies rekening houden met de mogelijkheid van personen om zich in veiligheid te brengen en de bereikbaarheid van een gebied voor hulpdiensten. Bij ieder omgevingsplan moet het voorkomen, beperken en bestrijden van rampen worden geborgd.

#### **De nationale omgevingsvisie (NOVI)**

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De (veiligheids)regio Kennemerland ligt als onderdeel van de 'NOVI-regio' Amsterdam en Noordzeekanaalgebied in én tussen complexe gebieden. Dat wil zeggen:

- ⌘ Wonen, werken, mobiliteit, gezondheid, veiligheid en leefomgevingskwaliteiten concurreren extreem met elkaar
- ⌘ Stedelijke regio's worden met elkaar verbonden o.a. middels infrastructuur
- ⌘ Het verbeteren van de luchtkwaliteit blijft een opgave; is nu niet conform WHO-waarde
- ⌘ Verschillende Rijksprogramma's: o.a. Programma Gezonde Leefomgeving, Nationaal Milieuprogramma, Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit/ Schone Luchtakkoord, Regionale Verstedelijkingsstrategie
- ⌘ GGD 's worden genoemd als uitvoeringspartner in Programma Gezonde Leefomgeving
- ⌘ De Metropool Regio Amsterdam (MRA) wordt specifiek genoemd als bestuurlijk gremium. De Metropoolregio Amsterdam kent een grote woningbouwopgave en tegelijkertijd is er veel economische ontwikkeling.

De NOVI stelt in samenhang met de Omgevingswet prioriteiten die in de huidige kabinetsperiode gerealiseerd moeten worden:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Duurzame economische groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

De regio Kennemerland moet met de eerste 3 prioriteiten expliciet aan de slag en voldoet aan de criteria om een zogenaamd Novi-gebied (complex en van nationaal belang) te zijn. Dat maakt dat de ontwikkelingen op het gebied van energie nog zwaarder gaan drukken op de gemeentelijke agenda's naast onderwerpen als de woningopgave, mobiliteit en migratie. Inzetten op omgevingskwaliteit is hierbij een sleutel tot succes, maar is een nieuw begrip/ instrument om lokale belangen te bewerkstelligen en te bewaken.

#### **Metropoolregio Amsterdam (MRA)**

De [Metropoolregio Amsterdam](#), waarvan Kennemerland deel uitmaakt, kent een grote woningbouwopgave en tegelijkertijd is er veel economische ontwikkeling. De beschikbare ruimte is echter schaars. Dit leidt tot stedelijke 'inbreiding' (extra woningen toevoegen binnen bestaand stedelijk gebied), transformatie (woningbouw op oude bedrijventerreinen of kantoorgebouwen) en functiemenging (gebieden met zowel woningen als bedrijven). Ook de energietransitie brengt een grote ruimtevraag met zich mee. Dit kan leiden tot meer inwoners op een bepaalde oppervlakte, op korte afstand van bedrijven en infrastructuur, en meer mobiliteit van personen. Dit kan gevolgen hebben voor het aantal getroffen personen in een effectgebied, wanneer zich een incident of calamiteit voordoet.

#### **Wat betekenen de Omgevingswet en de Nationale Omgevingsvisie voor de veiligheidsregio en haar partners?**

Uit het hierboven staande (4.1 4.2 en 4.3) wordt geconcludeerd dat deze ontwikkelingen gevolgen hebben voor de wijze waarop gemeenten en uiteraard ook de wijze waarop Veiligheidsregio Kennemerland en Omgevingsdiensten werken: zowel bij advisering als bij vergunningverlening, toezicht en handhaving. De ontwikkelingen op het gebied van klimaatadaptatie en energie gaan nog zwaarder drukken op de gemeentelijke agenda's naast onderwerpen als de woningopgave, mobiliteit en migratie. Inzetten op omgevingskwaliteit is hierbij een succesfactor. Omgevingskwaliteit is een nieuw begrip en een instrument om lokale belangen te bewerkstelligen en te bewaken.

### **4.4 Cyberverstoringen en cyberveiligheid**

De samenleving is sterk afhankelijk van Informatie- en communicatietechnologie (ICT). Het is essentieel voor dataverkeer en veel bedrijfsprocessen, waardoor uitval of verstoring tot grote problemen kan leiden. Een langdurige verstoring van het elektronisch betalingsverkeer kan bijvoorbeeld een grote ontwrichting van het dagelijks leven tot gevolg hebben.

Verstoringen van ICT kunnen menselijke of technische oorzaken hebben. Opzettelijke verstoringen door (ook statelijke) kwaadwillenden komen daarbij steeds meer voor. Cyberveiligheid wordt daarom steeds belangrijker. Daarbij gaat het om drie aspecten:

- ⊗ Beschikbaarheid (informatie en systemen zijn beschikbaar en toegankelijk);
- ⊗ Integriteit (informatie is niet onrechtmatig aangepast of gemanipuleerd);
- ⊗ Vertrouwelijkheid (informatie en systemen zijn alleen toegankelijk voor personen die daartoe zijn geautoriseerd).

Betrouwbaarheid, beschikbaarheid en een veilig gebruik komen steeds meer onder druk te staan, mede doordat criminele activiteiten zich verplaatsen naar deze sector.

Cyberaanvallen kunnen op verschillende manieren worden bewerkstelligd, zoals:

- ⊗ Door malware: een verzamelnaam voor een type computerprogramma dat is ontworpen om computers te infecteren en er op meerdere manieren schade aan toe te brengen;
- ⊗ Door hacks van accounts en systemen (servers);
- ⊗ Door een DDoS ('distributed denial of service') aanval.

De actualiteit laat zien dat de overheidsdiensten, vitale sectoren, bedrijven en particulieren kwetsbaar zijn voor verstoringen door cyberincidenten. Cyberincidenten kunnen uitgroeien tot een crisis wanneer de samenleving

daarvan de gevolgen ondervindt. Recente voorbeelden van cyberaanvallen in Nederland zijn o.a. de aanvallen op de systemen van de gemeente Hof van Twente, websites Oekraïense overheid, Universiteit Maastricht, IJmond werkt, Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland).

