

# Inhoudsopgave

<b>1 De Risico-inventarisatie, samenvatting</b>	<b>5</b>	<b>12 Uitval I I 2</b>	<b>19</b>
<b>2 Dijkdoorbraak</b>	<b>6</b>	12.1 Scenariobeschrijving	19
2.1 Scenario beschrijving	6	12.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	20
2.2 Risicoanalyse	8	12.3 Duiding en conclusie	21
2.3 Duiding en conclusie	8	<b>13 Luchtvaartincident</b>	<b>21</b>
<b>3 Brand duingebied</b>	<b>8</b>	13.1 Scenariobeschrijving	21
3.1 Scenariobeschrijving	8	13.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	22
3.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	10	13.3 Duiding en conclusie	22
3.3 Duiding en conclusie	10	<b>14 Aanvaring op Noordzeekanaal</b>	<b>22</b>
<b>4 Droogte en hitte</b>	<b>10</b>	14.1 Scenariobeschrijving	22
4.1 Scenariobeschrijving	10	14.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	23
4.2 Analyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	11	14.3 Duiding en conclusie	23
4.3 Duiding en conclusie	11	<b>15 Kettingbotsing op A9</b>	<b>23</b>
<b>5 Storm en clusterbuien</b>	<b>11</b>	15.1 Scenariobeschrijving	23
5.1 Scenariobeschrijving	11	15.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	24
5.2 Risicoanalyse – impact en waarschijnlijkheid	11	15.3 Duiding en conclusie	24
5.3 Duiding en conclusie	12	<b>16 Brand in Schipholspoortunnel</b>	<b>24</b>
<b>6 Brand woonzorggebouw</b>	<b>12</b>	16.1 Scenariobeschrijving	24
6.1 Scenariobeschrijving	12	16.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	25
6.2 Risicoanalyse: Beoordeling impact en waarschijnlijkheid	13	16.3 Duiding en conclusie	25
6.3 Duiding en conclusie	13	<b>17 Incident in Wijkertunnel</b>	<b>25</b>
<b>7 Tankputbrand AFS</b>	<b>13</b>	17.1 Scenariobeschrijving	25
7.1 Scenariobeschrijving	13	17.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	26
7.2 Risicoanalyse: Beoordeling impact en waarschijnlijkheid	14	17.3 Duiding en conclusie	26
7.3 Duiding en conclusie	14	<b>18 Infectieziekte uit buitenland</b>	<b>26</b>
<b>8 Hoogovengas (Tata Steel)</b>	<b>14</b>	18.1 Scenariobeschrijving	26
8.1 Scenariobeschrijving	14	18.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	27
8.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	16	18.3 Duiding en conclusie	27
8.3 Duiding en conclusie	16	<b>19 Ziektegolf</b>	<b>28</b>
<b>9 Uitval elektriciteit</b>	<b>16</b>	19.1 Scenariobeschrijving	28
9.1 Scenariobeschrijving	16	19.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	29
9.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	16	19.3 Duiding en conclusie	29
9.3 Duiding en conclusie	17	<b>20 Verstoring publieksbijeenkomst</b>	<b>29</b>
<b>10 Uitval gas</b>	<b>17</b>	20.1 Scenariobeschrijving	29
10.1 Scenariobeschrijving	17	20.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	30
10.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	18	20.3 Duiding en conclusie	30
10.3 Duiding en conclusie	18		
<b>11 Verontreiniging drinkwater</b>	<b>18</b>		
11.1 Scenariobeschrijving	18		
11.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	19		
11.3 Duiding en conclusie	19		

<b>21 Ordeverstoring</b>	<b>30</b>
21.1 Scenariobeschrijving	30
21.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	31
21.3 Duiding en conclusie	31
<b>22 Aanslag op Schiphol</b>	<b>31</b>
22.1 Scenariobeschrijving	31
22.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	33
22.3 Duiding en conclusie	33
<b>23 Repatriëring vanuit het buitenland</b>	<b>33</b>
23.1 Scenariobeschrijving	33
23.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	34
23.3 Duiding en conclusie	34
<b>24 Bijlage: scores impact en waarschijnlijkheid</b>	<b>35</b>
24.1 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid	35
24.2 Bijlage: samenvattende tabel inventarisatie	36
24.3 Bijlage: afkortingenlijst	38



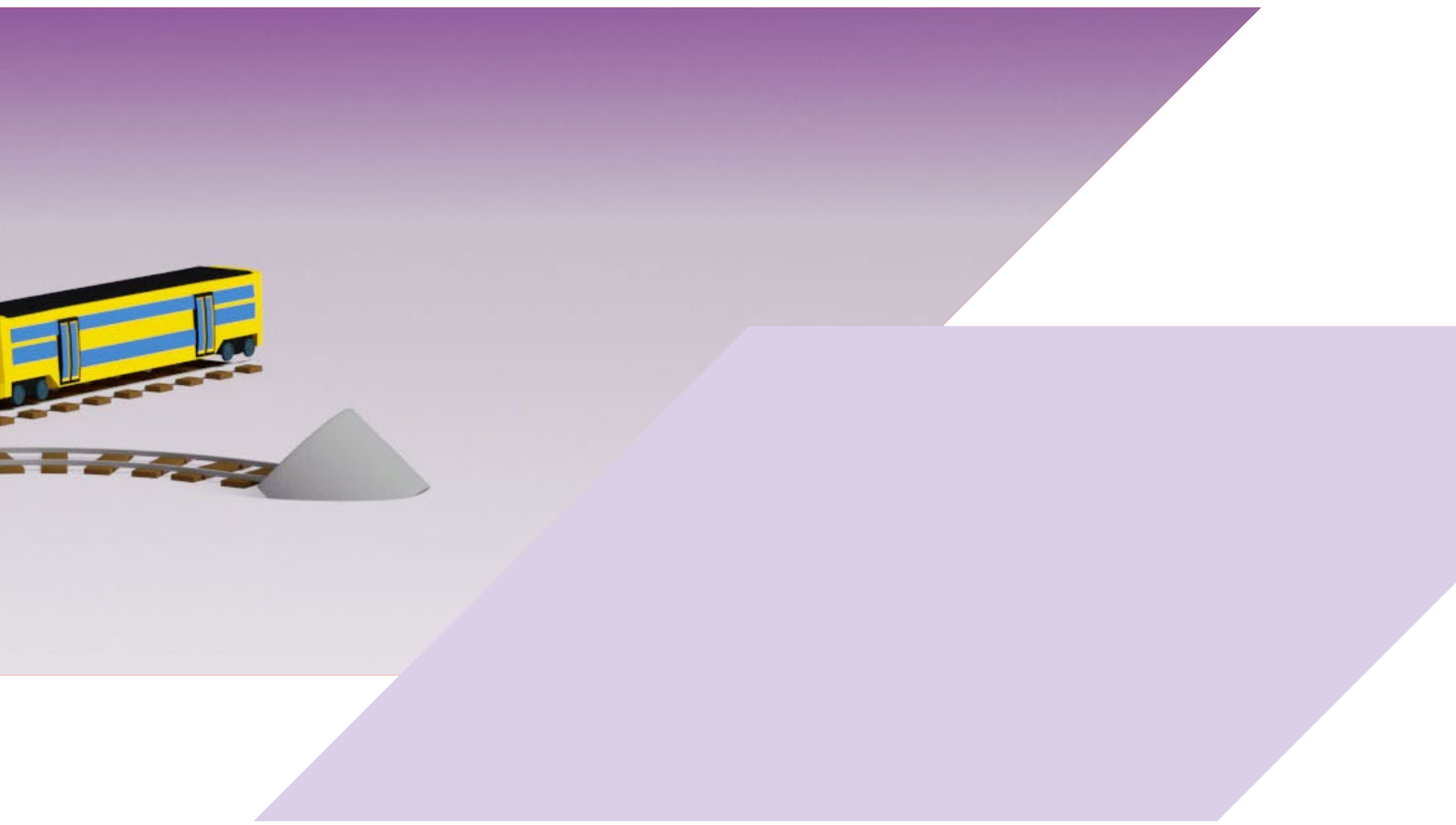
# I De Risico-inventarisatie, samenvatting

De risico-inventarisatie is een verplicht<sup>1</sup> onderdeel, welke dient terug te komen in het Regionaal Risicoprofiel van de Veiligheidsregio Kennemerland 2023-2027. De risico-inventarisatie is een overzicht van de risicovolle situaties die kunnen leiden tot grote branden, rampen en crises.

Bij de inventarisatie wordt per maatschappelijk thema geanalyseerd welke crisistypen en daarbij behorende incidenttypen voor Veiligheidsregio Kennemerland relevant zijn. Het resultaat van de inventarisatie is het risicobeeld.

Op basis van het risicobeeld van Kennemerland is door de projectgroep een selectie gemaakt van 21 nader te analyseren incidenttypen. Deze selectie is representatief voor de risico's in de regio, en voor de preparatie op grote branden, rampen en crisis door de regionale crisisorganisatie. Een onderbouwing van de keuze van incidenttypen is te vinden in het rapport "Inventarisatie".

In hoofdstuk 24.2 wordt per maatschappelijk thema een overzicht gegeven van de daarbinnen onderscheiden crisistypen en incidenttypen. Daarbij wordt aangegeven of het betreffende incidenttype relevant is voor de crisisbeheersing in Kennemerland, en of het geselecteerd is voor analyse voor dit risicoprofiel.



<sup>1</sup> (Wvr, art. 15 lid 2)

## 2 Dijkdoorbraak

### 2.1 Scenario beschrijving

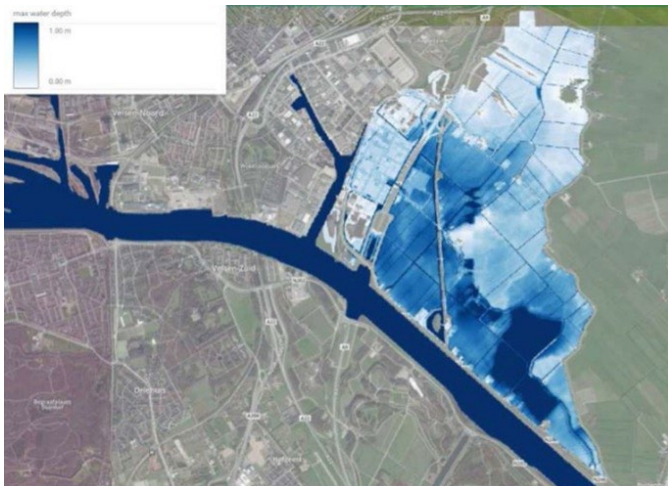
Voor het incidenttype 'doorbraak van een regionale kering' zijn twee deelscenario's opgenomen. Het eerste scenario betreft een doorbraak nabij de Wijkermeerpolder in het gebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het tweede scenario betreft een doorbraak nabij de Haarlemmermeerpolder in het gebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

#### Scenario Hollands Noorderkwartier

De waterstand in het Noordzeekanaal wordt gecontroleerd en is daarmee niet zwaar onderhevig aan weersinvloeden. In dit scenario wordt gerekend met een waterstand van NAP 0 meter. Met het ontstaan van een bres in de regionale kering langs het Noordzeekanaal stroomt het water de Wijkermeerpolder in. Het water zal zich de eerste uren verspreiden in het gebied ten oosten van de A9. Dit gebied bevat enkele woningen en agrarische bedrijvigheid. Vervolgens verspreidt het water zich vooral in noordelijke en westelijke richting.

De snelweg A9 met de Wijkertunnel werkt in eerste instantie als een 'natuurlijke' barrière. Deze barrière wordt ter hoogte van de Kagerweg onderbroken met een onderdoorgang onder de snelweg door. Hierdoor bereikt het water ook het industrieterrein Wijkermeer en het vernieuwde 380kV-hoogspanningsstation. Dit station levert een bijdrage aan de energievoorziening van de Randstad en het doorgeleiden van de opgewekte energie van de windmolenparken voor de kust. De mogelijke aantasting van de continuïteit van dit netwerk is een keteneffect van dit scenario, evenals de continuïteit van de Wijkertunnel. Naast de keteneffecten richt de impact zich vooral op de leefomgeving van bewoners en de economische activiteiten die plaatsvinden in dit gebied.

De Wijkermeerpolder is gelegen in zowel de Veiligheidsregio Kennemerland als in de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland. De effecten van een bres hebben dan ook impact op het grondgebied van beide veiligheidsregio's.



Figuur 1. Eindbeeld na 20 uur. NB: in tegenstelling tot het beeld blijft de ingang van de Wijkertunnel droog. Het foutieve beeld komt door een interpretatiefout in het modulatieprogramma, dat gebruik maakt van de hoogtekaart.

Het getoonde beeld is de eindsituatie die na 20 uur wordt bereikt zonder dat maatregelen worden getroffen. Denk hierbij aan het dichteren van de onderdoorgang aan de Kagerweg of het instellen van een bemalingstop op het Noordzeekanaal om de watertoevoer te verminderen. Na het dichteren van de bres kan gestart worden met het leegpompen van de polder; om vervolgens aan te vangen met de herstelwerkzaamheden in het gebied. Hierna kan gestart worden met het opnemen van de schade in het gebied en de herstelwerkzaamheden voor onder andere beschadigde (vitale) infrastructuur die hieruit volgen.

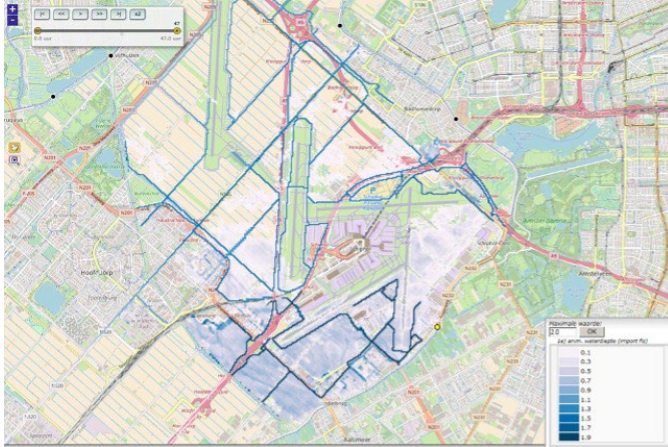
#### Scenario Rijnland

Door aanhoudende neerslag staat het boezemwater in de ringvaart van de Haarlemmermeer hoog. Alle pompen van het Hoogheemraadschap van Rijnland draaien om het water af te voeren. Ter hoogte van de Fokkerweg/Aalsmeerdijk ontstaat een bres in de regionale kering aan de Kennemerlandse zijde. Het water stroomt de Haarlemmermeerpolder in. Binnen twee uur staat nabij de bres circa 60 tot 100 cm water.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland probeert de bres te dichteren, maar dit valt echter niet mee.

Het effectgebied achter de bres kenmerkt zich hoofdzakelijk als een gebied waar veel economische activiteiten plaatsvinden. Deze activiteiten zijn voornamelijk georiënteerd op de dienstverlening (verwerking, opslag en overnachten) ten behoeve van de nationale luchthaven Schiphol. Ook het terrein van de luchthaven zelf zal na de eerste uren van de doorbraak worden getroffen door het water. De landingsbanen en terminals worden echter niet getroffen, in tegenstelling tot de ondersteunende bedrijfsprocessen op Schiphol Rijk en Schip-Zuidoost. De bedrijfscontinuïteit van het vliegtuigbrandstofdepot AFS (Aircraft Fuel Supply) ondervindt gevolgen van de doorbraak. Dit samen maakt dat de bedrijfscontinuïteit van de luchthaven zwaar onder druk komt te staan en de effecten hiervan internationaal merkbaar zijn.

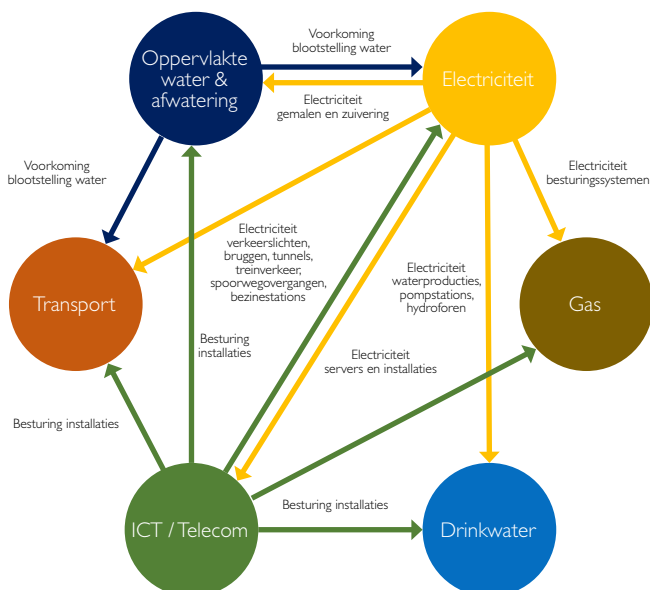
De effecten van de doorbraak zijn naast op de luchthaven ook na 48 uur merkbaar in de woonwijken Graan voor Visch en Hoofddorp-Oost en het bedrijventerrein Beukenhorst in Hoofddorp. Hier ondervindt men ook wateroverlast, uitval of beperkte beschikbaarheid van nutsvoorzieningen wat de nodige (economische) schade met zich meebrengt. De Rijkswegen A4, A5 en A9 ondervinden ook hinder van het water; waarbij de mobiliteit in de Randstad onder druk komt te staan.