Niet alleen de samenleving kan worden getroffen door een cyberincident, maar de hulpverlenings- en crisisbeheersingsprocessen van de veiligheidsregio kunnen ook worden geraakt. De continuïteit van het functioneren van de veiligheidsregio kan in gevaar komen. Continuïteit van hulpverlening en crisisbeheersing zijn van vitaal belang voor de samenleving. Om die reden worden de kwetsbaarheden hiervan ook beoordeeld en prepareert de veiligheidsregio zich hier ook op.

Cyberdreigingen zijn als thema uitgewerkt in het Nationaal Veiligheidsprofiel 2016. Cyberincidenten zijn een aparte vorm van het crisistype Uitval ICT en worden dan ook onder dit crisistype geschaard.

#### **Relatie met andere risico's**

Cyberincidenten manifesteren zich in eerste instantie in het ICT-domein, maar kunnen voor grote impact zorgen in vele andere domeinen. Gevoelige informatie over personen of over bedrijfsprocessen kan worden gestolen, gegijzeld of gepubliceerd. Bedrijfsprocessen bij vitale sectoren kunnen verstoord raken, wat een verstoring van het dagelijks leven of de continuïteit van de samenleving kan veroorzaken. Ook de gezondheidszorg (ziekenhuizen) is kwetsbaar gebleken (bijv. Gelre ziekenhuizen (2021), Medisch Centrum Leeuwarden (2020)).

Daarnaast kan manipulatie van data en informatie en het verspreiden van desinformatie (bijvoorbeeld door buitenlandse mogendheden of terroristen) worden gebruikt om politieke processen te beïnvloeden. Hier dient zich een nieuw probleem aan: de territoriale integriteit en staatsrechtelijke soevereiniteit komen in een nieuw daglicht te staan.

#### **Wat betekent cyberveiligheid voor de veiligheidsregio en haar partners?**

Op landelijk niveau is er het VR ISAC (Veiligheidsregio Information Sharing and Analysis Center) waarin de CISO's van de veiligheidsregio's vertegenwoordigd zijn en informatie over incidenten en dreigingen wordt gedeeld. Het National Cyber Security Centre (NCSC) is informatieknooppunt en expertisecentrum in Nederland. NCSC heeft een coördinerende rol bij (dreigende) cybercrisis.

De veiligheidsregio beschikt over continuïteitsplannen voor de eigen organisatie. Het is belangrijk dat in deze plannen ook nieuwe ontwikkelingen, zoals cyberdreigingen, worden opgenomen.

De veiligheidsregio's prepareren zich onder andere door:

- ⌘ Het opstellen van continuïteitsplan(nen) voor eigen hulpverlenings- en crisisbeheersingsprocessen;
- ⌘ Het opstellen van een plan voor crisisbeheersing bij verstoring van vitale processen in de samenleving (maatschappelijke continuïteit);
- ⌘ Samen te werken (sinds 2020) binnen een Information Sharing and Analysis Centre (ISAC);

In het NIPV rapport '[Kenniss en kunde voor regionale cybergevolgbestrijding](#) (2021)' wordt geadviseerd dat veiligheidsregio's kennis over het onderwerp kunnen verbeteren door samen te werken en te prepareren op cyberscenario's met de mogelijke rol van de veiligheidsregio als focus.

## **4.5 Noordzee**

De Noordzee wordt druk bevaren. De Noordzee verandert van een open zee naar een industriële delta (windparken, platforms etc.). De vaarwegen krijgen daardoor steeds meer ruimtelijke beperkingen en risico's. Met de komst van windturbineparken, verkeerscompressie, autonome scheepvaart, cyberrisico's op zee etc., nemen de risico's toe, ook die van verschillende vormen van criminaliteit.

De kustwacht signaleert een toename van het aantal schepen met een status Not Under Command (NUC), ofwel een stuurloos schip. Denkbare scenario's zijn grootschalige evacuatie en opvang vanaf bijvoorbeeld een cruiseschip of ferry of verlies van lading en milieu-incidenten.

#### **Wat betekent dit voor de veiligheidsregio en haar partners?**

Deze ontwikkelingen maken het nodig dat het netwerk van betrokken partijen wordt versterkt. Onderzoek wat het Incidentbestrijdingsplan Noordzee (2019) betekent voor de rol van de veiligheidsregio.

#### 4.6 Coronapandemie en nieuwe infectieziekten

In het risicoprofiel 2018 – 2022 profileerden 'ziektégolf' en 'infectieziekte uit het buitenland' reeds hoog voor wat betreft impact en waarschijnlijkheid. De Coronapandemie heeft laten zien dat een ziektegolf enorme impact kan hebben, niet alleen qua ziektelast, maar ook voor wat betreft de effecten op de zorg (druk op de zorg en het personeel, bezetting ic-capaciteit, uitgestelde reguliere zorg). Daarnaast was de impact groot in het sociaal-maatschappelijk veld. Er was psychologische schade. Velen kwamen door lockdowns in een isolement en de door de overheid opgelegde maatregelen kregen steeds minder draagvlak en waren aanleiding tot complottheorieën en onrust (demonstraties en rellen). Ook de kosten en effecten op de economie waren groot. Er is dan ook een duidelijke relatie met andere thema's en scenario's, zoals maatschappelijke onrust en openbare ordeverstoringen. Daarnaast zal klimaatverandering, met name op de langere termijn, gevolgen hebben voor het uitbreken en verspreiden van infectieziekten.

Het is denkbaar dat een dergelijk scenario zich nogmaals aandient, het kan dan gaan om verschillende infectieziekten (bijvoorbeeld hoogpathogene griepvarianten, op mens overdraagbare vogelgriep of infectieziekte in de zogenoemde A-categorie).

##### Wat betekent dit voor de veiligheidsregio en haar partners?

Naar aanleiding van de coronapandemie zijn er diverse uitgebreide evaluatierapporten opgesteld waar leer- en verbeterpunten uit te halen zijn, zowel op landelijk als op regionaal niveau. Waar deze leerpunten nog niet zijn opgepakt is het belangrijk dat de veiligheidsregio onderzoekt waar zij nog mee aan de slag dient te gaan. Als netwerkorganisatie is het van belang dat de veiligheidsregio in de koude fase in ieder geval investeert in de structuren en (persoonlijke) contacten met de verschillende functionele ketens.

#### 4.7 Maatschappelijke reacties

Afgelopen jaren zijn incidenten voorgevallen die tot emotionele reacties hebben geleid in delen van de samenleving. Recente voorbeelden zijn de moord op Peter R. de Vries en aardgasbevingen in Groningen. Deze reacties werden door media, en binnen overheden, gevat onder de noemer 'maatschappelijke onrust'. Maatschappelijke onrust is hiermee een containerbegrip geworden dat staat voor het gehele mogelijke palet aan gevoelens en reacties van delen van de samenleving na een incident of het bekend worden van een risico.

De afgelopen jaren lijkt het ongenoegen in de samenleving steeds verder toe te nemen. Vooral het vertrouwen in de politiek en de overheid lijkt te dalen. De toeslagenaffaire, de gebeurtenissen rondom het coronabeleid en de aanpak van de klimaatveranderingen lijken de polarisatie tussen de overheid en burgers vergroot te hebben. Emoties, meningen en politieke overtuigingen lijken steeds belangrijker te worden in het maatschappelijk debat. Een ander aspect wat steeds meer impact heeft op de maatschappij zijn de sociale media (Bron: Strategisch omgevingsbeeld 2021). Er wordt veel onjuiste informatie (nepnieuws, trolling, deepfakes) gepubliceerd waardoor de beeldvorming, ideeën en reacties bij gebeurtenissen worden beïnvloed. Intimidatie, agressie tegen politici, bestuurders, medici, journalisten en anderen lijken een effect te zijn van het lage vertrouwen. Een ander effect is de verschillende demonstraties, bijvoorbeeld naar aanleiding van de woningcrisis, klimaatcrisis, het vertrek van de internationale gemeenschap uit Afghanistan, racisme en het coronabeleid. Sociale media hebben over het algemeen een enorm polariserend effect. (Bron: Strategisch omgevingsbeeld 2021).

Specifiek in onze regio geldt dat met name bij omwonenden van Tata-Steel er sprake is van polarisatie: je bent voor of tegen. Uitingen over dit onderwerp van GGD of RIVM worden breed uitgemeten in de media en roepen standaard veel reactie op. Dat gaat dan over onderzoeksrapporten en lange termijn risico-inschattingen. Het is voorstelbaar dat in dit gepolariseerde landschap een incident tot nog fellere discussie en sterkere inname van standpunten zal leiden.



Voor Schiphol geldt dat de maatschappelijke aandacht voor vliegen in het algemeen (ook met het oog op klimaat en de arbeidsomstandigheden) meer aandacht heeft gegenereerd voor de effecten op zowel milieu als omwonenden. Incidenten op de luchthaven kunnen aangegrepen worden om de discussie te doen oplaaien.

Bij maatschappelijke reacties op incidenten en risico's kunnen [drie typen](#) worden onderscheiden: commotie, bezorgdheid en agressie. De waarschijnlijkheid van verstoring van de openbare orde en agressie lijkt groter te worden. We zien steeds meer (grootschalige) demonstraties, waar geen toestemming voor is of die niet voldoen aan opgelegde voorwaarden, die uit (kunnen) monden in ernstige ongeregelheden of het platleggen van een bedrijf of bedrijfsprocessen. De boerendemonstraties (2019, 2022) of de koffiedrinkbijeekkomsten op het Museumplein zijn hiervan voorbeelden.

#### **Wat betekent dit voor de veiligheidsregio en haar partners?**

'Maatschappelijke onrust' valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. De veiligheidsregio kan partijen bij elkaar brengen, als platform fungeren en betrokken gemeenten ondersteunen. Onderzoek de rol die de crisisorganisatie kan hebben bij het beheersen van maatschappelijke onrust.

### **4.8 Oekraïne**

Net op het moment dat de coronacrisis ten einde leek, volgde er met de Russische invasie in Oekraïne op 24 februari 2022 een volgende crisis van ongekeerde omvang. In enkele weken tijd ontstond een grote vluchtelingenstroom en de economische consequenties van de oorlog zijn groot en direct voelbaar. De oorlog die Rusland tegen Oekraïne begon in februari 2022 kan grote en langdurige gevolgen hebben, ook in Kennemerland.

- ⌘ Er is een grote stroom vluchtelingen die in verschillende Europese landen worden opgevangen. Ook in Nederland en Kennemerland in combinatie met de reguliere instroom van asielzoekers.
- ⌘ Schaarste leidt tot hoge gas- en brandstofprijzen. Ook elektriciteit wordt duurder.
- ⌘ Voedselschaarste leidt tot hogere prijzen en hamsteren (graanproducten, zonnebloemolie).
- ⌘ Dreiging van gebruik CBRN (chemische, biologische en radiologische en nucleaire wapens) wordt reëel.

#### **Wat betekent dit voor de veiligheidsregio en haar partners?**

De veiligheidsregio is de coördinerende partij bij crises waarvoor de primaire verantwoordelijkheid bij andere organisaties ligt.

De coronacrisis heeft de rol van het Veiligheidsberaad, het overleg van de 25 voorzitters van de veiligheidsregio's, bij de samenwerking met het Rijk bij crises concreter gemaakt. Het Veiligheidsberaad heeft ook bij de opvang van grote aantallen vluchtelingen uit Oekraïne een belangrijk rol.

De opvang van grote groepen vluchtelingen en migranten door conflicten en klimaatverandering wordt waarschijnlijker.

### **4.9 Dumpingen drugslabs**

Risico's voor mens en milieu doen zich voor rond de productie van (synthetische) drugs: op onbekende en ongecontroleerde locaties bevinden zich hennepkwekerijen en drugslabs; gevaarlijke stoffen worden niet veilig opgeslagen, er is sprake van brandgevaarlijke situaties, chemisch afval wordt gedumpt of geloosd. Dit kan grote gevolgen hebben. De aard en omvang lijkt toe te nemen, evenals de risico's en de kosten voor de maatschappij.