Figuur 2. Eindbeeld na 48 uur.

Bovenstaande is het eindbeeld na 48 uur, waarbij het hoogheemraadschap slaagt om de bres te dichten. Na het dichten van de bres start de na- en herstelfase. Het hoogheemraadschap heeft circa 4 dagen voorbereidingstijd nodig, om vervolgens 28 dagen nodig te hebben om de polder droog te malen. Hierna kan gestart worden met het opnemen van de schade in het gebied en de herstelwerkzaamheden voor onder andere beschadigde (vitale) infrastructuur die hieruit volgen.

Een regionale kering of boezemkade is een dijk langs een kanaal of ander binnenwater. Deze dijken omsluiten een gebied dat een polder wordt genoemd. Wanneer een kering wordt aangetast kan deze bezwijken en loopt de polder onder water. Het falen of bezwijken van een regionale kering kan optreden: als gevolg van instabiliteit (te nat, te droog, (opzettelijke) beschadiging of te zwaar belast) of als gevolg van te hoge waterstanden in het regionale watersysteem.



Wanneer een regionale kering bezwijkt variëren de gevolgen hiervan per polder. Daarnaast kan dit door de snel afnemende waterdruk in het watersysteem, met kans op grondzettingen, ook negatieve gevolgen hebben voor de hoger gelegen gebieden, de kering zelf en de omliggende waterkeringen. Door grondzettingen en het water wordt de vitale infrastructuur getroffen, met als mogelijk gevolg een verstoring hiervan.<sup>2</sup>

Een overstroming kan zich op verschillende vormen uiten. Dit door de plaats en grootte van de bres(sen), de stroomsnelheid van het water en het reliëf van het achterliggend gebied. Om inzicht te verkrijgen in de gevolgen van een overstroming hebben experts bij het Rijk, de provincie en de waterschappen scenario's uitgewerkt op verschillende (bres)locaties. Op basis van deze scenario's zijn impactanalyses uitgevoerd, om inzichtelijk te maken wat de gevolgen zijn van een overstroming op deze verschillende locaties. Deze dienen dan ook als uitgangspunt ter voorbereiding op een overstroming. Er blijkt echter altijd sprake van een grote mate van onzekerheid over deze locaties en de uiteindelijke effecten.

Vanwege de grote gevolgen van een overstroming, die zelfs catastrofaal kunnen zijn, wordt intens samengewerkt rondom het thema waterveiligheid. Binnen vele projecten sluiten partijen aan en delen hun kennis en expertise. Voorbeelden hiervan zijn het landelijk project 'Wave 2020' waarin koppelingen worden gelegd met andere projecten en programma's van het 'meerlaags waterveiligheidsmodel', en met het Deltaprogramma. Samen met Hoogheemraadschap Rijnland en Hollands Noorderkwartier wordt gewerkt aan de risico's rondom overstromingen en nagedacht over de risico- en crisisbeheersingsmaatregelen. Een voorbeeld hierin is het meerjarenprogramma watercrisis waarin samen met de veiligheidsregio's Noord-Holland Noord, Zaanstreek-Waterland en Amsterdam-Amstelland een evacuatiestrategie met bijbehorende handelingsperspectieven is ontwikkeld.

De doorbraak in Reeuwijk en Hattem (2021) en de dijkverschuiving Wilnis (2003) leren dat een doorbraak of verschuiving onverwacht kan optreden. Hierbij moet wel vermeld worden dat in kritieke periodes (zeer droge of natte periodes) door de hoogheemraadschappen extra dijkinspecties worden uitgevoerd om zo snel mogelijk eventuele schade (provisorisch) te herstellen<sup>3</sup>. Bij het constateren van scheuren, bedraagt de voorspelbaarheid van een doorbraak 24 tot 48 uur<sup>4</sup>.

2 TNO, Veiligheidsregio Hollands Midden, Hoogheemraadschap van Rijnland (2014) Informatiepreparatie overstromingsrisico's en domino-effecten  
3 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (2020), Crisisbeheersingsplan  
4 Hoogheemraadschap van Rijnland (2017), Calamiteitenplan

## 2.2 Risicoanalyse

### Impact

De impact van een doorbraak van een regionale kering op het gebied van territoriale veiligheid kent verschillende afhankelijkheden. Onder andere de grootte van het overstroomde gebied, de breslocatie, de grootte van de bres zelf, de omvang en de diepte van de polder en het gebruik van dit gebied zijn bepalend om de impact te bepalen. De waterdiepte kan van enkele decimeters tot meters variëren. Het Hoogheemraadschap zal de bres zo snel mogelijk proberen te dichten, waarna gestart kan worden met het leegpompen van de polder. Hierbij wordt naast de inzet van het poldergemaal ook gebruik gemaakt van noodbemaling. De tijdsduur van het leegpompen is wederom afhankelijk van de grootte van de polder; dit kan wel 28 dagen duren. Vervolgens kan gestart worden met het opnemen van de schade, de opruim- en herstelwerkzaamheden.

Bij veel water dat snel naar binnenstroomt, kunnen mensen verrast worden, wat mogelijk kan leiden tot doden en gewonden. Wanneer sprake is van weinig water dat met een lage snelheid de polder instroomt, is het onwaarschijnlijk dat er doden of gewonden zijn. De evacuatie kan mogelijk wel tot problemen leiden, als de uitstroom van het gehele gebied in één keer plaatsvindt.

Het gebruik van het gebied achter de kering is bepalend voor de economische schade die ontstaat bij een bezwijken van de regionale kering. Dit kan oplopen tot enkele tientallen miljoenen<sup>5</sup> en in sommige gevallen enkele miljarden. De economische waarde van een agrarisch gebied ligt lager dan van een stedelijk gebied waarin ook veel economische activiteiten plaatsvinden.

De verstoring van het dagelijks leven is afhankelijk van wat zich in de polder bevindt. Naar verwachting worden 4000 personen getroffen. Het herstel van de primaire levensbehoeften neemt enkele weken in beslag. Aanvankelijk zullen provisorische oplossingen getroffen worden om vervolgens op lange termijn de structurele voorzieningen te herstellen. De bevoorrading in de gebieden is in de eerste periode moeizaam vanwege ontbreken van de infrastructuur. Deze zal toenemen als mensen niet meer in huizen kunnen verblijven en verticale evacuatie alleen niet voldoende is. Wanneer sprake is van een horizontale evacuatie, is de impact op het dagelijks leven groot. Daarbij gaat het meestal om een onverwachte gebeurtenis, waarmee mensen opeens geconfronteerd worden. Mensen wonen mogelijk voor een langere periode tijdelijk elders. Dit maakt de sociaalpsychologische impact voor mensen groot.

<sup>5</sup> Hoogheemraadschap van Rijnland (2017), Calamiteitenplan

### Waarschijnlijkheid

Regionale keringen zijn zo ontworpen dat de kans van falen kleiner is dan eens in de 10 tot 100 jaar. Falen wil niet zeggen dat de dijk dan bezwijkt, maar dat de ontwerpnorm wordt overschreden. Bij een overschrijding van deze norm kan de stabiliteit niet meer worden gegarandeerd. De faalkans van een dijk wordt per dijkvak berekend. De waarschijnlijkheid van incidenten als deze wordt geclassificeerd als onwaarschijnlijk en komt daarmee in klasse B.

## 2.3 Duiding en conclusie

Hoewel een dijkdoorbraak verschillende afhankelijkheden kent en zeer onwaarschijnlijk is, heeft dit scenario een zeer ernstige impact op de regio als deze zich voordoet. De zeer lange herstelfase zal daarnaast veel vragen van de betrokken organisaties. Een doorbraak van een regionale kering heeft daarnaast impact op:

- Verstoring van vitale infrastructuur;
- Mobiliteitsproblemen;
- Bedreiging volksgezondheid;
- Bedreiging openbare orde en veiligheid;
- Opvang van grote groepen mensen.

# 3 Brand duingebied

## 3.1 Scenariobeschrijving

### Begin gebeurtenis

Op een zomerse dag ontstaat brand in een stacaravan aan de rand van een camping in de duinen. De brand breidt snel uit en slaat over naar twee andere caravans, de naastgelegen golfbaan en duingebied. Het is al enige weken droog en er staat een krachtige zuidwestelijke wind. Het uitbreidingsrisico staat daarom geclassificeerd als 'hoog'. Hierdoor wordt direct een groter potentieel gealarmeerd bestaande uit drie tankautospuiten, enkele verkenningvoertuigen en watertankwagens.



Figuur 3. Ontstaan van de brand op de camping



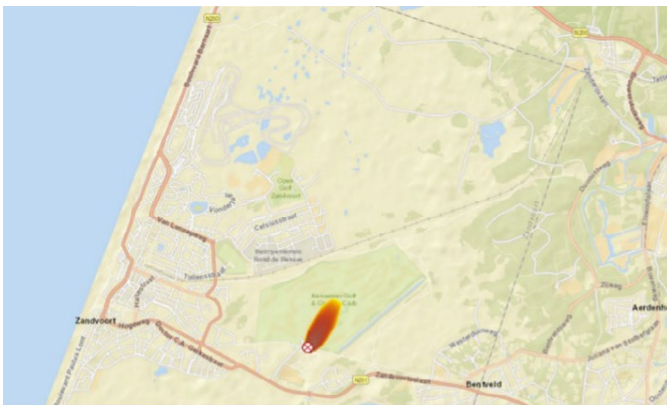
### Eerste kwartier

Door de harde wind en dichte begroeiing aan de rand van de camping en golfclub breidt de brand snel uit. Campinggasten doen een bluspoging waarbij een persoon ernstige brandwonden oploopt. De snelle uitbreiding betekent dat de eerste brandweereenheden hun capaciteit moeten verdelen tussen het voorkomen van branduitbreiding op de camping zelf en de verdere overslag naar de golfclub en natuur. Vanwege het zonnige weer is het druk in en rond de badplaats Zandvoort. Het duurt enige tijd voor de brandweer ter plaatse is en een eerste inzet kan doen. Er is een flinke rookontwikkeling. De brandweer schaaft op naar zeer grote brand, GRIP 1 en alarmeert een tweede peloton met brandweereenheden. Ook wordt al het specialistisch materieel uit de regio (terreinvarende voertuigen) naar de brand gestuurd. Watertransport gebeurt in de eerste fase door het pendelen met tankautospuiten en watertankwagens.

### Na het eerste uur

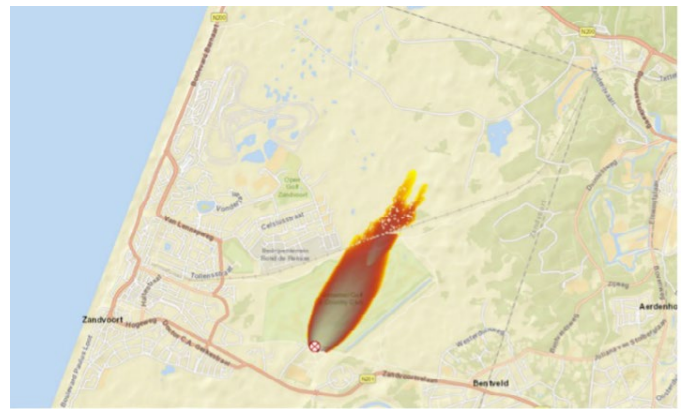
Ondanks de brandweerinzet breidt de brand uit door de stevige wind die de brand over de open vlakte van het golfveld jaagt. De activiteiten van brandweer, politie (mobiliteit en afzetten) en natuurbeheerders worden gecoördineerd door het CoPI. Bij het bepalen van de bestrijdingstactiek is er aandacht voor vitale objecten zoals woonhuizen, de drinkwaterwinning en voor kwetsbare objecten in het gebied.

In dit stadium zal de bestrijdingstactiek vooral offensief zijn, dus gericht op het doven door vuurzwepen en blussen van de brand. De politiehelikopter ondersteunt de brandbestrijding door (infrarood) camerabeelden naar het CoPI te sturen. De gebiedsbeheerders (boswachters) spelen een belangrijke rol bij het bepalen van de bestrijdingstactiek vanwege hun kennis van het gebied. Zij vervullen een belangrijke rol bij de begidsing en vervoer van brandweerpersoneel. Meer dan twintig hectare staat inmiddels in brand en er volgt een opschaling naar GRIP 2.



Figuur 4. Simulatie van de natuurbrandverspreiding na één uur, wind krijgt grip het vuur op de open golfbaan

Recreanten en strandbezoekers zien de rookwolken en lezen via sociale media over de natuurbrand. Een deel wil weg uit Zandvoort. Het verkeer dat zich verplaatst over de wegen vanaf de parkeerplaatsen hindert de hulpverleners de brand te bereiken. De N201 Zandvoortselaan wordt afgesloten ten behoeve van de hulpverlening. Hierdoor ontstaat een verkeersinfarct in Zandvoort en over de Zandvoortselaan richting Haarlem. De treinverbinding tussen Zandvoort en Haarlem (Amsterdam) komt na overleg met ProRail en NS stil te liggen als gevolg van de brand en de rook die over het spoor trekt waardoor de passagiers met bussen vervoerd moeten worden.

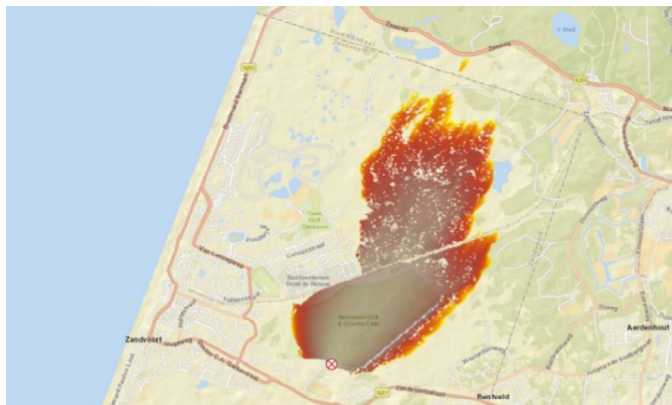


Figuur 5. Natuurbrandverspreiding 4 uur later na een mislukte eerste aanval. Vliegvlam slaat over de spoorlijn.

### Eerste dag

De brand breidt uit tot meer dan 100 hectare. De brand bereikt het binnenduin en er ontstaat hier en daar ook kroonvuur. De brand trekt het omheinde leefgebied van de wisenten (bizon soort) in. De natuurbeheerder moet de kudde in veiligheid brengen naar de 'kooi', welke zuidelijk ligt van restaurant de Bokkendoorns (N200). Dit kost veel tijd en mankracht. Hulpdiensten kunnen dit gebied alleen in onder begeleiding van de boswachter.

Aflossing en bijstand is nodig. Het formeren van specialistische bijstand duurt lang en is niet gegarandeerd door een gelijktijdige natuurbrand elders in het land. Defensie wordt gevraagd om bijstand met helikopters (Fire Bucket Operations) De tactiek wordt verlegd van offensief naar defensief, waarbij materieel en personeel zodanig staan opgesteld dat er geprobeerd wordt de brand bij stoplijnen tegen te houden. Dit wordt bemoeilijkt door de beperkte bereikbaarheid van het gebied, het beschikbare materieel en de beperkte mogelijkheden van het Kennemerlandse materieel om een stoplijn te maken. De focus ligt op de vitale en kwetsbare objecten en gebieden te besparen. Bijstand en aflossing moeten goed georganiseerd gebeuren. Binnen enkele uren zal de brand enkele woonwijken, waarin o.m. een verzorgingshuis en campings zijn gelegen, bereiken. Uit voorzorg worden deze ontruimd. Er moet opvang voor deze bewoners worden georganiseerd. Er is noodwetgeving nodig voor het getroffen en bedreigde gebied. De branduitbreiding en ontruiming zorgt voor maatschappelijke onrust en hiervoor wordt opgeschaald naar GRIP 3.



Figuur 6. Simulatie van de natuurbrandverspreiding na 24 uur (zonder interventie van brandweer)

#### Herstelfase

De brand wordt uiteindelijk na enkele dagen tegengehouden op meerdere stoplijnen: Duinveldweg, Zeeweg en bij de spoorlijn. Mede door gespecialiseerde landelijke bijstand is de bedreigde woonwijk behouden gebleven. Blussen, nablussen en nacontrole duren nog enkele dagen. Na 5 dagen komt het sein brandmeester: Er is bijna 400 hectare duin en bos getroffen. Het herstel van de vegetatie zal enkele jaren in beslag nemen. Naast dat er enkele losse objecten met cultuurhistorische waarde verloren zijn gegaan heeft ook het spoor flinke schade ondervonden. Het herstel zal nog maanden duren.