Bij de inventarisatie is gebleken dat waterschappen, gemeenten, politie, brandweer, GGD en ODIJ alle in meer of mindere mate met deze problematiek te maken hebben.

#### **Wat betekent dit voor de veiligheidsregio en haar partners?**

Samenwerkingsafspraken tussen deze partijen kunnen de afhandeling en gevolgen beperken.

# 5 Conclusies

In dit hoofdstuk worden de bevindingen en conclusies uit de voorgaande hoofdstukken gepresenteerd. In het volgende hoofdstuk worden aanbevelingen gegeven voor de crisisbeheersing.

## 5.1 Het risicoprofiel van Kennemerland is breed én hoog

Uit de risico-inventarisatie blijkt dat vrijwel alle crisistypen kunnen gebeuren in Kennemerland. Uit de risicoanalyse blijkt dat enkele daarvan een grote impact en waarschijnlijkheid kunnen hebben. Geconcludeerd wordt dat het risicoprofiel van Kennemerland zowel breed is als hoog.

Aandachtspunten en thema's voor de veiligheidsregio's beperken zich niet meer tot fysieke veiligheid (gezondheid en gebouwde en technologische omgeving), maar ook de sociaal-maatschappelijke veiligheid en economische veiligheid spelen een prominente rol, zeker in Kennemerland. Ten eerste vanwege de bevolkingsdichtheid, de bevolkingssamenstelling en de vele grote evenementen. Ten tweede door de aanwezigheid van vitale infrastructuren, en hotspots Noordzeekanaalgebied, Schiphol en Tata Steel.

In de samenleving is alles steeds meer fysiek en virtueel met elkaar verbonden via steeds complexer wordende systemen, met grote onderlinge afhankelijkheden. De waarschijnlijkheid van ontwrichtende gebeurtenissen en de impact daarvan zijn daarom relatief groot.

## 5.2 Prioritaire thema's en risico's

De mogelijkheid van 'klassieke' incidenten (branden, verkeersongevallen, waterongevallen) waarbij de 'traditionele' hulpdiensten moeten optreden blijft onverminderd aanwezig. Hiernaast zijn incidenten en crises mogelijk waarbij de vitale belangen van de samenleving bedreigd of verstoord worden. De impact ligt dan vooral in het sociaal-maatschappelijk veld.

Uit de risico-inventarisatie is een aantal thema's naar voren gekomen die, bij de bestaande activiteiten of aanvullend daarop, met voorrang aandacht vragen van de veiligheidsregio:

- ⌘ Energietransitie, klimaatverandering, woningbouw en ruimtelijke inrichting in het algemeen;
- ⌘ Ontwikkelingen op de Noordzee;
- ⌘ Maatschappelijke reacties;
- ⌘ Opvang grote groepen mensen.

Uit de risicoanalyse blijkt dat een aantal risico's sterk profileert door een mogelijk hoge impact en (of) waarschijnlijkheid. Deze prominente risico's zijn:

- ⌘ Ziektegolf (pandemie) en infectieziekte uit het buitenland;
- ⌘ Uitval van een vitale voorziening: uitval energie en ICT;
- ⌘ Luchtvaartincident;
- ⌘ Brand in de Schipholspoortunnel;
- ⌘ Extreem weer (droogte en hitte, storm en regen).

## 5.3 De continuïteit van de hulpverlening en crisisbeheersing kan verstoord raken

Wanneer een vitale voorziening uitvalt, in het bijzonder elektriciteit en ICT, kan dat grote impact op de samenleving hebben. Niet alleen wordt de continuïteit van de samenleving bedreigd (verstoring van het dagelijks leven), maar ook het functioneren van hulpdiensten en crisisorganisatie worden beperkt of verstoord. Daarom wordt geadviseerd om deze scenario's ook als prioritair aan te merken en het beleid hieromtrent te versterken.

## 5.4 De veiligheidsregio staat vaak niet als eerste en enige aan de lat

Veel van de risico's in Kennemerland kunnen leiden tot incidenten en crises waarbij de veiligheidsregio niet als eerste of enige aan de lat staat. Sommige crisistypen zijn primair verantwoordelijk van andere partners, bijvoorbeeld gemeenten (maatschappelijke reacties), waterbeheerders (waterschappen), energiebedrijven en andere vitale partners.

Risico's en incidenten reiken in sommige gevallen tot voorbij de regiogrenzen. Daarbij kan gezamenlijke aanpak met (buur)veiligheidsregio's of het Rijk nodig zijn. Daarom is gezamenlijke voorbereiding van crisisbeheersing, met andere veiligheidsregio's en Rijk, en met ketenpartners noodzakelijk. Elkaars werkwijzen kennen is daarbij nodig, maar elkaar kennen is wel net zo belangrijk.

De veiligheidsregio kan daarbij als verbinder een coördinerende of faciliterende rol hebben. De veiligheidsregio ontwikkelt zich tot netwerkorganisatie en als verbinder tussen verschillende crisispartners.

## 5.5 Klimaatverandering, energietransitie, woningbouw en Omgevingswet bepalen ruimtelijke ontwikkelingen

De komst van de Omgevingswet is natuurlijk geen risico te noemen. Het inwerkingtreden van deze nieuwe wet heeft echter wel gevolgen voor de gemeenten en de veiligheidsregio. En biedt zeker kansen om aan de voorkant betrokken te zijn. Een goede crisisbeheersing begint met een goede risicobeheersing.

De energietransitie en de klimaatverandering leiden tot grote veranderingen in energiebronnen en energienetwerken en. Er zal meer elektriciteit worden opgewekt én verbruikt. Aardgas wordt vervuld voor waterstof. Er worden windparken voor de kust gebouwd en voor Wijk aan Zee staat bijvoorbeeld een energiehub gepland. Dit heeft gevolgen voor de ruimtelijke inrichting. Op rijksniveau is er de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Het is zaak voor de gemeenten en veiligheidsregio aan te sluiten bij deze ontwikkelingen.