### 3.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

#### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als ernstig (C). Deze impact komt vooral voort uit de verwachting dat er enkele gewonden zullen vallen op de camping, de impact op het dagelijks leven van de ongeveer 17.000 inwoners van Zandvoort en de aantasting van het Natura 2000 gebied.

#### Waarschijnlijkheid

Dit scenario wordt ingeschat als 'waarschijnlijk' (D). Redenen hiervoor zijn klimaatverandering (meer regen in de winter waardoor vegetatie groeit, meer droogte in de zomer waardoor vegetatie met veel brandstof uitdroogt) in combinatie met de voorspellingen van deskundigen, het NIPV en de inschatting van buurregio's.

### 3.3 Duiding en conclusie

Kennemerland heeft veel natuurgebied, waarin een duinbrand kan ontstaan. De bestrijding van een dergelijk incident vraagt veel inzet van de brandweer; wat zou kunnen resulteren in bovenregionale bijstand. Een duinbrand heeft impact op een Natura2000 gebied en op de mobiliteit en recreatie in de regio.

Dit scenario hangt sterk samen met het scenario voor droogte en hitte, dat de kans op en omvang van duinbranden vergroot.

## 4 Droogte en hitte

Het hier uitgewerkte scenario is een voorbeeld van een sluipende crisis ('creeping crisis') die zich langzaam ontrolt. Het scenario is gebaseerd op de droogteperiodes van 2018 en 2019.

### 4.1 Scenariobeschrijving

#### Droogte

Het is juli en in het hele land is sinds begin maart weinig tot geen regen gevallen. Er is een groot neerslagtekort (300mm). De voorspellingen zijn dat de droogte aanhoudt. Het grondwaterpeil in de duingebieden en het peil van de oppervlaktewateren is zeer laag. Weilanden en sloten vallen droog en flora en fauna ondervinden schade. Waterschappen maken afspraken met boeren en gemeenten over het besproeien van landerijen, weilanden en sportvelden. Ook de waterkwaliteit zal slechter worden. Voor zwembaden zullen negatieve zwemadviezen worden afgegeven. Dijken (veendijken) kunnen uitdrogen en scheuren; waterschappen inspecteren de dijken continu.

Om binnendringing van zout water in het Noordzeekanaal te beperken zet Rijkswaterstaat bellenschermen in. Ook elders verzilt het oppervlaktewater: Door de lage standen van de rivieren en de verzilting van het water kunnen de drinkwaterbedrijven geen water meer innemen voor de drinkwaterproductie.

De waterkolom schaalst op naar het Managementteam Water (MTW). Hier besluiten de waterpartijen gezamenlijk over de verdeling van het schaarse water. Daarbij wordt een verdringingsreeks gehanteerd (zie Bestuurlijke netwerkkaart Oppervlaktewater en waterkering).

#### Hitte

Tegelijkertijd kent de regio, net als de rest van Nederland, een derde hittegolf dit jaar. Vooral in dicht bebouwde (stedelijke) gebieden loopt de temperatuur overdag sterk op en koelt het 's avonds slechts langzaam af. Het RIVM activeert het Nationaal Hitteplan (2022). Als gevolg van de hitte zal er oversterfte ontstaan en kunnen mensen gezondheidsklachten ondervinden. Door de zomerse nachten zullen veel mensen tot laat buiten willen recreëren. Dit geeft irritaties en leidt tot opstootjes.

## 4.2 Analyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

Langdurige hitte zorgt ervoor dat oversterfte kan ontstaan. Droogte zorgt voor verzilting van het (grond)water en een verlaagd (grond)waterpeil. Dit heeft bijvoorbeeld impact op de natuur, de kwaliteit van de dijken en sommige koelsystemen. Ook wegen kunnen beschadigd raken. Dit alles brengt bestrijdings- en herstellkosten met zich mee. Het gebruik (zwem)water wordt beperkt vanwege de verslechterde waterkwaliteit (blauwalg, botulisme etc.)

### Waarschijnlijkheid

Op basis van de incidenthistorie (droogteperiodes in 2003, 2018, 2019, 2022) wordt de waarschijnlijkheid van het voorbeeldscenario geschat in klasse D - E: 'waarschijnlijk' tot 'zeer waarschijnlijk'.

## 4.3 Duiding en conclusie

Langdurige droogte en hitte zullen steeds vaker voorkomen en vergroten de kans op andere crisistypen:

- Natuurbranden;
- Uitval elektriciteit (a.g.v. overbelasting net);
- Gezondheidsproblemen (Oversterfte, hittestress, zonnebrand, infecties).

# 5 Storm en clusterbuien

In februari 2022 raasden de stormen Dudley, Eunice en Franklin over ons land. Stormen kort na elkaar komen vaker voor en worden tweelingstormen genoemd. In dit geval was er zelfs sprake van een drielingstorm. Vier mensen lieten hierbij het leven en in het hele land was veel schade en hinder. Ook andere zeer zware stormen laten zien dat de schade groot kan zijn en de samenleving zowel tijdens de storm als langere tijd na de storm wordt getroffen. Het hieronder uitgewerkte scenario is gebaseerd op deze stormen.

## 5.1 Scenariobeschrijving

### Begin gebeurtenis en eerste kwartier

In september wordt Nederland getroffen door een flinke zuidwesterstorm met zware windstoten (meer dan 100 km/uur). Kennemerland heeft daarbij ook nog eens te maken met zware regenbuien met hagel. De afgelopen tijd heeft het al flink geregend, de grond is vrijwel overal verzadigd. In de gemeenten Velsen, Haarlem en Haarlemmermeer valt binnen een paar uur een extreme hoeveelheid neerslag waardoor de afwateringssystemen het water niet meer voldoende kunnen afvoeren.

Getroffen en bezorgde burgers bellen de hulpdiensten en gemeenten om hulp en willen weten wat zij de komende uren het beste kunnen doen om te voorkomen dat het water hun huizen gaat binnenstromen. De brandweer rukt uit om kelders leeg te pompen en omgewaaide bomen of afgebroken takken op te ruimen.

### Eerste 4 – 24 uur

Burgers in vrijwel de hele regio krijgen te maken met kelders die onder water komen te staan en omgewaaide bomen die in tuinen en op auto's vallen. Straten komen onder water te staan. De grote hoeveelheden water zorgen voor verkeersoverlast, zowel voor automobilisten als fietsers. Oprijvende putdeksels leiden tot enkele verborgen gaten in de bestrating, een aantal fietsers raakt lichtgewond wanneer zij ten val komen terwijl zij door het water fietsen. Tunnels lopen vol, waardoor verkeer moet uitwijken via andere routes. Tijdens de storm is vooral het weg- en spoorvervoer kwetsbaar; tijdens het hoogtepunt van de storm komt het transport stil te liggen. Blikseminslag veroorzaakt op het spoor kapotte bovenleidingen. Schiphol vliegt nog enige tijd beperkt, maar komt toch enige uren stil te liggen, waardoor veel reizigers vertragingen oplopen.

Doordat wegen blank komen te staan, zijn bepaalde gebieden niet of slecht bereikbaar; ook door omgewaaide bomen, waardoor personen die niet zelfredzaam zijn of afhankelijk zijn van medische hulp, niet meer geholpen kunnen worden. In een enkel geval komt rioolwater naar boven in huizen met het risico dat mensen hierdoor in contact komen met ziekteverwekkers. Enkele gebouwen en huizen met platte daken dreigen te bezwijken, doordat deze de druk van het water niet aankunnen.

### Herstelfase

Na de storm zal het enige uren duren voordat de wegen en spoorwegen weer vrij zijn van omgewaaide bomen en storingen aan de elektriciteitsvoorziening zijn hersteld. De ervaring van zelfs zeer zware stormen in Nederland laat zien dat dit eerder een kwestie is van uren dan van dagen. Cruciale infrastructuur zoals Schiphol, openbaar vervoer (trein) en scheepvaart kunnen kort na de storm weer normaal functioneren. Mogelijk blijft er verontreinigd slib achter waar mensen mee in aanraking kunnen komen.

## 5.2 Risicoanalyse – impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario zit vooral in de verwachte kosten en het aantal getroffen. De kosten worden ingeschat tussen de 2 en 20 miljoen (zowel gezondheidsschade als materiele schade/kosten). Er kunnen enkele doden en gewonden vallen. Veel mensen zullen impact van dit scenario ervaren door schade aan bijvoorbeeld hun woning, verstoring van het dagelijks leven (niet naar buiten kunnen, vertraging openbaar vervoer, vertraagde of geannuleerde vluchten etc.).

### Waarschijnlijkheid

Op basis van de incidenthistorie wordt de waarschijnlijkheid van het voorbeeldscenario geschat in klasse D - E: 'waarschijnlijk' tot 'zeer waarschijnlijk'.

## 5.3 Duiding en conclusie

Storm en clusterbuien zullen als gevolg van klimaatverandering steeds vaker voorkomen. Zeker na een langdurige periode van droogte (waarvan de waarschijnlijkheid ook toeneemt als gevolg van klimaatverandering) zal dit extra impact hebben. Storm en clusterbuien hebben op hun beurt impact op enkele andere crisistypen:

- Mobiliteitsproblemen;
- Uitval vitale sectoren, met name elektriciteit.

# 6 Brand woonzorggebouw

## 6.1 Scenariobeschrijving

Het wooncomplex uit dit scenario telt 6 bouwlagen, 114 appartementen, en heeft drie trappenhuizen, waarvan één met liften. Het complex is bestemd voor senioren (55+, maar vaak veel ouder). Enkele appartementen worden gebuikt door een zorggroep om cliënten onder te brengen. In totaal wonen er 175 mensen.

### Eerste kwartier

Rond 23:00 uur wordt er door zowel bewoners als burens een uitlaande brand gemeld in een appartement op de eerste verdieping van een wooncomplex. Het appartement is gesitueerd aan de achterzijde van het wooncomplex tegenover het middelste trappenhuis. Na het constateren van de brand vluchten de bewoners naar het middelste trappenhuis. Hierbij is de voordeur van het appartement open blijven staan.

De brand ontwikkelt zich verder in het appartement. De heersende wind creëert een luchtstroming richting de inpandige gang, waardoor de rook zich zeer snel over de gang verspreid. Door de toestroom van zuurstofrijke lucht, ontstaat een flash-over.

Nog voordat de eerste hulpdiensten ter plaatse zijn, start de ontruiming van het wooncomplex met behulp van omstanders en enkele BHV-ers van een naastgelegen woon-zorgcomplex. De bewoners worden in eerste instantie opgevangen in de hal van het naastgelegen woon-zorgcomplex. Een eerste politie-eenheid waarschuwt de bewoners met een megafoon om de woning te verlaten. Zodra de brandweer ter plaatse is gaan zij binnen in het wooncomplex verder met de ontruiming.

Kort daarna starten de bewoners van het naastgelegen woon-zorgcomplex zelfstandig een ontruiming, omdat ook daar rook zichtbaar is.

### Eerste uur

Een kwartier na het ontstaan van de brand zijn de eerste eenheden van politie, brandweer en ambulance ter plaatse. De nadruk ligt op het ontruimen van het wooncomplex. Diverse bewoners worden vanwege rookinhalatie vervoerd naar het ziekenhuis. Er wordt opgeschaald naar GRIP 1 en er dient een opvanglocatie en vervoer hiernaartoe gevonden te worden voor de bewoners van zowel het wooncomplex als het woon-zorgcomplex. Het vinden van een geschikte opvanglocatie stagneert en het duurt lang voordat het vervoer aanwezig is. In de tussentijd worden bewoners ook in de directe omgeving opvangen. Hierdoor ontstaat een incompleet beeld wie zich waar bevindt en of alle bewoners het wooncomplex hebben verlaten.

Het lukt de brandweer om de brand onder controle te krijgen. De brand blijft beperkt tot het appartement en een gedeelte van de gang. Echter, de rookverspreiding is door het hele wooncomplex heen gegaan via de trappenhuizen en ventilatiesystemen. Tevens is er waterschade op de eerste verdieping en begane grond.

### Eerste 4 uur

Door de forse rookverspreiding dient het hele wooncomplex gecontroleerd te worden op aanwezigheid van bewoners. Het doorzoeken van het wooncomplex kost tijd en de meeste voordeuren dienen opgebroken te worden. Het getroffen gebouwdeel wordt geventileerd om de rook te verwijderen. De brandweer treft bij het doorzoeken 3 overleden bewoners aan in het wooncomplex. Twee andere bewoners overlijden later in het ziekenhuis.

Al snel blijkt dat alle bewoners van de 114 appartementen de nacht elders moeten doorbrengen. Veel bewoners worden door familie opgehaald. Voor circa 25 bewoners wordt nachtopvang geregeld. Er wordt opgeschaald naar GRIP 2. De brand en de ontruiming zijn direct landelijk nieuws. Veel verwanten zoeken informatie, wat aanleiding geeft om SIS op te starten.

Ook het naastgelegen woon-zorgcomplex wordt geventileerd en gecontroleerd op aanwezigheid van koolmonoxide. De bewoners van dit zorgcomplex kunnen 's nachts weer terug naar hun woning.

### Eerste 24 uur

De crisisorganisatie gaat over in een projectorganisatie. Samen met de woningbouwvereniging dient vervangende woonruimte gevonden te worden voor alle bewoners van het wooncomplex. De volgende ochtend is namelijk bij daglicht duidelijk geworden dat het wooncomplex voorlopig geheel onbewoonbaar is.

Er vindt een onderzoek plaats naar de oorzaak van de brand. Tevens wordt een onderzoek gestart of het wooncomplex voldeed aan alle veiligheidseisen. Bewoners geven aan meerdere keren aangedrongen te hebben bij de woningbouwvereniging om de brandveiligheid te verbeteren. De landelijke media volgen deze ontwikkelingen.

#### Herstelfase

De definitieve schade wordt opgenomen en afgehandeld door verzekeringsmaatschappijen. Er worden herstelwerkzaamheden aan het gebouw en de technische installaties uitgevoerd.

Er wordt een bewonersbijeenkomst georganiseerd om een toelichting te geven op de gebeurtenissen, de incidentbestrijding en de verdere afhandeling. Alle bewoners kunnen pas na 3 weken weer terugkeren naar hun woning, behalve het appartement waar de brand ontstaan is. Voor deze bewoners wordt elders in het wooncomplex een appartement gevonden. Echter, enkele bewoners willen dan niet meer terug gezien hun traumatische ervaringen. Voor hen wordt een andere oplossing gezocht.

## 6.2 Risicoanalyse: Beoordeling impact en waarschijnlijkheid

#### Impact

De impact van dit incident wordt bepaald door de gebouwenkenmerken en mensenkenmerken. De zelfredzaamheid van senioren is in termen van brandveiligheid beperkt. Bij brand zijn de bewoners aangewezen op de trappenhuizen.

#### Waarschijnlijkheid

Dit scenario wordt ingeschat als waarschijnlijk (D). Door de vergrijzing en het steeds langer zelfstandig wonen wordt de waarschijnlijkheid vrij hoog ingeschat.

## 6.3 Duiding en conclusie

Een brand in een woonzorgcomplex is op zich redelijk te overzien, maar de impact van een dergelijk incident, door bijvoorbeeld rookverspreiding, ontruiming en psychosociale zorg (bijv. bewoners en families) is groot en mogelijk langdurig. Er zouden ook bestuurlijke vraagstukken achterweg kunnen komen i.v.m. bijvoorbeeld vergunningsverlening.

# 7 Tankputbrand AFS

## 7.1 Scenariobeschrijving

Het scenario omschrijft een tankputbrand bij Aircraft Fuel Supply B.V. (AFS) bij Schiphol. Het scenario is ontleend aan het rampenbestrijdingsplan AFS, onderdeel van het Crisisbestrijdingsplan Schiphol (CBP-S).

AFS verzorgt de opslag en verpomping van vliegtuigbrandstof en het betanken van vliegtuigen op de luchthaven Schiphol.

#### Begin gebeurtenis

Door het falen van één van de opslagtanks van AFS, gelegen op het Rijk I-depot, stroomt de volledige tankput binnen enkele minuten vol met kerosine. Door ontsteking van de brandstof ontstaat een brand. Het scenario zal zich binnen een kwartier (kunnen) ontwikkelen tot een tankputbrand met een brandoppervlakte van 5030m<sup>2</sup> en een bronsterkte van ca. 200kg/s.

#### Eerste kwartier

De alarmering is gestart met de melding brand op AFS, welke binnenkomt bij de controlekamer van AFS. Daarna vindt doormelding plaats naar het Regiecentrum Schiphol en van daaruit door naar de Meldkamer Noord-Holland (MK-NH). Leden van de CVO (Commissie van Overleg, crisisteam Schiphol) worden gealarmeerd. De CVO wordt direct opgestart om de invloed van het incident in kaart te brengen en aan de hand daarvan sturing te geven aan de operationele processen op de luchthaven. AFS start conform het bedrijfsnoodplan maatregelen milieuzorg en sluit aan bij het gemeentelijk proces milieuzorg.