De energievoorziening is een vitale voorziening, waarvan uitval per definitie grote impact kan hebben. De energietransitie brengt risico's met zich mee; het gaat om nieuwe technologische ontwikkelingen waarvoor nieuwe kennis nodig is. Daarbij komt de technologische sector met capaciteitsproblemen (personeelstekorten).

De ontwikkelingen op het gebied van energie gaan zwaarder drukken op de gemeentelijke agenda's naast onderwerpen als de woningopgave, mobiliteit en migratie. Inzetten op omgevingskwaliteit is hierbij een sleutel tot succes, maar is een nieuw begrip of instrument om lokale belangen te bewerkstelligen en te bewaken. Van belang is dat de veiligheidsregio (en gemeenten) niet alleen goed kunnen optreden bij incidenten en crises, maar ook aan de voorkant een goede positie hebben om de thema's veiligheid en gezondheid te borgen bij deze grote ontwikkelingen.

## 5.6 Ongekende crises zijn mogelijk

Er is een zeker risico verbonden aan risico-inventarisatie. Er bestaat een mogelijkheid dat wij niet alle risico's in beeld hebben. Wij hebben slechts zicht op bekende risico's. Het risico bestaat dat er zich nog risico's in onze 'dode hoek' bevinden. Ongekende crises zijn crises die wel ontwrichtend kunnen zijn, maar waarvoor geen draaiboeken zijn, waarvoor niet geoefend is: kortom waarover nog niet (voldoende) is nagedacht.

- ⊗ Een voorbeeld is het maatschappelijk effect van de coronapandemie. Dat de maatschappelijke effecten groot konden worden was wel bekend, maar de grootte en vorm waarin dit tijdens de coronapandemie is gebleken heeft de nationale en regionale crisisorganisaties toch vaak verrast.
- ⊗ Een ander voorbeeld is de crisis als gevolg van de oorlog in Oekraïne: een opgave om vluchtelingen op te vangen in combinatie met maatschappelijke onrust, nucleaire dreiging, cyberrisico's en de leveringszekerheid van gas die onder druk komt te staan.

⌘ Ongekende crises kunnen zich ook voordoen als gevolg van klimaatverandering en de energietransitie. We hebben nog geen zicht op de 'verrassingen' die deze met zich mee kunnen brengen.

CONCEPT

## 6 Aanbevelingen voor de crisisbeheersing in Kennemerland

Crisisbeheersing begint met het kennen en onderkennen van de risico's. Met die kennis kunnen de bij de veiligheid betrokken actoren in gezamenlijkheid onderzoeken op welke wijze de risico's zoveel mogelijk te beperken zijn. Dat betekent: met welke maatregelen is enerzijds de waarschijnlijkheid van een mogelijk incident te reduceren tot een aanvaardbaar niveau en anderzijds, wanneer een incident gebeurt of een crisis zich voordoet, de impact hiervan te beperken. In het eerste geval gebeurt dat door proactieve en preventieve maatregelen, in het tweede geval is een goed georganiseerde organisatie van incidentbestrijding en crisisbeheersing nodig. In het beleidsplan Crisisbeheersing legt de veiligheidsregio het beleid hiervoor vast.

De bevindingen bij dit risicoprofiel leiden tot de volgende aanbevelingen voor onderwerpen, thema's en ontwikkelingen die de komende beleidsperiode aandacht van de crisisorganisatie van de veiligheidsregio verdienen.

### 6.1 Werk aan een robuuste en tegelijkertijd flexibele crisisorganisatie

Een breed en hoog risicoprofiel (5.1), en de mogelijkheid dat er zich ongekennde crises (5.6) kunnen voordoen vraagt een crisisorganisatie die 'van alle markten thuis is', dus robuust is en flexibel kan inspelen op een veelheid van crisistypen.

Zorg voor een strategie om naast de voorbereiding op de klassieke incidenten en prioritair risico's (6.2) zoveel mogelijk verschillende crises het hoofd te kunnen bieden, i.p.v. te anticiperen op enkele, specifieke voorspelbare crises. Investeer in een flexibele crisisorganisatie die niet alleen werkt volgens de bestaande plannen, maar ook wanneer dat nodig is vanuit veerkracht en improvisatie. Het IFV-rapport [Versterken van veerkracht](#) (Instituut Fysieke Veiligheid, 2020) kan hierbij als leidraad dienen.

### 6.2 Anticipeer op prioritair risico's

Uit de risico-inventarisatie is een aantal thema's naar voren gekomen (5.2) die, bij de bestaande activiteiten of aanvullend daarop, met voorrang aandacht vragen van de veiligheidsregio. Anticipeer op deze prioritair thema's:

- ⌘ Energietransitie, klimaatverandering, woningbouw en ruimtelijke inrichting in het algemeen (4.1, 4.2, 4.3);
- ⌘ Ontwikkelingen op de Noordzee. Sluit prominenter aan bij het netwerk rond de Noordzee (4.5);
- ⌘ Maatschappelijke reacties. Onderzoek de rol die de crisisorganisatie kan hebben bij het beheersen van maatschappelijke onrust (4.7);
- ⌘ Opvang grote groepen mensen.

Uit de risicoanalyse blijkt dat een aantal risico's sterk profileert door een mogelijk hoge impact en (of) waarschijnlijkheid. Deze prioritair risico's zijn:

- ⌘ Ziektegolf (pandemie) en infectieziekte uit het buitenland;
- ⌘ Uitval van een vitale voorziening: uitval energie en ICT;
- ⌘ Luchtvaartincident;
- ⌘ Brand in de Schipholspoortunnel;
- ⌘ Droogte en hitte.

De crisisorganisatie veiligheidsregio moet zich specifiek op deze risico's voorbereiden, voor zover deze niet te ondervangen zijn met de generieke crisisorganisatie en -capaciteiten.

### 6.3 Samenwerking in netwerken (en informatie-uitwisseling)

Bij verschillende typen crises staat de veiligheidsregio niet als enige aan de lat (5.4). De veiligheidsregio kan bij crises waarbij andere partijen het primaat hebben bij de crisisbeheersing echter wel een coördinerende, verbindende of faciliterende rol hebben. De veiligheidsregio ontwikkelt zich daarom tot een netwerkorganisatie, in het netwerk van alle denkbare ketenpartners. Bouw voort aan interregionale samenwerking en samenwerking met risico- en crisispartners.

Onderzoek de rol van de veiligheidsregio als coördinerende partij bij crises waarvoor de primaire verantwoordelijkheid bij andere organisaties ligt. Denk hierbij aan in het bijzonder aan:

- ⊗ Overstromingen (waterschappen);
- ⊗ Verstoringen van vitale voorzieningen (energiebedrijven, ICT, drinkwaterbedrijven);
- ⊗ Cyberverstoringen (ICT-sector). Richt de continuïteitsplannen van de VRK ook op cyberincidenten. Werk intensief samen met de betreffende partners. Krijg inzicht in de eigen kwetsbaarheden, afhankelijkheden en mogelijkheden bij de continuïteit en adequaat optreden van de hulpdiensten en crisisorganisatie (4.4)
- ⊗ Incidenten op de Noordzee (4.5). Verken samen met de Kustwacht en andere relevante ketenpartners wat de ontwikkelingen op de Noordzee betekenen voor de veiligheidsregio. Onderzoek de rol van de veiligheidsregio in relatie tot incidenten op de Noordzee.
- ⊗ Maatschappelijke reacties (4.7). Onderzoek de komende beleidsperiode wat de rol van de crisisorganisatie van de VRK kan zijn bij maatschappelijke onrust. 'Maatschappelijke onrust' valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. De veiligheidsregio kan partijen bij elkaar brengen, als platform fungeren en betrokken gemeenten ondersteunen.
- ⊗ Dumpingen drugsdops (4.9). Samenwerkingsafspraken tussen deze partijen kunnen de afhandeling bevorderen en gevolgen beperken.

### 6.4 Versterk de verbinding tussen risicobeheersing en crisisbeheersing, samenwerkingsafspraken (en informatie-uitwisseling)

Het is van belang voor veiligheidsregio - en gemeenten - dat zij de thema's veiligheid en gezondheid bij de (ruimtelijke) ontwikkelingen op gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, waterveiligheid en Omgevingswet borgen. Niet alleen op lokaal en regionaal niveau, maar ook op provinciaal en nationaal niveau. Gemeenten kunnen de veiligheidsregio benutten als adviseur van gezondheid en veiligheid bij deze ontwikkelingen.

### 6.5 Verstevig het continuïteitsmanagement van de Veiligheidsregio

Zet in op het voorkomen en beperken van verstoringen van de vitale belangen van de samenleving (continuïteit van de samenleving). Dat betekent zowel bij risicobeheersing als crisisbeheersing een verbreding van de blink van de veiligheidsregio op de vitale belangen van de samenleving.

Verstevig het continuïteitsmanagement van Veiligheidsregio Kennemerland, vooral bij cyberincidenten en grootschalige uitval van personeel (door ziekte of anderszins), zodat de beschikbaarheid van hulpdiensten en de crisisorganisatie wordt geborgd (5.3). Versterk de samenwerking met de vitale sectoren.

### 6.6 Trek lering uit de aanpak van de coronacrisis

De aanpak van de coronacrisis wordt door de Onderzoeksraad voor Veiligheid, de Inspectie van Justitie en Veiligheid en door de veiligheidsregio's zelf op verschillende niveaus geëvalueerd (nationaal, regionaal en de samenwerking tussen nationaal en regionaal). Trek lering uit de verschillende evaluaties zowel vanuit gezondheidkundig perspectief (GGD) als vanuit crisisbeheersingsperspectief (4.6).

De veiligheidsregio's (en het Rijk) hebben lering getrokken uit de verschillende evaluaties over de aanpak van de pandemie. Er wordt een [Landelijke Functionaliteit Infectieziektebestrijding](#) (LFI) opgericht. De LFI wordt verantwoordelijk voor de voorbereiding op een toekomstige pandemie en de operationele aansturing van GGD'en in geval van een toekomstige pandemie.

# 7 Status en doorontwikkeling van het risicoprofiel

Positioneer het regionaal risicoprofiel en het Nationaal Veiligheidsprofiel als ondersteunend instrument voor veiligheidsbeleid (risico- en crisisbeheersing). Ontwikkel het informatiemanagement t.b.v. risicobeheersing én crisisbeheersing. Bijvoorbeeld door het in kaart brengen van minder zelfredzame personen en objecten of knelpunten bij uitval vitale infrastructuren. Zorg hierbij voor een stevige positie van een Veiligheidsinformatie Knooppunt (VIK) dat ook tijdens de “koude” fase de crisisorganisatie van informatie voorziet.

## 7.1 Een meer dynamisch risicoprofiel

Het risicoprofiel wordt tegelijk met het beleidsplan crisisbeheersing vierjaarlijks geactualiseerd. Voor het vaststellen van het beleidsplan is dat een voor de hand liggende periode, maar het risicoprofiel wordt daarmee naar het oordeel van verschillende veiligheidsregio's te statisch. Daardoor leeft de wens om het risicoprofiel meer dynamisch te maken, om zo sneller te kunnen anticiperen op veranderingen in de omgeving.

Daarbij is behoefte om goed te definiëren wat een 'dynamisch risicoprofiel' betekent, en wie of welk doel dat dient. De wijze waarop het dynamiseren vorm kan krijgen kan dan pas worden bepaald. De VRK beoogt het Regionaal Risicoprofiel dynamischer te maken door:

- ⊗ Frequent of doorlopend inventariseren. De inventarisatie volgens de indeling van de Handreiking biedt daarvoor een goede basis. De VRK heeft ook de ambitie om een VIK (Veiligheids Informatie Knooppunt) in te richten ter ondersteuning van de crisisorganisatie. Het VIK en het dynamiseren van het risicoprofiel kunnen gelijk op gaan.
- ⊗ De koppeling met de beleidsperiode kan blijven. Tussentijds kunnen de ontwikkelingen tegen het licht gehouden worden. Bijvoorbeeld door elk jaar een werkbijeenkomst met experts te organiseren. Elk jaar krijgt het Algemeen Bestuur een notitie met daarin de belangrijkste bevindingen. Daarnaast blijft de wettelijke vaststelling per 4 jaar bestaan.