Figuur 7. Voorbeeld van pluim bij NW-windrichting met een maximale afstand van 16 km

In het eerste kwartier wordt de hulpverlening opgestart. De focus ligt op bron- en effectbestrijding. Het is niet bekend of er slachtoffers zijn gevallen. Mogelijk zijn er enkele niet te redden slachtoffers die in de tankput aan het werk waren maar dit is niet waarschijnlijk. Brandweereenheden van de Brandweer Schiphol zullen na de alarmering als eerste ter plaatse zijn bij het incident en een eerste inzet uitvoeren. Er wordt direct gestart met koeling.

De brand is zichtbaar in de omgeving van AFS en rookwolken beginnen zich te vormen.

Als de MK-NH door het RC-Schiphol is gealarmeerd, wordt er conform het Crisisbestrijdingsplan Schiphol (CBP-S) opgeschaald naar GRIP 2. In overleg met de AFO (Airport Fire Officer) bepalen de leidinggevende(n) van de overheidshulpdienst(en) het definitieve opschalingsniveau. De operationele leiding van de brandweer zal in dit geval opschalen middels alarmering van het specialistisch peloton AYMA-tankputbrandbestrijding. Door de meldkamer NH worden diverse WAS palen ingezet in combinatie met NL-Alert om de bevolking ten noordwesten van AFS te waarschuwen.

#### Eerste uur

De brand heeft zich inmiddels ontwikkeld tot een volledige tankputbrand. De inzet van de brandbestrijding richt zich op het voorkomen van brandoverslag naar andere opslagtanks als gevolg van warmtestraling. De warmtestraling wordt gevoeld tot op enkele honderden meters. Overlast van de rook wordt tot enkele tientallen kilometers ervaren. De rookontwikkeling kan luchthavenprocessen hinderen, wat zal leiden tot het omleiden van vlieg- en grondbewegingen of zelfs het stilleggen van het vliegverkeer op de landingsbanen die hinder ondervinden. Daarnaast worden bedrijven en objecten waar overlast door de rook wordt ervaren ontruimd en zal ook het tankproces van vliegtuigen stil komen te liggen.

Hulpdiensten en specialisten zijn gealarmeerd en komen ter plaatse bij het incident. De blussing van de tankputbrand wordt door de overheidsbrandweer in gang gezet. Objecten binnen de 10 kW/m<sup>2</sup>-contour worden gekoeld om secundaire branden tegen te gaan. Er zijn meetploegen gealarmeerd om in het effectgebied te meten op de aanwezigheid en het gevaar van schadelijke stoffen in de lucht. Met oog op de milieueffecten zijn inmiddels ook het Hoogheemraadschap van Rijnland en Rijkswaterstaat gealarmeerd.

In het eerste uur zullen ook de eerste actiecentra actief zijn, waaronder het RAC (regionaal actiecentrum crisiscommunicatie) maar ook het actiecentrum mobiliteit (ACM) met oog op de rookoverlast en de effecten op het omringend (rijks)wegennet.

#### Eerste dag

De voorbereidingen ten behoeve van de blussing van de tankput zijn in volle gang. Voordat de blussing kan beginnen, dient de totale benodigde hoeveelheid schuimvormend middel beschikbaar te zijn. Binnen vier uur zijn de middelen geregeld conform de samenwerkingsovereenkomst AYMA. Ook dient de benodigde hoeveelheid bluswater geborgd te zijn.

De brandweerinzet is tweeledig:

- Koeling omliggende tanks/ installaties om uitbreiding van de tankputbrand te voorkomen;
- Blussing van het brandend tankputoppervlak.

Een aandachtspunt is het tijdig wegpompen van het bluswater in de tankput, om te voorkomen dat deze overstromt. Ook de langdurige gevolgen voor de luchthavenprocessen waaronder de voortgang van het vliegverkeer de eerste dagen verdienen bijzondere aandacht.

#### Herstelfase

Voor de herstelfase geldt dat de plaats van het incident wordt vrijgegeven door de brandweer. Dit gebeurt in afstemming met de KMar in verband met eventueel forensisch onderzoek. De CVO handelt conform het bedrijfsnoodplan met als doel het herstel van de bedrijfsprocessen op de luchthaven.

## 7.2 Risicoanalyse: Beoordeling impact en waarschijnlijkheid

#### Impact

De kosten en verstoring van de luchthavenprocessen en het dagelijks leven als gevolg van dit scenario dragen het sterkst bij aan de impact. De kosten worden ingeschat op 20 tot 200 miljoen euro. Er worden bij dit scenario enkele doden en meerdere gewonden verwacht.

#### Waarschijnlijkheid

De kans dat dit scenario zich voordoet wordt ingeschat als waarschijnlijk (B).

## 7.3 Duiding en conclusie

Niet alleen de brand en de zware rookontwikkeling zelf, maar vooral ook de impact op vitale infrastructuur, zoals de toelevering van brandstof aan Schiphol, zijn reden tot zorg bij een dergelijk incident. Inzet van de brandweer is langdurig en ook de rookontwikkeling in een groot effectgebied zal lang aanhouden. Tevens valt te verwachten dat er maatschappelijke impact zal zijn.

# 8 Hoogovensgas (Tata Steel)

Dit scenario omschrijft een incident met een giftige stof bij Tata Steel Hoogovens. Tata Steel IJmuiden BV (hierna: Tata Steel) produceert ijzer en staal. De hoogovens bij Tata Steel vormen het hart van het productieproces, hier wordt van de grondstoffen ruwijzer geproduceerd. Voor dit scenario is uitgegaan van het minst gunstige weertype (FI.5): stabiel weer met een windsnelheid van 1,5 m/s.

## 8.1 Scenariobeschrijving

#### Begin gebeurtenis

Door veroudering faalt een expansiebalg op een hoogte van 11 meter in de hoogovensgasleiding nabij de Vattenfall-energiecentrale op het Tata Steel terrein.

Er ontstaat een breuk in de hoogovensleiding (3,2 meter in diameter) tussen Hoogovens 6 en 7 en de energiecentrale in Velsen-Noord. Het incident heeft tot effect dat er een ongecontroleerde uitstoot van hoogovensgas (CO) in de directe omgeving en buiten het Tata Steel terrein plaatsvindt. De wind zal het hoogovensgas mengen met de buitenlucht en verspreiden met de windrichting mee. Door de toxische wolk (geur- en reukloos en onzichtbaar) kunnen ernstige klachten optreden, afhankelijk van de concentratie waaraan blootstelling plaatsvindt en de tijdsduur dat blootstelling plaatsvindt. Bij een blootstellingstijd van 60 minuten zijn de volgende afstanden van toepassing:

Richtwaarde	Afstand (max.)
Voorlichtingsrichtwaarde (VRW)	Niet van toepassing
Alarmeringsgrenswaarde (AGW)	16.7 km
Levensbedreigende waarde (LBW)	7.2 km

### Eerste 10 minuten

Als gevolg van de breuk zal er een grote hoeveelheid hoogovensgas uitstromen. In de eerste seconden na de breuk, wanneer nog een lichte overdruk in de leiding aanwezig is stroomt het gas met 770 kg/s uit. Na 150 seconden is dit afgenomen tot 110 kg/s. Vanaf de locatie van de breuk zal zich een toxische wolk van hoogovensgas verspreiden tot buiten de terreingrens. Zowel in de directe nabijheid van de breuk, als buiten de terreingrens, kunnen er (dodelijke) slachtoffers vallen. Het incident heeft zich in de eerste 10 minuten al voor een groot deel ontwikkeld.

In de eerste 10 minuten worden met weertype FI.5 de volgende effectafstanden bereikt:

Effectafstanden eerste 10 minuten	Afstand	Kleur in figuur
Alarmeringsgrenswaarde (AGW) 490 mg/m <sup>3</sup>	5.4 km	Oranje lijn
Levensbedreigende waarde (LBW) 2000 mg/m <sup>3</sup>	3 km	Rode lijn



De Meldkamer Noord-Holland activeert aan de hand van de locatie, de emissie en actuele meteo, de van toepassing zijnde WAS-palen en gsm-masten voor NL-Alert binnen Kennemerland, Zaanstreek-Waterland en Noord-Holland Noord. In dit scenario waarschuwt Meldkamer Noord-Holland eerst de bevolking in het getroffen

gebied door direct een NL-Alert te verzenden (voorbereide tekst). Direct daarna worden hulpdiensten en de crisisteam gealarmeerd. De gealarmeerde hulpdiensten bestrijden het incident. De bedrijfsbrandweer en bedrijfshulpdiensten zullen zich bij de inzet focussen op de bronbestrijding waarbij de directe omgeving wordt ontruimd en de installatie indien mogelijk wordt veiliggesteld of uitgeschakeld. De overheidsbrandweer zal naast de inzet van de meetplanorganisatie de inzet van de bedrijfsbrandweer aanvullen en ondersteunen.

### Eerste uur

2,5 minuut na het ontstaan van de breuk, is de druk in de leiding afgenomen tot de omgevingsdruk waardoor het uitstroomdebiet zal stabiliseren. Het gas blijft dan met een stabiele flow van 110 kg/s uitstromen tot er wordt ingegrepen door processen af te regelen, het gas om te leiden en af te fakkelen. Ingeschat wordt dat de blootstellingsduur in het effectgebied zeker een uur kan duren.

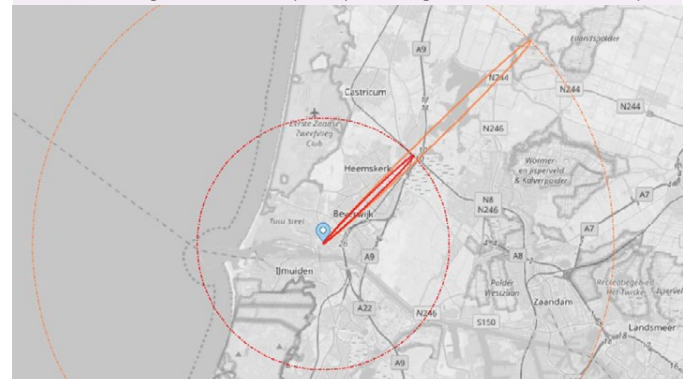
De situatie blijft escaleren waarbij de effectafstanden groter worden. In korte tijd zullen er op enige afstand dodelijke concentraties aanwezig zijn en kunnen er zowel binnen als buiten de terreingrens slachtoffers vallen. Het aantal slachtoffers is afhankelijk van vele factoren, zoals windsnelheid, windrichting, werkelijke gatgrootte en het aantal personen in het effectgebied. De verwachting is dat bij deze lichte concentratie klachten, zoals hoofdpijn, niet goed te relateren zijn aan de emissie. Er zijn echter bij lage concentraties wel klachten als lichte hoofdpijn en benauwdheid (bij inspanning) mogelijk.

### Worst-case scenario

Concentraties tot de levensbedreigende waarde kunnen onder deze worst-case omstandigheden een maximale afstand van 7,2 kilometer bereiken. Concentraties tot de alarmeringsgrenswaarde kunnen onder deze worst-case omstandigheden een maximale afstand van 16,7 kilometer bereiken.

Effectafstanden na 10 minuten:

Effectafstanden na 10 minuten	Afstand	Kleur in figuur
Alarmeringsgrenswaarde (AGW) 97 mg/m <sup>3</sup>	16.7 km	Oranje lijn
Levensbedreigende waarde (LBW) 390 mg/m <sup>3</sup>	7.2 km	Rode lijn



### Herstelfase

De emissie is beëindigd doordat de leiding is leeggestroomd of ingeblokt. De concentratie CO in het effectgebied zal afnemen. Meetploegen zullen in het effectgebied controleren of de concentratie CO dusdanig is gedaald dat het gebied kan worden vrijgegeven.

## 8.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact:

Dit impact van dit scenario kenmerkt zich door de sociaalpsychologische gevolgen. Het incident zal angst en zorgen oproepen en er zullen verwijten zijn aan het adres van Tata Steel, het bevoegd gezag en bestuur. Daarnaast wordt er verwacht dat er doden (2-4) en gewonden (4-16 en enkele tientallen lichtgewonden) zullen vallen.

### Waarschijnlijkheid

Dit scenario wordt ingeschat als onwaarschijnlijk (A-B)

## 8.3 Duiding en conclusie

Een incident met een gevaarlijke stof, zoals een giftige wolk zal in korte tijd veel impact hebben op de samenleving. Hoewel het aantal slachtoffers gering zal zijn is de impact op het dagelijks leven groot. Daarmee worden ook sterke maatschappelijke reacties verwacht. Vragen rondom gezondheid zullen bij een grote groep gaan leven, evenals de leefbaarheid. In de nafase zal ook aandacht zijn voor het bestuurlijke aspect.

# 9 Uitval elektriciteit

## 9.1 Scenariobeschrijving

### Begin gebeurtenis

Door onbekende oorzaak breekt brand uit in een 150 kV/50 kV/10 kV onderstation. Als gevolg hiervan valt de stroom uit bij 20.000 huishoudens (> 40.000 personen). Ook de 65 bedrijven uit een bedrijvenpark in de nabije omgeving hebben geen stroom.

### Het eerste uur

De brandweer vindt het in eerste instantie niet verantwoord om te blussen. Nadat de netbeheerder volgens procedure de stroom in het station heeft afgeschakeld en geaard, kan worden gestart met de blussing of mogelijk het gecontroleerd laten uitbranden. De netbeheerder doet haar uiterste best om de uitval te herstellen, maar heeft daar veel moeite mee. Bij de huishoudens vallen koeling, centrale verwarming, vast internet en eventuele medische apparatuur uit. Door het gebruik van alternatieve warmtebronnen is er een verhoogd risico op het ontstaan van brand en koolmonoxidevergiftiging. Op enkele plaatsen raken mensen in liften ingesloten.

### De eerste vier uur

Bij de meldkamer komen veel automatische brand- en inbraakmeldingen binnen als gevolg van de stroomstoring. Hydrofoorpompen in flatgebouwen functioneren niet meer en daardoor is vanaf de 3e etage geen drinkwater beschikbaar. Telecommasten raken snel overbelast en blijven, afhankelijk van het soort noodvoorziening, maximaal 4 uur werken. Telefonie en (mobiel) internet vallen daarna uit. Hulpdiensten moeten prioriteren. Sommige kwetsbare objecten (zoals ziekenhuizen) en de vitale infrastructuur blijven functioneren door middel van noodstroomvoorzieningen. Ervaring wijst echter uit dat in sommige gevallen deze voorziening niet functioneert of vrij snel stroom vertoont. Daarnaast zijn er ook veel zorginstellingen die geen noodstroom hebben.

Door het uitvallen van verkeerskundige installaties (zoals stoplichten, bruggen, verkeersgeleiding en matrixborden) ontstaat er een verkeerschaos. De crisisorganisatie van de veiligheidsregio schaaft minimaal op tot GRIP 3 en mogelijk naar GRIP 4. Na de eerste uren valt ook de mobiele telefonie uit, door het leegraken van accu's.

### De eerste 12 uur

Elektronisch betalingsverkeer is niet meer mogelijk en beveiligingsinstallaties in winkels werken niet meer waardoor winkels moeten sluiten. Ook scholen besluiten tot sluiting. De brandweer is extra alert in het getroffen gebied, vooral op het bedrijventerrein waar brand- en rookmelders niet meer kunnen zorgen voor een tijdige alarmering. De getroffen maken er het beste van en helpen elkaar zoveel mogelijk.

Instellingen en organisaties zijn zelf verantwoordelijk voor het voorzien in noodstroomaggregaten. Netbeheerders beschikken over een aantal noodstroomaggregaten met grote capaciteit, maar zij gaan niet over de toewijzing van deze aggregaten. Zij kunnen wel bemiddelen tussen leveranciers en veiligheidsregio. De veiligheidsregio bepaalt de prioriteiten bij toewijzing van het inzetten en aansluiten van beschikbare noodstroomaggregaten.

### Herstel

Door complicaties duurt het 12 – 24 uur voordat het netwerk weer is 'opgebouwd'.

## 9.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als aanzienlijk (B). Het scenario brengt met name een grote verstoring van het dagelijks leven en aantasting van primaire levensbehoeften met zich mee. Dit is bijvoorbeeld terug te zien in verstoringen van warmtevoorzieningen, koeling van eten en afvalwaterprocessen, met mogelijke gezondheidseffecten tot gevolg. Het aantal doden en gewonden wordt lager ingeschat en is afhankelijk van de aanwezigheid en het functioneren van noodstroom bij ziekenhuizen.



### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt gewaardeerd in de klasse D: waarschijnlijk. Grote verstoringen in de elektriciteitsvoorziening hebben zich in het verleden al vaker voorgedaan, zowel in de veiligheidsregio Kennemerland als in andere veiligheidsregio's. Door de energietransitie en de daarbij behorende toenemende druk op het elektriciteitsnet zal de kans op verstoringen van deze omvang toe gaan nemen.

### 9.3 Duiding en conclusie

De impact van dit scenario is vooral terug te zien in de impactcriteria voor lichamelijk lijden en de sociaalpsychologische impact. Basisbehoeften als centrale verwarming en koeling van voedsel worden niet vervuld. De psychologische impact ontstaat vooral doordat de kwetsbaarheid en afhankelijkheid van het elektriciteitsnetwerk worden blootgelegd. Met het oog op de energietransitie zal de impact van een dergelijke verstoring in de toekomst toenemen. Nederland wordt hierdoor namelijk steeds afhankelijker van een goede elektriciteitsvoorziening.

## 10 Uitval gas

### 10.1 Scenariobeschrijving

Hoewel er meerdere scenario's voor een verstoring van de gasvoorziening denkbaar zijn, is er gekozen voor een verstoring in een gasdistributieleiding. Dit scenario wordt het meest realistisch geacht en heeft tegelijkertijd een grote impact op de regio. In 2015 heeft een vergelijkbaar scenario zich voorgedaan in de gemeente Velsen. Het scenario hieronder haalt inspiratie uit dit incident, maar is aangepast om het passend te maken voor een Regionaal Risicoprofiel. Het scenario kan daarom niet worden beschouwd als een feitelijke beschrijving van de gebeurtenissen uit 2015.

#### Het eerste uur

Op een doordeweekse ochtend in het najaar raken bij werkzaamheden een gas- en waterleiding beschadigd. Als gevolg hiervan stromen grote hoeveelheden water en modder de gasleiding in. De gasleiding wordt dermate vervuild dat het onmogelijk wordt om gas te leveren aan de bedrijven en woningen die op deze gasleiding zijn aangesloten. Al snel krijgt de gasnetbeheerder de eerste meldingen binnen van klanten die geen gas meer hebben. Er worden monteurs naar de plaats van het incident gestuurd en de netbeheerder informeert de Meldkamer Noord-Holland. Er wordt een eerste inschatting gegeven van de omvang van het incident. De eerste uren wordt er vooral ingezet op het beperken van verspreiding van water en modder in de gasleidingen, daarna kan er worden gewerkt aan het herstel. Deze inschatting is voor de veiligheidsregio Kennemerland aanleiding om op te schalen in de crisisorganisatie.

#### De eerste vier uur

Meer dan 1000 huishoudens en 10 bedrijven zitten zonder gas. De netbeheerder en de crisisorganisatie van de veiligheidsregio Kennemerland werken nauw samen om de (effecten van de) crisis te beheersen. Waar de netbeheerder zich voornamelijk richt op het herstellen van de schade aan de gasleiding en het veilig opnieuw aansluiten van de huishoudens en bedrijven, richt de crisisorganisatie zich op het beheersen en bestrijden van de effecten die de gasstoring met zich meebrengt. De communicatie naar inwoners en bedrijven wordt afgestemd tussen de netbeheerder, de veiligheidsregio en de getroffen gemeente. De inschatting is dat het drie tot vier dagen zal duren voordat de gasvoorziening weer volledig is hersteld. De netbeheerder moet namelijk huis voor huis controleren of de hoofdkraan dicht staat. Als mensen niet thuis zijn, kan daar het gas niet worden aangesloten. Hier gaat dus veel tijd overheen.

#### De eerste 24 uur

Nu duidelijk is dat de gasvoorziening niet binnen afzienbare tijd kan worden hersteld, worden er maatregelen genomen om getroffen huishoudens te voorzien van noodverwarming en douchegelegenheid. De veiligheidsregio bekijkt welke wijken en huishoudens van noodverwarming moeten worden voorzien. De elektriciteitsnetbeheerder ondersteunt door een berekening te maken van hoeveel extra stroomgebruik het elektriciteitsnetwerk aan kan door het gebruik van extra elektrische kachels. Mocht het elektriciteitsnetwerk niet toereikend zijn, dan kunnen er op verzoek van de veiligheidsregio tijdelijk extra aggregaten worden geplaatst door de netbeheerder. Andere opties zijn het inzetten van minder kachels of het oproepen om de kachels zo min mogelijk te gebruiken.

Door het gebruik van de elektrische kachels neemt het risico op woningbranden toe. De veiligheidsregio communiceert over de risico's en het veilig gebruik van elektrische kachels. Huishoudens die voor het koken van eten afhankelijk zijn van gas worden opgeroepen om bij kennissen of familie te eten.

#### Herstelfase

Na iets meer dan 24 uur is de schade aan de gasleiding hersteld en wordt de gaslevering hervat. Ongeveer drie tot vier dagen na de start van het incident zijn alle huishoudens en bedrijven weer volledig voorzien van gas.

## 10.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De totale impact van dit scenario wordt ingeschat als aanzienlijk (klasse B). Dit zit met name in de impact op het dagelijks leven en een mogelijk gebrek aan primaire levensbehoeften. Ook de sociaalpsychologische impact speelt mee: dit scenario zal zorgen opwekken en mogelijk verwijtbaarheid met zich meebrengen richting de overheid en hulpdiensten, afhankelijk van de beschikbaarheid van noodvoorzieningen. De seizoenen zijn van invloed op de impact: in de koude wintermaanden zal er meer afhankelijkheid zijn van de gasvoorziening.

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt gewaardeerd in klasse D: waarschijnlijk. Een vergelijkbaar incident heeft zich eerder voorgedaan, namelijk in 2015 in de gemeente Velsen. Een beschadiging van een gasleiding door werkzaamheden is daarom goed denkbaar.

## 10.3 Duiding en conclusie

De impact van dit scenario is voornamelijk terug te vinden in de impactcriteria voor de sociaalpsychologische impact en lichamelijke lijden. De impact is daarbij afhankelijk van de snelheid waarmee er noodvoorzieningen worden geleverd, hoever deze reiken en de periode waarin het scenario zich afspeelt. Dit scenario speelt zich af in het najaar; waarin de impact met betrekking tot het gebrek aan primaire levensbehoeften groter is dan in de zomer; maar minder groot dan in de winter.

De afgelopen jaren is er veel te doen geweest rond de gasvoorziening in Nederland. Het gas dat in Nederland wordt gewonnen moest worden afgebouwd, maar de Russische invasie in Oekraïne van maart 2022 heeft aangetoond hoe afhankelijk Nederland is van het buitenland. De komende jaren zal blijken wat de impact van geopolitieke ontwikkelingen en de energietransitie voor effect hebben op het scenario uit dit risicoprofiel

# II Verontreiniging drinkwater

## II.1 Scenariobeschrijving

### Begin gebeurtenis

Door onbekende oorzaak vindt er bij een drinkwaterbedrijf een overschrijding plaats van de microbiologische waarden in het drinkwater. Dit betekent dat een schadelijke hoeveelheid van een bepaalde bacterie in het drinkwater terecht is gekomen.

Het verontreinigde drinkwater wordt gedistribueerd naar circa 180.000 huishoudens in de regio.

### Eerste uur

In het laboratorium van het drinkwaterbedrijf wordt door medewerkers een overschrijding van de microbiologische waarden opgemerkt in een monster dat maximaal 24 uur geleden is genomen. De omvang van de verontreiniging en de oorzaak ervan worden direct onderzocht. De bacterie die in het water wordt aangetroffen blijkt de E. coli bacterie te zijn en is schadelijk voor de gezondheid. De eerste signalen wijzen erop dat de besmetting is ontstaan door een niet hygiënisch uitgevoerde reparatie. Met deze kennis kan het drinkwaterbedrijf bepalen waar de bron van de besmetting zit. Door middel van separatie van het overige drinkwater wordt verdere verontreiniging tegengegaan. Hier gaat echter tijd overheen, waardoor er nog enige tijd verontreinigd drinkwater zal worden gedistribueerd, boven op het verontreinigde drinkwater dat zich al in de transportleidingen bevindt.

### Eerste vier uur

Het drinkwaterbedrijf neemt contact op met de GGD om een inschatting te krijgen van de mate waarin de bacterie ziekmakend is. De GGD meldt dat de E. coli bacterie koortsachtige klachten kan veroorzaken en kan leiden tot braken en diarree. Het advies van de GGD is daarom om het water niet te drinken. E. coli heeft een incubatietijd van drie tot vier dagen, waardoor het lang kan duren voordat de klachten merkbaar worden. In overleg met de veiligheidsregio wordt via verschillende (sociale) mediakanalen en NL-Alert de getroffen bevolking opgeroepen het water te koken voordat het gebruikt wordt om te drinken of om eten te bereiden. Deze oproep gebeurt op wijkniveau en waar mogelijk op straatniveau. Ook wordt er informatie verstrekt over de gezondheidsklachten die het verontreinigde water kan veroorzaken: personen die deze klachten herkennen worden opgeroepen contact op te nemen met hun huisarts.

### Eerste 24 uur

De berichtgeving leidt tot veel onrust en vragen in de maatschappij. Er treden neveneffecten op: mensen gaan water hamsteren in supermarkten en er komen veel vragen bij zorgverleners. Veel mensen hebben al gebruik gemaakt van het drinkwater en zijn bang ziek te worden. Ook vrezen ze voor de gezondheid van hun kinderen en huisdieren. Ook krijgen mensen collectief fysieke klachten als gevolg van psychogene groepsziekte (optreden van fysieke symptomen zonder aanwijsbare fysieke oorzaak). Daarnaast is er veel onduidelijkheid onder de bevolking over de veiligheid van het gebruik van water voor andere doeleinden, zoals douchen en het besproeien van (moes)tuinen. Huisartsen en de GGD worden overladen met vragen van de bevolking en media. Bij huisartsen melden veel patiënten zich met klachten die passen bij het ziektebeeld van de aangetroffen bacterie. Het is niet altijd duidelijk of deze klachten daadwerkelijk door de bacterie zijn veroorzaakt of dat deze door een andere oorzaak zijn ontstaan.

## I 2 Uitval I 12

### Herstelfase

Het drinkwaterbedrijf neemt de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de microbiologische waarden weer binnen de gestelde normen vallen. Nadat de verontreiniging gestopt is, blijft er nog wel een kookadvies gelden voor de komende week: in de transportleidingen zit immers nog verontreinigd drinkwater en pas na verschillende tests kan het water veilig worden verklaard. Zodra het drinkwater veilig is, wordt dit gecommuniceerd via (sociale) mediakanalen en NL-Alert.

### 11.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

#### Impact

De totale impact van dit scenario wordt ingeschat als aanzienlijk (B). Een E. coli infectie kan met name voor kwetsbare mensen risicovol zijn. De verontreiniging wordt echter snel geconstateerd, waardoor de kans op besmetting beperkt is. Er zullen wel mensen ziek kunnen worden, maar zij zullen over het algemeen genezen. Het aantal chronisch zieken als gevolg van een E. coli-besmetting (door bijvoorbeeld complicaties) zal niet hoog zijn. Sterfgevallen als gevolg van een besmetting zijn niet waarschijnlijk, maar wel mogelijk. Het kan voorkomen dat mensen drinkwater gaan hamsteren.

#### Waarschijnlijkheid

Dit scenario wordt geclassificeerd als zeer onwaarschijnlijk (klasse A). Gelet op de incidenthistorie is het aannemelijker dat er een kleinschaliger besmetting plaatsvindt samen met een kleinschaliger kookadvies. Voor een incident met een omvang zoals beschreven in het scenario, moeten er onvoorziene vertragingen optreden in het opsporen van de besmetting en het vaststellen van de omvang.

### 11.3 Duiding en conclusie

Drinkwater is een primaire levensbehoefte voor mensen en dieren. Een verontreiniging hiervan kan grote gevolgen hebben voor de gezondheid. De grootste impact in dit scenario zit in de aantasting van primaire levensbehoefte en de verstoring van het dagelijks leven. Er kan in principe worden voorzien in de primaire behoefte aan drinkwater, maar alleen als dit water lang genoeg is gekookt. Er zal daarom veel drinkwater worden ingeslagen. Dit kan leiden tot schaarste en drukte bij supermarkten. Tot slot zal dit scenario mogelijk leiden tot boosheid en verontwaardiging richting het openbaar bestuur en de drinkwaterbedrijven. Inwoners zullen zich afvragen hoe het kan dat er een dergelijk grootschalige besmetting op kan treden.

### 12.1 Scenariobeschrijving

Hieronder wordt een fictief scenario voor een ransomware aanval op een telecomprovider uitgewerkt. Het is zeker niet het enige scenario rondom cyberaanvallen dat denkbaar is. Het Nationaal Cybersecurity Centrum (NCSC) stelt in het 'Cybersecuritybeeld Nederland' (2021) dat de samenleving sterker verweven is geraakt met de digitale wereld en dat de effecten van digitale verstoringen hele sectoren of zelfs de hele maatschappij kunnen raken. Niet alleen criminele aanvallen, maar ook aanvallen die in het buitenland plaatsvinden kunnen effect hebben op de Nederlandse maatschappij.

In het scenario dat voor dit Regionaal Risicoprofiel wordt gebruikt, is gekozen voor een cyberaanval op de telecomprovider (KPN) die het I 12 netwerk naar de meldkamers in stand houdt. Hierin komt de impact op een veiligheidsregio namelijk duidelijk naar voren. Daarnaast zijn de gevolgen van uitval van andere sectoren al in andere scenario's binnen dit Risicoprofiel opgenomen. Hoewel er vele verschillende vormen van cyberaanvallen zijn, is er in dit scenario gekozen voor een ransomware aanval (gijzelsoftware waarbij essentiële systemen worden versleuteld door kwaadwillenden).

Sinds de landelijke uitval van I 12 in 2019 zijn er veel maatregelen genomen om de kans op en de impact van een nieuwe uitval te verkleinen. Het is daarom niet de verwachting dat een ransomware aanval op KPN grote gevolgen zal hebben voor het doorzetten van noodmeldingen en hulpverzoeken en daarmee op de publieke gezondheid en veiligheid. Toch is er besloten om dit scenario op te nemen, om te laten zien wat de Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS) en veiligheidsregio doen op het moment dat deze situatie zich voordoet.

#### Het eerste uur

Op een doordeweekse middag merken medewerkers van KPN dat bellen naar I 12, zowel mobiel als vast, niet meer mogelijk is. Dit betekent dat er per direct geen I 12-meldingen meer kunnen worden aangenomen. De telecomprovider neemt direct contact op met het Netwerk Monitoring Centrum van de Politie, dat maatregelen neemt op basis van de relevante plannen. Op de Meldkamer Noord-Holland is inmiddels ook opgemerkt dat er geen meldingen meer binnenkomen en er wordt contact opgenomen met de I 12 centrale. Landelijk wordt uitgeweken naar het nummer 0343-750112 voor alle noodoproepen. De veiligheidsregio schaaft op conform de GRIP-structuur en inwoners van de regio worden via NL-Alert en (sociale) media opgeroepen om in noodgevallen te bellen met het alternatieve nummer. Voor KPN-klanten die door de storing geen beschikking meer hebben over telefonie wordt via roaming gezorgd dat ze alsnog het alarmnummer kunnen bellen via andere telefoonproviders. De centrale die de binnenkomende meldingen op het alternatieve nummer in behandeling neemt, heeft een limiet op capaciteit. Het uitbreken van een grote crisis zou daarom een knelpunt opleveren<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Op het moment van schrijven wordt er gewerkt aan een manier om deze situatie te voorkomen. Zie hiervoor de paragraaf "Beïnvloedingsmogelijkheden"

Vanwege de uitval van 112 en de onzekere situatie schaalde de VRK op conform de GRIP-structuur naar in ieder geval GRIP 2, maar mogelijk ook naar GRIP 3 of 4. In de crisisteams worden de processen van de veiligheidsregio georganiseerd en gemonitord. Ook worden scenario's uitgewerkt: er wordt bijvoorbeeld gekeken naar wat er moet gebeuren als er nog een extra crisis zou uitbreken.

#### De eerste vier uur

Binnen enkele uren kunnen experts van de telecomprovider bevestigen dat de organisatie is getroffen door een ransomware aanval. De provider neemt daarop direct contact op met de politie en het NCSC. In een hackersnote die is achtergelaten op een server wordt gevraagd om contact op te nemen met de hacker. Snel daarna blijkt dat een groot geldbedrag wordt gevraagd om weer toegang te kunnen krijgen tot de systemen. Het is op dat moment nog niet duidelijk welke onderdelen van de systemen precies geïnfecteerd zijn. Om de schade te beperken haalt de provider alle systemen offline. Binnen de VRK is het onduidelijk hoe lang noodmeldingen nog via een alternatief nummer doorgegeven moeten worden. Daarom worden er binnen de crisisorganisatie van de VRK verschillende scenario's besproken. Er vindt veelvuldig contact plaats met de andere veiligheidsregio's om af te stemmen over de aanpak. Daarnaast wordt in kaart gebracht welke gevolgen de ransomware aanval met zich mee heeft gebracht of kan brengen. Omdat C2000 niet getroffen is, kan er tussen de hulpdiensten worden gecommuniceerd als gewoonlijk. Ook P2000 is beschikbaar waardoor het alarmeren van hulpdiensten ook mogelijk is.