## 7.2 Rol gemeenteraden bij het risicoprofiel

Volgens de Wvr stelt het bestuur eens per vier jaar een beleidsplan vast waarin het beleid is vastgelegd ten aanzien van taken van de veiligheidsregio. Voorafgaand aan de vaststelling van het beleidsplan overlegt de burgemeester met de gemeenteraad over het ontwerpbeleidsplan (art. 14). Het beleidsplan is mede gebaseerd op het door het bestuur vastgesteld risicoprofiel. Het bestuur van de veiligheidsregio stelt het risicoprofiel vast na overleg met de raden van de deelnemende gemeenten, waarbij het de raden verzoekt hun wensen kenbaar te maken omtrent het in het beleidsplan op te nemen beleid (art.15).

Het bestuur nodigt voor de vaststelling van het risicoprofiel in ieder geval de door de korpschef aangewezen ambtenaren van de politie, de hoofdofficier van justitie, de besturen van de betrokken waterschappen en de door ministers aangewezen functionarissen (t.w. 'rijksheren') uit hun zienswijze ter zake kenbaar te maken (art. 15). Ook nodigt het bestuur van de veiligheidsregio ten minste eenmaal per jaar de bij de mogelijke rampen en crises in de regio betrokken partijen uit voor een gezamenlijk overleg over de risico's in de regio (art. 15).

Voorafgaand aan het aanbieden van de ontwerpversies van het regionaal risicoprofiel en beleidsplan zal de veiligheidsregio bijeenkomsten organiseren voor gemeenteraadsleden. De raadsleden kunnen zich zo voorbereiden op de behandeling van de stukken in de gemeenteraad.

## 8 Bijlagen

### 8.1 Onderbouwing van de selectie van 19 crisistypen voor analyse

Samenvatting selectie scenario's. In deze bijlage is terug te vinden welke crisistypen zijn uitgewerkt in de risicoanalyse en op basis van welke argumenten.

	Crisistype	Incidenttype	Onderbouwing
Natuurlijke omgeving	Overstromingen	<b>Dijkdoorbraak</b>	De incidenttypen overstroming vanuit zee en dijkdoorbraak van een regionale waterkering zijn relevant voor de regio Kennemerland, waarbij de laatste vanwege de grotere waarschijnlijkheid prioriteit heeft. De impact kan met name in de Haarlemmermeerpolder groot zijn, door de diepte van de polder en het aantal bijzondere objecten (o.a. Schiphol).
	Natuurbranden	<b>Brand in duingebied</b>	Vanwege het grote oppervlakte kwetsbaar duin- en bosgebied in de Kennemerland, lange droogteperiodes in de afgelopen jaren (klimaatverandering en extreem weer) en de Incidenthistorie (o.a. Noord-Holland).
	Extreme weersomstandigheden	<b>Droogte en hitte Storm en regen</b>	Klimaatverandering uit zich o.a. in grotere waarschijnlijkheid van weersextremen: zoals overvloedige regenval, stormen, droogteperiodes en hittegolven.
	Crisistype	Incidenttype	Onderbouwing
Gebou wde omgevi ng	Branden in kwetsbare objecten	<b>Brand in woonzorggebouw</b>	Het gebouwtype 'kwetsbare objecten' is ruim vertegenwoordigd in de regio. Extramuralisering zorg. Verandering van functie van gebouwen.
	Crisistype	Incidenttype	Onderbouwing
Technologische omgeving	Incidenten met brandbare / explosieve stof in open lucht	<b>Tankputbrand</b>	In de hele regio en vlakbij (Westelijk Havengebied) vindt opslag en gebruik van brandbare/explosieve stoffen (kerosine, gasolie, benzine, LPG, propaan) plaats. De kerosine opslag bij AFS (BRZO-bedrijf).
	Incidenten met giftige stof in open lucht	<b>Incident met giftige stof</b>	De uitwerking van de leidingbreuk hoogovengas bij Tata Steel is maatgevend en BRZO-scenario. Representatief voor ongeval met en verspreiding van giftige stoffen en het waarschuwen bevolking en informeren van de bevolking.
	Crisistype	Incidenttype	Onderbouwing
Vitale sectoren en voorzieningen	Verstoring energievoorziening	<b>Uitval gasvoorziening</b> <b>Uitval elektriciteit</b>	Mogelijk grote gevolgen voor de samenleving en voor andere (vitale) sectoren. De energietransitie zal leiden tot grotere afhankelijkheid van elektriciteit.
	Verstoring drinkwatervoorziening	<b>Verontreiniging drinkwater</b>	Uitval drinkwater is anders dan uitval energie, maar wel vitale voorziening. Langdurige droogte (als gevolg van klimaatverandering) kan leiden tot beperking of stoppen van waterinname in drinkwatergebieden.
	Verstoring ICT	<b>Uitval ICT</b>	Cyberincidenten kunnen op veel domeinen in de samenleving verstoring veroorzaken. Voor de veiligheidsregio is continuïteit van de eigen organisatie (hulpverlening en crisisbeheersing). Hoe kwetsbaar zijn meldkamer, RCC, gemeenten?



	Crisistype	Incidenttype	Onderbouwing
Verkeer en vervoer	Luchtvaart-incidenten	<b>Luchtvaartincident</b>	Scenario is van belang vanwege het grote aantal vliegbewegingen (ca. 450.000 per jaar). Luchtvaartincidenten kunnen een grote impact hebben. Denk hierbij aan de Poldercrash 2009, de Bijlmerramp (1992) en de ramp met vlucht MH17 in 2014.
	Incidenten op of onder water	<b>Incident op het Noordzeekanaal</b>	Incidenten op het water zijn relevant voor Kennemerland, zowel op binnenwateren en het Noordzeekanaal als op zee. Vanwege de hoeveelheid scheepvaartverkeer en de grote economische betekenis daarvan is een incident op het Noordzeekanaal uitgewerkt.
	Verkeersincident en op land	<b>Kettingbotsing</b>	De aanwezigheid van verschillende, intensief gebruikte rijks- en provinciale wegen. Incident waarbij grootschalige hulpverlening noodzakelijk is, met Rijkwaterstaat als belangrijke partner.
	Incidenten in tunnels	<b>Incident in spoortunnel</b>	Tunnels stellen in het algemeen beperkingen aan de hulpverlening, onder meer door de beslotenheid en beperkte bereikbaarheid van een incident. Er zijn verschillende wegtunnels De twee spoortunnels (Velser- en Schipholspoortunnel) hebben beide een bijzonder karakter.
	Crisistype	Incidenttype	Onderbouwing
Gezondheid	Bedreiging volksgezondheid	<b>Infectieziekte vanuit buitenland</b>	Het incidenttype 'gevaar infectieziekte vanuit het buitenland' is relevant, mede gezien de aanwezigheid van de luchthaven Schiphol en de zeehavens in Velsen en Beverwijk, gecombineerd met een toename van het aantal potentiële risico-ontvangers in de regio (en daarbuiten).
	Ziektegolf	<b>Ziektegolf</b>	Het incidenttype 'ziektegolf door besmettelijke ziekte' wordt herzien. Het is denkbaar dat een pandemie als die van Covid-19 zich nogmaals aandient, het kan dan gaan om verschillende infectieziekten.
	Crisistype	Incidenttype	Onderbouwing
Sociaal-maatschappelijke omgeving	Incident in menigte	<b>Verstoring publieks-bijeenkomst</b>	Dit crisistype wordt uitgewerkt, gezien het aantal evenementen met een verhoogd risico dat in Kennemerland wordt georganiseerd.
	Verstoring openbare orde	<b>Ordeverstoring</b>	Verstorings van de openbare bij rellen of gewelddadigheden. Een ontwikkeling is ook het gebruik van sociale media dat gericht is op maatschappelijke ontwrichting (opruierende, polariserende berichten en fake news).
	Grof en Extreem geweld (GEG)	<b>Grof en extreem geweld</b>	Een aanslag vereist goed gecoördineerd multidisciplinair optreden. Terrorisme is niet altijd het motief. Het kan bijvoorbeeld ook gaan om eenlingen ('lone wolves').
	Opvang grote groepen mensen	<b>Opvang grote groepen mensen</b>	Het is denkbaar dat grote groepen mensen, tijdelijk of voor langere tijd moeten worden opgevangen in de gemeente of regio. Het opvangen van mensen is een taak van gemeenten, de veiligheidsregio kan hierbij coördineren tussen de betrokken diensten.

Tabel 5. Onderbouwing geselecteerde crisis- en incidenttypen

## 8.2 Bijlage: Impact en waarschijnlijkheid van de scenario's

	Aantasting integriteit van het grondgebied	Doden	Ernstig gewonden en chronisch zieken	Lichamelijk lijden (gebrek primaire levensbehoeften)	Kosten	Langdurige aantasting van milieu en natuur (flora en fauna)	Verstoring van het dagelijks leven	Aantasting van positie van het lokale en regionale openbaar bestuur	Sociaal psychologische impact	Aantasting van cultureel erfgoed	Totaal Impact	Waarschijnlijkheid	
1	Dijkdoorbraak regionale kering	C	B	B	B	C	A	E	B	C	A	D	B
2	Duinbrand	C	-	B	-	B	C	B	-	B	A	C	C
3 a	Langdurige droogte en hitte	-	C	C	A	B	B	A	-	A	-	B	E
3 b	Storm en clusterbuien	A	B	B	B	B	A	B	A	A	A	B	E
4	Brand in woonzorggebouw	-	C	C+	-	B	-	B	-	B	-	C	D
5	Tankputbrand	A	B	B	A	C	A	C	A	A	-	B	B
6	Incident giftige stof	A	C	C+	-	B	-	B	B	D	-	C	B
7 a	Uitval elektriciteit	A	A	A	C	B	-	B	A	C	-	B	D
7 b	Uitval gasvoorziening	A	A	A	B	A	-	B	A	C	-	B	D
8	Verontreiniging drinkwater	A	A	B	B	A	-	B	B	B	-	B	A
9	Uitval 112 a.g.v. ransomware	-	A	A	-	A	A	-	A	B	-	A	A
10	Luchtvaartincident: runway collision	-	D	D	-	C	-	-	B	D	-	C	C
11	Aanvaring op het Noordzeekanaal	A	B	C	-	B	A	A	A	A	-	B	B
12	Kettingbotsing A9	A	B	C+	-	B	-	B	-	B	-	B	D
13 a	Incident spoortunnel	A	C	C	-	C	-	C	-	D	-	C	C
13 b	Incident wegtunnel	A	B	B	-	B	-	B	-	A	-	B	C
14	Infectieziekte vanuit buitenland	-	B	B	-	D	-	B	D	D	-	C	D
15	Ziektegolf	A	D	D	C	D	D	D	D	D	-	D	D
16	Verstoring publieksbijeenkomst	-	C	C+	-	A	-	-	-	B	-	C	C
17	Ordeverstoring	A	-	B	-	B	-	A	C	B	-	B	D
18	Aanslag Schiphol	C	C	D	-	D	-	D	C	D	-	D	D
19	Repatriëring uit het buitenland	-	-	C+	-	B	-	-	-	B	-	B	C

Tabel 6. De impact- en waarschijnlijkheidsscores van de geanalyseerde scenario's.

Impact: beperkt (A), aanzienlijk (B), ernstig (C), zeer ernstig (D) en catastrofaal (E).

Waarschijnlijkheid: zeer onwaarschijnlijk (A), waarschijnlijk (B), mogelijk (C), waarschijnlijk (D) en zeer waarschijnlijk (E).