Er is sprake van enige onrust in de maatschappij; mensen maken zich zorgen over hun eigen veiligheid en die van anderen en zijn er al voorbeelden dat inwoners zich direct melden bij de locatie van de hulpdiensten. In verschillende media wordt de vraag gesteld hoeveel doden deze storing tot gevolg zal hebben. Ook vragen veel mensen zich af hoe het kan gebeuren dat 112 niet via de gebruikelijke manier bereikbaar is.

#### Korte (en realistischere) versie van dit scenario

Op een doordeweekse middag merken medewerkers van KPN dat bellen naar 112, zowel mobiel als vast, niet meer mogelijk is. Dit betekent dat er per direct geen 112-meldingen meer kunnen worden aangenomen. De telecomprovider neemt direct contact op met het Netwerk Monitoring Centrum van de Politie. Ook op de Meldkamer Noord-Holland is opgemerkt dat er geen meldingen meer binnenkomen en wordt er contact opgenomen met de 112 centrale. Landelijk wordt uitgeweken naar het nummer 0343-750112 voor alle noodoproepen. Via NL-Alert en (sociale) media wordt opgeroepen om in noodgevallen te bellen met

het alternatieve nummer. Vanwege de uitval van 112 en de onzekere situatie schaalde de VRK op via de GRIP-structuur naar in ieder geval GRIP 2. In de crisisteams worden de processen van de veiligheidsregio georganiseerd en gemonitord. Ook worden scenario's uitgewerkt: er wordt bijvoorbeeld gekeken naar wat er moet gebeuren als er nog een extra crisis zou uitbreken.

Binnen enkele uren kunnen experts van de telecomprovider bevestigen dat de organisatie is getroffen door een ransomware aanval. Het is op dat moment nog niet duidelijk welke onderdelen van de systemen precies geïnfecteerd zijn. Om de schade te beperken haalt de provider alle systemen offline. Binnen de VRK is het onduidelijk hoe lang noodmeldingen nog via een alternatief nummer doorgegeven moeten worden. Daarom worden er binnen de crisisorganisatie van de VRK verschillende scenario's besproken. Er vindt veelvuldig contact plaats met de andere veiligheidsregio's om af te stemmen over de aanpak. Omdat C2000 niet getroffen is, kan er tussen de hulpdiensten worden gecommuniceerd als gewoonlijk. Ook P2000 is beschikbaar waardoor het alarmeren van hulpdiensten ook mogelijk is.

Er is sprake van enige onrust in de maatschappij; mensen maken zich zorgen over hun eigen veiligheid en die van anderen. In verschillende media wordt de vraag gesteld hoeveel doden deze storing tot gevolg zal hebben. Ook vragen veel mensen zich af hoe het kan gebeuren dat 112 niet via de gebruikelijke manier bereikbaar is.

Ongeveer een dag na de ransomware aanval kan het 112 netwerk worden hersteld. Om overbelasting van het netwerk te voorkomen worden de aansluitingen stapsgewijs weer opgezet. Nadat 112 weer volledig bereikbaar is kan worden ingeschat hoe groot de impact van de ransomware aanval precies is geweest.

## 12.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als beperkt (A) en is voornamelijk terug te vinden in het impactcriterium voor sociaalpsychologische impact. In het scenario wordt namelijk een voorziening aangetast waarvan algemeen wordt aangenomen dat deze ten alle tijden 'in de lucht' moet blijven en van levensbelang is. Ook al blijft 112 in dit scenario bereikbaar via alternatieve wegen, de verwachting is dat er veel verontwaardiging zal zijn onder de bevolking en men zich af vraagt hoe dit heeft kunnen gebeuren.

Het is moeilijk in te schatten of en hoeveel hulpbehoevenden vertraagd de benodigde hulp krijgen. Het kan zijn dat in de beginfase het bericht over het alternatieve alarmnummer nog niet iedereen heeft bereikt en dat daardoor noodmeldingen niet op de juiste plek terecht komen. Dit zal echter zeer beperkt voorkomen omdat er via veel verschillende kanalen de boodschap breed wordt uitgezet.

#### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt geïnclassificeerd als klasse A: zeer onwaarschijnlijk. In 2019 vond er een landelijke I12 storing plaats, waardoor er geen noodmeldingen meer konden worden gemaakt. Sinds dat moment zijn er vele maatregelen genomen die een dergelijke situatie voorkomen. Het is daarom zeer onwaarschijnlijk dat er een situatie zal voordoen waarbij burgers geen noodmeldingen kunnen maken.

### 12.3 Duiding en conclusie

De impact in dit scenario is voornamelijk terug te vinden op het sociaalpsychologische vlak. Er wordt namelijk een voorziening aangetast waarvan algemeen wordt aangenomen dat deze te allen tijde 'in de lucht' moet blijven en van levensbelang is. Ook al blijft I12 in dit scenario bereikbaar via alternatieve wegen, de verwachting is dat er veel verontwaardiging zal zijn onder de bevolking en men zich af vraagt hoe dit heeft kunnen gebeuren.

## 13 Luchtvaart-incident

### 13.1 Scenariobeschrijving

#### Begin gebeurtenis

Bij het passeren van een baankruising botst een landend passagiersvliegtuig van het type Boeing 787 met 300 passagiers aan boord op een gesleepte Boeing 777 met een medewerker aan boord en een medewerker in het sleepvoertuig (runway collision). De Boeing 787 schuift over een afstand van ongeveer 1 kilometer over de landingsbaan en laat een spoor van onderdelen en kerosine achter. De Boeing 787 vliegt direct in brand. Het gesleepte vliegtuig komt na de botsing direct tot stilstand.

#### Eerste kwartier

De hulpverleningsdiensten worden gealarmeerd met de classificatie VOS (Vliegtuig Ongeval Schiphol) Groot. De luchthavenbrandweer rukt met 3 groepen vliegtuigbrandbestrijding (VBB) uit vanuit de verschillende posten. De brandweer is snel ter plaatse bij de 787 en begint direct met het blussen van de brand. Na 1 minuut is de brand voor het grootste gedeelte geblust. De tweede groep VBB wordt ingezet om een overleefbare situatie in de Boeing 787 te creëren.

Een deel van de inzittenden slaagt erin het vliegtuig, al dan niet ongedeerd, meer of minder gewond, te verlaten. Aan boord bevinden zich beknelde, zwaargewonde en overleden passagiers. De eerst aankomende eenheden van brandweer; ambulancedienst en KMar starten met onderlinge coördinatie, waarna de hulpverlening wordt opgestart. Crisisteams vanuit de overheid, maar ook op de luchthaven worden gealarmeerd. Het vliegverkeer is tijdelijk stilgelegd.

#### Eerste uur

De gearriveerde geneeskundige hulpverleners triëren de slachtoffers en stabiliseren de ernstig gewonde slachtoffers. Voor de ernstig gewonde slachtoffers wordt een gewondenverzamelplaats ingericht, voor lichtgewonde slachtoffers een verzorglocatie. In geval van een mogelijk Hoog Energetisch Trauma (H.E.T.) (vastgesteld door de geneeskundige hulpverlening ter plaatse) worden alle passagiers in principe als gewond beschouwd, ook al is dit niet direct zichtbaar. Indien dit niet het geval is worden ongedeerde en (licht)gewonde passagiers door de KMar verzameld, door Amsterdam Airport Schiphol (AAS) vervoerd naar de opvanglocatie en opgevangen door de gemeente (in samenwerking met AAS en de betrokken luchtvaartmaatschappij).

De brandweer richt zich op het bevrijden van de gewonde personen in het vliegtuig. De betrokken ambassades zijn gealarmeerd door het ministerie van Buitenlandse Zaken en willen informatie. Communicatie vanuit AAS start met publieksinformatie richting reizigers op Schiphol.

Woordvoerders starten pers- en publieksvoorlichting over hulpverlening en eerste maatregelen. Het Regionaal actiecentrum communicatie (RAC) is operationeel en zorgt voor afstemming van de communicatie in de hoofdstructuur, met de luchthaven Schiphol, ketenpartners in de hulpverlening en andere betrokken partners.

Afhalers en verwanten in de terminal hebben behoefte aan informatie. Mensen gaan bellen naar de luchthaven en VRK, maar zullen ook via social mediakanalen contact gaan zoeken met een grote informatiebehoefte.

#### Eerste dag

Kort na het eerste uur zal de gemeente het proces 'informereren verwanten' opstarten waarbij het SIS (Slachtoffer Informatie Systematiek) wordt ingeschakeld. In de eerste 4 uur na het incident zullen de slachtoffers uit het vliegtuig zijn bevrijd. Er is inmiddels contact met inzittenden die al met hun familie waren herenigd en zij worden dringend verzocht zich te presenteren in het ziekenhuis. De overleden slachtoffers worden naar het sneeuwvlootgebouw gebracht; het identificatieproces zal uiteindelijk plaatsvinden in de Van Oudheusenkazeme in Hilversum. Zwaargewonde en overleden slachtoffers staan op een voorlopige lijst en relaties in Nederland zullen worden geïnformeerd. De eerder gealarmeerde ambassades worden door de gemeente geïnformeerd over de verblijfplaats en toestand van een aantal van hun landgenoten. Eventuele repatriëring van deze slachtoffers zal worden besproken.

De Onderzoeksraad voor Veiligheid start een onderzoek naar het incident. Het nieuws over de crash heeft inmiddels wereldwijde media-aandacht en de maatschappelijke impact is groot. Het vliegverkeer is weer opgestart. Langzamerhand worden overlevende inzittenden met hun relaties herenigd.

#### Herstelfase

Het identificatieproces loopt nog door, evenals het onderzoek naar de oorzaak van het ongeval. Er wordt een herdenkingsdienst gehouden voor de naaste familie van de overledenen en voor de overlevenden. Slachtoffers uit het buitenland worden gerepatrieerd. Als het vliegtuig is geborgen en het onderzoek is afgerond zal de luchthaven werken aan het herstel van de crisislocatie (landingsbaan). Dit kan langere tijd in beslag nemen.

Het proces Nafase is opgestart en wordt, middels een plan van aanpak, door de regionale crisisorganisatie overgedragen aan de gemeente Haarlemmermeer. De resten van het vliegtuig worden naar een hangar gebracht. De Inspectie Openbare Orde en Veiligheid onderzoekt hoe de crisisbeheersing heeft plaatsgevonden. Het verloop van de bestrijding en de multidisciplinaire samenwerking bij de bestrijding van het incident wordt primair met een intern onderzoek en vervolgens met een extern (onafhankelijk) onderzoek geëvalueerd.

### 13.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

#### Impact

De totale impact van dit scenario wordt ingeschat als ernstig (C). De impact komt voornamelijk naar voren in de te verwachten doden (meer dan 100) en gewonden (ongeveer 400 in verschillende mate van ernst). Daarnaast zijn er hoge kosten te verwachten. De sociaalmaatschappelijke impact zal hoog zijn.

#### Waarschijnlijkheid

Dit scenario wordt ingeschat als waarschijnlijk (D). Dit komt voort uit het samenvoegen van de kwantitatieve en ingeschatte waarschijnlijkheid.

#### Kwantitatieve waarschijnlijkheid

Bij het bepalen van de kwantitatieve waarschijnlijkheid wordt gerekend met de volgende gegevens over passagiersvliegtuigen. Voor regionale en (inter)nationale luchthavens (brandrisicoklasse 3 t/m 10) is de kans op een ongeval ongeveer 1 ongeval per 2,7 miljoen vliegbewegingen (alleen de ongevallen van EASA-operators). Dit betekent in het geval van Schiphol met ongeveer 500.000 vliegbewegingen per jaar; een theoretische kans van ongeveer 1 ongeval per 5 à 6 jaar. Voor vrachtvliegtuigen is deze kans voor vliegtuigen met straalaandrijving 8 keer groter en voor vliegtuigen met propellers 4 keer groter. Dit zou leiden tot een indeling in klasse E: 'zeer waarschijnlijk'.

#### Ingeschatte waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt ingeschat in waarschijnlijkheidsklasse C – D. Dit betekent dat het scenario ingeschat wordt als 'Mogelijk' tot 'waarschijnlijk' (0,5- 50% kans per vijf jaar).

### 13.3 Duiding en conclusie

De aanwezigheid van de nationale luchthaven Schiphol in onze regio maakt dat er veel vliegbewegingen plaatsvinden. Hierdoor is een dergelijk incident als dit zeker mogelijk. Er is mogelijk sprake van een relatief groot aantal slachtoffers en een grote groep die behoefte heeft aan psychosociale hulpverlening (zowel slachtoffers als aanverwanten). De impact heeft een internationale uitstraling, wat zowel in de crisisfase als de nafase (bestuurlijke) complexiteit met zich meebrengt.

Een incident op het Noordzeekanaal kan vele vormen aannemen, waaronder persoon overboord of vermist, schip in nood, (infectie) ziekte aan boord of noodzaak tot directe medische hulp. Feitelijk is iedereen bij een dergelijk incident, vanwege het open water en stroming etc., als verminderd zelfredzaam aan te merken. Er is voor gekozen om binnen het scenario 'Incident op het Water' een aanvaring op het Noordzeekanaal nader uit te werken.

## 14 Aanvaring op Noordzeekanaal

### 14.1 Scenariobeschrijving

#### Eerste kwartier

Op het Noordzeekanaal breekt brand uit op een binnenvaartpassagiersschip met ongeveer 80 minder zelfredzame mensen aan boord. Door de brand in de machinekamer loopt het schip 'uit het roer' en komt in aanvaring met een zeevrachtschip (containers). Drie passagiers raken door de aanvaring te water. Het vrachtschip heeft slechts beperkte schade als gevolg van de aanvaring. Door de aanvaring ontstaat een lek in het passagiersschip. Een betrekkelijk kleine scheur levert flinke problemen op, één van de compartimenten vult zich met water. Het lek verhoogt de urgentie om te evacueren. Dit is voor de redding een complicerende factor. De eerste 'land' hulpdiensten komen ter plaatse.

#### Eerste uur

De politie te water, de patrouilleboten van Divisie Havenmeester van de Port of Amsterdam en de overige hulpdiensten komen ter plaatse. Er wordt direct ingezet op evacuatie van de opvarenden. Tevens wordt gestart met de zoektocht naar de drie passagiers die overboord zijn geslagen.

# 15 Kettingbotsing op A9

## 15.1 Scenariobeschrijving

Twee van de drie passagiers zijn door de bemanning van het vrachtschip uit het water geholpen. De zoektocht naar de derde drenkeling wordt bemoeilijkt, doordat de schemering intreedt en hij zich mogelijk dieper dan de duikdiepte (15 mtr.) van de brandweer bevindt. vlak voor het verstrijken van het eerste uur wordt de onderkoelde passagier door duikers van de brandweer uit het water gehaald en direct vervoerd naar het ziekenhuis.

### Eerste 4 uur

In eerste instantie lukt het niet om de brand onder controle te krijgen. Het duurt enige tijd voordat blusboden ter plaatse zijn, snel daarna is de brand geblust. Nadat de brand geblust is brengen de hulpdiensten het passagiersschip naar de wal. Inmiddels hebben alle passagiers het schip verlaten. Veel van de passagiers zijn erg overstuur geraakt door het incident, en worden ter plaatse opgevangen. Het incident trekt veel publiek en grote media-aandacht.

### Na 4 uur

Er zal een onderzoek naar de oorzaak en afhandeling van het incident plaats vinden. Gedurende de actie heeft het scheepvaartverkeer stilgelegen en wordt nu weer opgestart.

## 14.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario is aanzienlijk (B). De impact wordt vooral bepaald door het aantal doden en gewonden en het feit dat het scheepvaartverkeer enige uren (gedeeltelijk) geblokkeerd zal zijn. Daarnaast wegen ook de kosten (schade, gezondheidsschade, bestrijding en berging/opruimen) mee. De stremming van de doorvaart van het NZK heeft economische gevolgen. Deze worden hoger dan 2 miljoen en lager dan 20 miljoen ingeschat.

### Waarschijnlijkheid

Dit scenario wordt ingeschat als 'onwaarschijnlijk' tot 'mogelijk' (B).

## 14.3 Duiding en conclusie

De coördinatie tussen nautische diensten en de hulpverleningsdiensten moet optimaal zijn. Een kritische factor is de communicatie tussen de nautische diensten en de hulpverleningsdiensten. De nautische diensten beschikken niet over C2000. Een probleem bij waterincidenten is de bereikbaarheid van het incident en de personen die te water zijn geraakt of dreigen te raken. De snelle beschikbaarheid van watertransport van en naar de incidentlocatie is een andere kritische factor.

### Eerste kwartier

Het is mistig weer tijdens de start van de ochtendspits op de A9 richting knooppunt Rottepolderplein. Hierdoor remmen auto's plotseling en gaan voorzichtiger rijden. Een vrachtwagen moet zeer krachtig remmen voor deze auto's. Hierdoor raakt een aantal metalen balken los van zijn oplegger die terechtkomen op enkele auto's die op de naastgelegen rijstroken voorbijrijden. Automobilisten daarachter zien dit door de mist niet goed gebeuren en er ontstaan meerdere aanrijdingen met ernstige beknellingen. Uiteindelijk zijn enkele tientallen voertuigen bij deze kettingbotsing betrokken. Door het ongeval ontstaat een lange file, die al snel circulatieproblemen tot buiten de regio veroorzaakt.

Door de files en het spitsuur (de spitsstroken waren al geopend) is het ongeval moeilijk bereikbaar voor de hulpdiensten, waardoor de hulpverlening moeizaam op gang komt. Bij de verkenning zijn behalve het aantal en de prioritering van de slachtoffers (triage), ook brandgevaar en de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen aandachtspunten.

### Eerste uur

De hulpverlening richt zich primair op de bevrijding van en spoedeisende medische hulp voor de beknelde slachtoffers. Dit vergt veel tijd. Daarnaast moeten lichtgewonde slachtoffers en ongedeerde betrokkenen worden opgevangen en verzorgd. De rijstroken in tegengestelde richting worden afgesloten zodat de hulpdiensten hiervan gebruik kunnen maken. Er ontstaan files op de andere wegen in Noord-Holland. Er ontstaat een (kijkers)file richting het noorden. De vrijgemaakte rijstroken worden gebruikt voor inrichting gewondenverzamelplaats, aan- en afvoer van ambulances, landingsplaats traumahelikopters en opstelplaats van het CoPI.

Voor enkele technische hulpverleningen is zwaarder gereedschap nodig van de hulpverleningsvoertuigen. Dit met name voor de zware voertuigen als vrachtauto's en bussen. Hulpverleningsorganisaties zullen nauw moeten samenwerken met wegbeheerders, bergers en andere deskundigen.

### Eerste dag

De langdurige blokkade van de snelweg veroorzaakt problemen tot (ver) buiten de regio en zorgt daardoor voor grote economische schade. Er is veel media-aandacht. De politie zal technisch onderzoek uitvoeren naar de oorzaak van het ongeval. Vanwege de omvang van het ongeval zal de Onderzoeksraad voor Veiligheid ook een onderzoek instellen. Door het grote aantal slachtoffers is het incident een grote mentale en fysieke belasting voor de hulpverleners. De hulpverlening neemt bijna een etmaal in beslag.

### Herstelfase

De hulpdiensten zijn volledig afgeschaald. Het onderzoek naar de oorzaak van het incident loopt door. Na afloop van het onderzoek op de locatie van het incident, worden de wrakstukken afgevoerd. Dit kan enkele dagen duren. Het wegdek en de vangrail worden gerepareerd. Zodra de reparatiewerkzaamheden zijn afgerond, komt het verkeer weer op gang. De snelweg is gedurende enkele dagen niet bruikbaar.

## 15.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als aanzienlijk (B). De impact wordt vooral bepaald door het aantal doden (2-4) en gewonden (4-16) en de kosten (materiële schade, gezondheidsschade, bestrijding- en herstelkosten).

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid wordt geschat op 'waarschijnlijk' (D). Uitgaande van ongeveer 1 grote kettingbotsing per 2 jaar (enkele tientallen voertuigen en meerdere gewonden), is het waarschijnlijk dat er twee kettingbotsingen in Nederland plaatsvinden de komende vier jaar.

## 15.3 Duiding en conclusie

De verwevenheid van onze infrastructuur maakt dat een kettingbotsing op één snelweg direct gevolgen heeft op de andere wegen, ook buiten de regio Kennemerland. Daarnaast valt te verwachten dat er een aantal slachtoffers zijn, die bijvoorbeeld verspreid moeten worden over de verschillende ziekenhuizen. De hulpverlening vraagt een grote inzet van alle hulpdiensten, zoals de brandweer, politie, ambulance en Rijkswaterstaat. De afhandeling en herstelwerkzaamheden kunnen lange tijd duren.

# 16 Brand in Schiphol-spoortunnel

## 16.1 Scenariobeschrijving

### Begin gebeurtenis

Terwijl een trein in de Schipholspoortunnel rijdt, wordt door passagiers een brand ontdekt. De noodrem wordt geactiveerd en de trein stopt in de tunnel. In de trein zitten op dat moment 800 passagiers.

### Eerste kwartier

De conducteurs reageren op het gebruik van de noodrem en ontdekken dat er brand is uitgebroken in het treinstel. Via het omroepsysteem wordt reizigers gevraagd de trein te verlaten via de deuren. Brandmeldingen komen via ProRail en via 112 binnen bij de meldkamer Noord-Holland. De hulpdiensten gaan naar de in de buurt van de brandende trein gelegen nooduitgangen en het station onder Schiphol Plaza. Passagiers verlaten de trein en lopen de tunnel in op zoek naar een nooduitgang.

De brand ontwikkelt zich relatief langzaam door de brandvertragende materialen die onder meer in het interieur zijn gebruikt. Na een kwartier staat toch het gehele treinstel in brand en is er sprake van een uitlaande brand. Dit leidt tot behoorlijke rookontwikkeling. De meeste passagiers hebben de nooduitgangen bereikt. Een aantal mindervalide passagiers kan de trein niet tijdig verlaten. Enkele tientallen passagiers uit het brandende treinstel hebben last van ademhalingsmoeilijkheden. Ook komen enkele vluchtende passagiers ten val bij het verlaten van de trein en worden mensen onder de voet gelopen. Er is sprake van grote onrust onder de passagiers van de trein.

Het treinverkeer is stilgelegd. De overige hulpdiensten hebben de plaats van het incident bereikt. Brandweer doet een verkenning en brengt nog enkele passagiers in veiligheid.

### Eerste uur

Enkele passagiers die zich nog in of nabij de trein bevinden, zijn overleden. Enkele tientallen passagiers die via de nooduitgangen de tunnelbuis zijn ontvlucht, kampen met ademhalingsproblemen. Ook zijn er mensen met verwondingen (wonden, breuken). Enkele passagiers zijn via een nooduitgang op het landingsterrein van Schiphol (Air-side) terecht gekomen.

De opvang van passagiers is gestart. De hulpdiensten moeten hier extra op inzetten. Er is grote media-aandacht en er komen veel verzoeken om informatie binnen. Het treinverkeer van en naar station Schiphol Airport is stilgelegd. Passagiers kunnen vanaf Schiphol niet per trein worden vervoerd. Dit leidt tot grote drukte op Schiphol Plaza en verstoring van de Schiphol processen. Ook in Amsterdam en Leiden stranden vele reizigers. Rond Schiphol ontstaat er een chaotische verkeerssituatie. De brand is ondertussen onder controle.

### Eerste dag

De brand is geblust. De gewonden en zij die aangeven dit te willen, worden geregistreerd. De dodelijke slachtoffers zijn geborgen. Met de identificatie van de slachtoffers is een begin gemaakt. De incident buis is buiten dienst. Er is daardoor beperkt treinverkeer van en naar Schiphol mogelijk. Rond Schiphol is er nog steeds sprake van een chaotische verkeerssituatie. Er is internationale media-aandacht voor het incident. Het onderzoek naar de oorzaak van het incident loopt. De Schiphol processen worden geleidelijk opgestart. De problematische aan- en afvoer van passagiers leidt wel tot ernstige vertragingen.



### Herstelfase

De hulpdiensten zijn volledig afgeschaald. Het onderzoek naar de oorzaak van het incident loopt door. Na afloop van het onderzoek op de locatie van het incident, worden de wrakstukken afgevoerd. Dit kan enkele dagen duren. Het spoor en de tunnelbuis worden gerepareerd. Zodra de reparatiewerkzaamheden zijn afgerond, komt het treinverkeer weer op gang. De tunnelbuis is gedurende enkele dagen niet bruikbaar. Dit is sterk afhankelijk van de schade aan de constructie. Voor het transport van passagiers en werknemers van en naar Schiphol worden bussen ingezet. Het identificatieproces is afgerond.

## 16.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als ernstig (C). De impact wordt vooral bepaald door het aantal doden (4-6) en gewonden (enkele tientallen) en de kosten (materiële schade, gezondheidsschade, financiële schade, bestrijding- en herstelkosten). Daarnaast is de verwachte tijdsduur van het verloop van het geschetste scenario drie dagen tot een week. Daardoor worden veel mensen geraakt vanwege het feit dat Schiphol een belangrijke transportschakel is. Het gemiddeld aantal treinreizigers per dag dat Schiphol verwerkt is 45.000 mensen voor woon-werkverkeer; dit is dus exclusief luchtreizigers.

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt ingeschat als mogelijk (C). De kans op een incident wordt geschat op 1 keer per 10 jaar, dus 50% per 5 jaar (de scope van de analyse). De kans dat dit incident ook escaleert tot een omvang zoals omschreven in het scenario wordt geschat op 10% (ervan uitgaande dat er sprake is van een beperkt aantal reizigers in de trein met een verminderde zelfredzaamheid).

## 16.3 Duiding en conclusie

Een incident in de Schipholspoortunnel heeft direct gevolgen voor de dienstregeling in heel het land. Daarnaast heeft het grote gevolgen voor de mobiliteit op en rond Schiphol zelf. De gebeurtenis op zichzelf kan een aantal slachtoffers veroorzaken. De bestrijding van het incident is complex gezien het ondergrondse karakter van het bouwwerk. Hiervoor is een bepaalde mate van deskundigheid vereist. Er zal landelijk of zelf internationaal aandacht zijn voor dit incident.

# 17 Incident in Wijkertunnel

## 17.1 Scenariobeschrijving

De veiligheidsregio Kennemerland wordt gekenmerkt door een diversiteit aan infrastructuur. Vervoer over het water, door de lucht,

via het spoor en de weg. Personen en goederen (waaronder gevaarlijke stoffen) worden over de weg vervoerd. (Snel)wegen die provincies, gemeenten en industrieën met elkaar verbinden waarbij wegtunnels het mogelijk maken een internationale luchthaven en belangrijke vaarweg te doorkruisen. Incidenten in deze wegtunnels zijn van impact op de directe omgeving, maar ook in bredere zin processen van belangrijke spelers en ketenpartners in de veiligheidsregio.

Bij een ongeval in een wegtunnel zijn meerdere voertuigen betrokken waaronder een autotransport met elektrische voertuigen. Na een aanrijding ontstaat een brand bij een betrokken voertuig en is de tunnel geblokkeerd.

### Begin gebeurtenis

In de nacht van donderdag op vrijdag vinden er onderhoudswerkzaamheden plaats aan de Velsertunnel in zuidelijke rijrichting. Het is 06.00 en de werkzaamheden lopen uit nadat er een technische storing aan het tunnelbediensysteem is veroorzaakt door de werkzaamheden. RVWS verwacht dat de oorzaak niet voor 10.00 uur is verholpen en licht haar ketenpartners in over de afsluiting van de Velsertunnel tot na de ochtendspits.

Door de onverwachte afsluiting van de Velsertunnel is het druk op de A9 en wordt tunneldosering toegepast bij de Wijkertunnel. Direct na de tunnel ontstaat een file op rijstrook 3 en de vluchtstrook van verkeer richting de A22. Een lange rij voertuigen sluit aan voor de (nood)afrit naar de A22.

In de tunnel in zuidelijke richting versnellen voertuigen omdat de file lijkt opgelost, ondanks de waarschuwingen op de matrixborden. Een vrachtwagen (1) met gesloten oplegger rijdt voor een vrachtwagen geladen met auto's (2). Vrachtwagen 1 ziet de file op het laatste moment en maakt in de tunnel een noodstop. De chauffeur van vrachtwagen 2 voelt zich genoodzaakt uit te wijken richting rijstrook 2 (in de tunnel). De tweede oplegger van vrachtwagen 2 raakt vrachtwagen 1 en kantelt. Vrijwel direct vliegt een van de auto's op deze oplegger in brand.

### Eerste kwartier

De volledige tunnelbuis is door de gekantelde oplegger geblokkeerd. Er ontstaat veel rookontwikkeling en de ventilatie van de tunnelbuis treedt in werking. Er staat op dit moment een zuidwestelijke wind. Op camerabeelden in de tunnel zien tunneloperators van de verkeerscentrale dat er diverse voertuigen op de oplegger zijn geklapt waaronder een personenbusje. Er rennen mensen tegen de richting in richting de uitgang van de tunnel.

Er zijn meerdere (dodelijke) slachtoffers bij dit ongeluk. De chauffeur van vrachtwagen 2 is een van de dodelijke slachtoffers. In het personenbusje zitten zeker 3 personen bekend waarvan de toestand onbekend is. Door kerende voertuigen en de drukte staat het verkeer in de tunnelbuis muurvast.

Beide rijstroken en de vluchtstrook zijn geblokkeerd. Mensen vluchten lopend de tunnel uit. De direct gealarmeerde hulpdiensten, waaronder de brandweer, krijgen de eerste informatie over het incident. Voor de incidentbuis hebben de eerste hulpdiensten moeite de locatie van het incident te bereiken. Via de ondersteunende bus zijn de eerste hulpdiensten waaronder een tankautospuit van de brandweer binnen een kwartier ter plaatse.

#### Eerste uur

Rijkswaterstaat spreekt van een verkeersinfarct in Noord-Holland. Door de afgesloten Velsertunnel en het incident in de Wijkertunnel lopen provinciale wegen vol en is een belangrijke verbinding in zuidelijke richting geblokkeerd.

De brandweer heeft door de rookontwikkeling en de hoeveelheid voertuigen/ materiaal in de tunnelbuis moeite de incidentlocatie te bereiken. Hulpdiensten hebben de handen vol aan het evacueren van de incidentbuis en het creëren van een toegangsweg naar het incident.

Bij de brand die is ontstaan na de aanrijding is een elektrisch voertuig betrokken. Deze info wordt vanuit de verkeerscentrale van RWS gedeeld met meldkamer Noord-Holland. Het incident is inmiddels opgeschaald naar GRIP 2. De brandweer is met veel materiaal aanwezig maar heeft moeite de brandhaard te bereiken.

Rookontwikkeling trekt over het Noordzeekanaal in noordwestelijke richting. Een deel van de rook waait terug richting de tunnel maar de ventilatie voorkomt dat de tunnelbuizen vol rook komen te staan. Middels grijpredding slaagt de brandweer erin enkele slachtoffers te bevrijden en over te dragen aan ambulancepersoneel in de ondersteunende bus. Deze worden overgebracht naar een gewondenverzamelplaats die is ingericht bij de uitgang van de ondersteunende bus.

#### Eerste 4 uur

De brandhaard kan via verschillende toegangswegen worden bereikt en de brandweer heeft een deel van de brandhaard onder controle. Het elektrische voertuig blijft echter ontbranden en staat vast tussen de trailer en vrachtwagen 1. Door de brandweer is een specialistische berger ingeschakeld.

De eerste slachtoffers die zichzelf in veiligheid hebben gebracht en de slachtoffers die zijn gered door de brandweer worden opgevangen en verzorgd. Inmiddels zijn er 4 slachtoffers vervoerd naar nabijgelegen ziekenhuizen. De brandweer is begonnen met het bevrijden van de 3 slachtoffers in het personenbusje die door de brand zijn overleden.

Door de afsluiting van de volledige tunnel ten behoeve van de hulpverlening en de afsluiting van de tunnelbuis in de Velsertunnel hebben de wegbeheerders in samenwerking met de politie de handen vol aan het dichtgeslibde wegennet.

Rijkswaterstaat probeert gecontroleerd verkeer door de Velsertunnel te begeleiden, maar dit helpt minimaal bij de ontstane drukte op de weg. De rookontwikkeling over het Noordzeekanaal heeft impact op de scheepvaart van en naar de Amsterdamse haven.

#### Herstelfase

Uiteindelijk slaagt de brandweer erin om samen met de specialistische berger het elektrische voertuig te bereiken en de brand onder controle te krijgen. Het wegdek en plafond van de tunnel zijn zichtbaar beschadigd. De Velsertunnel is inmiddels weer volledig in gebruik en het verkeersinfarct lost op.

Na het incident blijft de tunnel nog enkele dagen gesloten in verband met opruim- en reparatiewerkzaamheden. De incidentbuis blijft nog enkele weken gesloten in verband met de schade die is ontstaan door de langdurige brand.

## 17.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als aanzienlijk (B) en wordt vooral bepaald door het aantal doden (2-4) en gewonden (4-16), de verstoring van het dagelijks leven en de kosten (materiële schade, gezondheidsschade, financiële schade, bestrijding- en herstelkosten).

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt ingeschat als mogelijk (C).

## 17.3 Duiding en conclusie

De verwevenheid van onze infrastructuur en beperkte aanwezigheid van tunnels onder het Noordzeekanaal maken dat een incident in een tunnel direct gevolgen heeft op de andere wegen, ook buiten de regio Kennemerland. De hulpverlening vraagt een grote inzet van alle hulpdiensten, zoals de brandweer, politie, ambulance en Rijkswaterstaat. De brandbestrijding in een tunnel is complex en brengt gevaren met zich mee, evenals de blussing van een elektrisch voertuig. De brand kan grote schade aan de tunnelconstructie veroorzaken. De afhandeling en herstelwerkzaamheden kunnen lange tijd duren i.v.m. strenge eisen rondom tunnelveiligheid.

# 18 Infectieziekte uit buitenland

## 18.1 Scenariobeschrijving

Schiphol is een belangrijke toegangspoort voor infectieziekten in Nederland. In het hier gepresenteerde scenario is bewust geen specifieke infectieziekte benoemd, aangezien de maatregelen en impact erg uiteenlopend kunnen zijn.

Er zijn meerdere ernstige infectieziekten mogelijk in het scenario. Het kan hierbij gaan om een infectieziekte in de zogenoemde A-categorie. Hieronder vallen de virale hemorrhagische koortsen (zoals Ebola, Lassa, Gele koorts, Dengue), MERS, Polio, Pokken, SARS en COVID-19. Maar ook een infectieziekte uit een andere categorie kan grote inzet vragen.

#### Begin gebeurtenis

Een intercontinentale vlucht met aan boord 400 passagiers nadert de bestemming Schiphol. In het land van herkomst heerst een ernstige infectieziekte. De gezagvoerder van het vliegtuig meldt via de luchtverkeersleiding dat een passagier aan boord zeer ernstig ziek is geworden en medische hulp nodig is. Het doel hiervan is om de luchthaven en havendienst zo snel mogelijk te informeren zodat maatregelen getroffen kunnen worden. De gezagvoerder meldt dat rekening moet worden gehouden met een infectieziekte die een gevaar kan vormen voor de volksgezondheid.

#### Eerste kwartier

De processen gaan lopen conform het draaiboek Infectieziektebestrijding Wet Publieke Gezondheid Schiphol (IZB WPG Schiphol). Nadat de melding bij de arts IZB is binnengekomen maakt deze een risico-inschatting op basis van de informatie, geeft een kwalificatie af en adviseert over de te nemen maatregelen.

De arts IZB adviseert over de te nemen maatregelen aan boord en bereidt eventuele maatregelen voor die bij aankomst van het vliegtuig genomen moeten worden. Maatregelen zijn bijvoorbeeld het uitdelen van informatie aan passagiers, het registreren van contactgegevens van passagiers of het opvragen van een passagierslijst. Ook het testen van passagiers kan een maatregel zijn die wordt geadviseerd. In principe zal het testen van passagiers elders plaatsvinden (bijvoorbeeld in een ziekenhuis). Indien er voldoende personeel en middelen beschikbaar zijn, kan op Schiphol zelf testen een overweging zijn.

#### Eerste uur

Het vliegtuig is door Schiphol op een zogenoemde 'buffer' gezet. De arts IZB adviseert over verder te nemen (beschermende) maatregelen. De zieke passagier gaat uit het vliegtuig, wordt beoordeeld en opgevangen (afhankelijk van zijn/haar toestand).

#### Eerste 4 uur

Contacten van de zieke passagier worden door de GGD geregistreerd en geïnformeerd. Op Schiphol zijn een opvangruimte voor passagiers (t.b.v. registratie en verstrekken van informatie) en twee tijdelijke quarantaineruimtes beschikbaar. Medewerkers van de GGD zijn in de opvangruimte aanwezig om de groep passagiers op te vangen. De arts IZB besluit op basis van de risico-inschatting of passagiers hun reis kunnen vervolgen. Indien buitenlandse passagiers betrokken zijn die hun reis niet kunnen vervolgen treedt mogelijk het ambassadeprotocol in werking.

Onder de passagiers in het betreffende vliegtuig is sprake van behoorlijke onrust. Zij hebben afhalers geïnformeerd. Eén van de afhalers heeft de media op de hoogte gebracht van de verdenking van een infectieziekte bij een passagier en het in quarantaine plaatsen van een deel van de passagiers. De GGD Kennemerland ligt onder een vergrootglas.

#### Eerste 24 uur

Passagiers verblijven niet langer dan 8 uur in de tijdelijke quarantaineruimte op Schiphol. Directe afstemming met de gemeente via de piket-AOV'er gemeente Haarlemmermeer over quarantaine opvang na deze 8 uur is noodzakelijk. Na de eerste dag blijft GGD Kennemerland zich bezighouden met het in kaart brengen van de risicocontacten die mogelijk voor monitoring in aanmerking komen.

#### Herstelfase

GGD Kennemerland blijft zich zolang dit nodig is bezighouden met de monitoring van de risicocontacten en houdt contact met Schiphol.

## 18.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

#### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als ernstig (C). De impact is voornamelijk terug te zien op sociaalpsychologisch vlak (impact op de betrokkenen maar ook op de maatschappij), de aantasting van het lokale en regionale bestuur, de kosten voor de maatschappij en in het aantal doden en gewonden/ernstig zieken. De aard van de infectieziekte is bepalend in hoe groot de impact is.

#### Waarschijnlijkheid

Het risico is zeer waarschijnlijk. Er zijn in de afgelopen jaren enkele casussen geweest met een verdenking op een besmetting met een virale hemorrhagische koorts. Op basis van de gegevens kon de kans op een daadwerkelijk ziektegeval worden ingeschat op ongeveer eens in de 10 jaar. De verwachting is echter dat door de coronapandemie en mogelijke zorgwekkende varianten het scenario vaker zal voorkomen. Er zal nog meer oplettendheid zijn voor infectieziekten met gevaar voor de volksgezondheid. Daarnaast kan klimaatverandering ook zorgen voor een toename van infectieziekten. Wanneer binnen Europa bepaalde infectieziekten de kop opsteken, kan dit ook zorgen voor het scenario dat een infectieziekte uit het buitenland via Schiphol binnenkomt.

## 18.3 Duiding en conclusie

Dit scenario vraagt veel inzet: niet alleen voor daadwerkelijke ziektegevallen, maar ook voor verdenkingen daarvan. De impact is afhankelijk van de aard van de infectieziekte. Ongeacht daarvan zal er altijd sprake zijn van een grote(re) sociaalpsychologische impact.

Er is grote inzet nodig van de GGD, waarbij ook communicatie een belangrijke rol speelt. Indien er sprake is van een daadwerkelijk ziektegeval en overgegaan moet worden tot isolatie en quarantaine, zal ook de gemeente een grote rol in het proces hebben. De afspraken en werkwijze rondom het proces bij een melding van een infectieziekte uit het buitenland via de luchthaven zijn opgenomen in het draaiboek Infectieziektebestrijding Wet Publieke Gezondheid Schiphol. Meldingen kunnen ook vanuit de scheepvaart komen. Hiervoor zijn afspraken vastgelegd in het Plan Noodsituaties Infectieziektebestrijding Havens, behorend bij het Incidentbestrijdingsplan Noordzeekanaalgebied.

## 19 Ziektegolf

### 19.1 Scenariobeschrijving

Een ziektegolf betreft een daadwerkelijke golf van gezondheidsklachten, die een grote medische inzet vereisen. Van een pandemie is sprake wanneer een wereldwijde uitbraak van een besmettelijke ziekte, veroorzaakt door een nieuw virus, plaatsvindt. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) houdt de ontwikkelingen op dit gebied in de gaten en doet aanbevelingen ten aanzien van beperking/bestrijding van een pandemie. De coronapandemie die vanaf 2020 heerst is een duidelijk voorbeeld hiervan. In het scenario is gebruik gemaakt van de ervaringen die zijn opgedaan tijdens de coronapandemie.

#### Begin gebeurtenis

Er is een nieuwe aviaire influenza geconstateerd. Er worden op diverse plekken in Europa (ook in Nederland) dode vogels aangetroffen. Vanuit de GGD (IZB) wordt nauw samengewerkt met de NVWA. NVWA en GGD geven gezamenlijke adviezen om dode vogels te laten liggen. Er komen veel vragen van o.a. kinderboerderijen en natuurbeheerders of zij open kunnen blijven of maatregelen moeten treffen. Technische Hygiëne Zorg (THZ) is hier in samenwerking met Infectieziektebestrijding (IZB) druk mee.

Er komt melding dat deze nieuwe (hoogpathogene) aviaire influenza is opgedoken bij mensen (mens op mens overdraagbaar) in Europa. In Nederland wordt een casusdefinitie voor testen opgesteld. In Europa zijn op enkele plekken uitbraken van het virus ontstaan. Omdat het vakantietijd is wordt gevreesd dat vakantiegangers het virus mee terug naar Nederland nemen, bijvoorbeeld via Schiphol. Er komen ook veel vakantiegangers met eigen vervoer terug.

GGD Kennemerland is in opperste paraatheid en heeft nauwe afstemming met Schiphol. De minister merkt het nieuwe virus aan als een A-infectieziekte.

#### Eerste week

De eerste gevallen in Nederland zijn ontdekt. Deze gevallen zijn ernstig. Het virus is besmettelijk en de besmettingen lopen gestaag op in heel Nederland. Ook in Kennemerland is er een bevestigde besmetting. Er wordt een Outbreak Management Team (OMT) ingesteld, adviezen worden gegeven, antivirale middelen ingezet (er is wel schaarste), inzet extra vaccinaties (normale griepvaccinatie), er wordt ingezet op het beschermen van kwetsbare mensen, gebruik van PBM (mond-neusmaskers) etc. Er is ook sprake van onrust: iedereen denkt terug aan de impact van de coronapandemie. Er zijn ook mensen die het bagatelliseren, het is 'maar een griepje', en complottheorieën gaan rond.

#### Eerste maand

De zorg heeft het zwaar: ziekenhuizen moeten reguliere zorg uitstellen. De toch al krappe personeelsbezetting krijgt een grote klap. Er is uitval van het personeel door ziekteverzuim (niet alleen door ziekte, maar ook door mantelzorg). De ic-capaciteit moet worden opgeschaald, de landelijke coördinatie patiënten spreiding coördineert de spreiding van patiënten over de ziekenhuizen. Het is nog onduidelijk hoe de patiënten met het virus het best kunnen worden behandeld. Huisartsen worden overspoeld met vragen, RAV is meer tijd kwijt met een ambulancerit door het gebruik van persoonlijke beschermende maatregelen en de reiniging achteraf. Ook de niet-acute zorgsector heeft het zwaar. Ook hier is er sprake van personeelstekort, daarnaast zijn er veel zieken onder de cliënten/patiënten. Er zijn dreigende tekorten aan middelen. Defensie wordt om bijstand gevraagd voor middelen en personeel.

De GGD (IZB) is met man en macht bezig met bron – en contactonderzoek, profylaxe, testen en neemt extra personeel aan. Er wordt veel onderzoek gedaan, zoals gezondheidsonderzoek binnen de GGD. Mede hierdoor zijn er veel informatiestromen. Er worden nieuwe vaccins en behandelingen ontwikkeld. GGD (IZB) is druk met de voorbereidingen en uitvoering van vaccineren. Het draagvlak voor het naleven van eventuele maatregelen onder de bevolking is laag door de corona-ervaringen vanaf 2020. Er zijn hier ook grote verschillen tussen de groeperingen: de 'ontkenners' negeren de maatregelen. Er zijn moeilijkheden m.b.t. de handhaving van de maatregelen.

#### Eerste 3 maanden

De piek van de besmettingsgolf lijkt voorbij te zijn. Eventuele landelijke maatregelen zijn afgeschaald zodra hier mogelijkheid voor was. De zorg heeft een grote inhaalslag te maken aan alle zorg die is uitgesteld. Het zorgpersoneel is uitgeput. Er was sprake van een hoge oversterfte. Door vaccinaties en doormaken van de ziekte kunnen maatregelen meer worden losgelaten. De GGD blijft paraat. Duidelijk is dat het virus mensen erg ziek kan maken. Met name kwetsbare groepen lopen risico op een ernstig verloop van de ziekte. Er zijn echter ook veel gezonde (jonge) mensen bij wie de ziekte ernstig verloopt.

### Herstelfase

De maatregelen worden zoveel mogelijk afgeschaald. Achterstallige zorg moet worden ingehaald, er is grote maatschappelijke, sociale en economische impact. Doordat corona al een flinke impact heeft gehad duurt het herstel langer.

## 19.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als zeer ernstig (D). Dit komt met name door het te verwachten aantal doden en gewonden, de verstoring van het dagelijks leven en de sociaalpsychologische impact. Zeker na de impact van de coronapandemie zal een nieuwe ziektegolf of pandemie flinke sociaalpsychologische impact hebben. De ervaringen met de coronapandemie zullen ook doorwerken in de impact op de positie van het lokale en regionale bestuur.

### Waarschijnlijkheid

Het risico wordt ingeschat als waarschijnlijk (categorie D). De toenemende globalisering, intensieve veeteelt en klimaatverandering zijn factoren die kunnen zorgen voor een toename van infectieziekten.

## 19.3 Duiding en conclusie

Het is waarschijnlijk dat door de introductie van een nieuwe infectieziekte een ziektegolf ontstaat, ook in de regio Kennemerland. De impact zal groot zijn, ongeacht de aard van de infectieziekte. De coronapandemie ligt vers in ieders geheugen, waardoor de sociaalpsychologische impact al snel hoog zal zijn. Door ziekteverzuim en mogelijk ook door getroffen maatregelen wordt het dagelijks leven verstoord.

Er is grote inzet nodig van de GGD, maar mogelijk zal ook opschaling van de crisisorganisatie conform de GRIP-structuur nodig zijn. Indien er maatregelen worden afgekondigd hebben politie en gemeenten hun handen vol aan de handhaving van maatregelen. Daarnaast hebben de hulpdiensten zelf ook problemen met de continuïteit door ziekteverzuim.

# 20 Verstoring publieks- bijeenkomst

## 20.1 Scenariobeschrijving

In de regio worden grote en kleinere evenementen en publieksbijeenkomsten georganiseerd. In dit verband hoeft dus niet alleen gedacht te worden aan de grote evenementen, maar ook aan allerlei kleinere festivals, sportieve- en culturele evenementen, politieke evenementen en/of demonstraties.

De politie en de veiligheidsregio beoordelen en beoefenen de plannen van de organisator en adviseren de gemeenten over de vergunningsvoorwaarden. De burgemeester maakt een afweging op basis van deze adviezen en verleent de evenementenvergunning, voorzien van relevante vergunningsvoorwaarden.

Evenementen of bijeenkomsten kunnen om allerlei redenen verstoord worden. Factoren die van invloed kunnen zijn op escalatie zijn:

- Aard van de bijeenkomst of evenement;
- Incident of aanslag;
- Dreiging of schrikreactie;
- Weersomstandigheden;
- Beïnvloeding door digitale platformen of social media.

### Begin gebeurtenis

Er vindt een muziekfestival plaats in het recreatiegebied Spaarnwoude. Hoewel het zomer is, worden heftige regenbuien met zware windstoten voorspeld. Dit weerhoudt het dansend publiek er niet van om massaal naar dit festival te komen. Vanwege de regen en de harde wind is het meeste publiek samengekomen in de grote tent op het terrein. Tijdens een optreden in de tent horen de aanwezigen een luid gekraak. De tent bezwijkt onder de enorme druk van de zware regen en vooral de heftige windstoten. Het achterste deel van de tent, waar ook het podium staat, stort in. Aangezien er veel bezoekers op en rondom het podium staan, komen velen ten val en raken gewond. Massaal zoeken de mensen de (nood-)uitgangen op. Veel bezoekers zijn op zoek naar hun dierbaren of op zoek naar veiligheid. Niet alleen liggen er gewonden op en onder het podium en de tent, maar ontstaat er door verdrukking grote paniek. Mensen worden onder de voet gelopen.

### Het eerste uur

Door het instorten van de tent zijn zowel de bezoekers die erop stonden als de bezoekers die er omheen stonden voor een deel gewond geraakt en beknelde onder het podium. Door het aanhoudende noodweer en angst willen mensen weg, maar door de samengepakte menigte is dit moeilijk. Een deel van het publiek heeft zich uit de voeten kunnen maken. Andere bezoekers zijn op zoek naar hun dierbaren, anderen proberen mensen die beknelde zijn te helpen. Mensen raken onderkoeld en er zijn veel gewonden. Onder de ingestorte tent liggen naar schatting 60 gewonden.

De private hulpverleners zoals bewakingsdienst, beveiligingsorganisatie, geneeskundige dienst en brandwachten kunnen de situatie niet aan en de hulp van de overheidshulpdiensten wordt ingeroepen. De EHBO-post op het evenemententerrein stroomt vol met gewonden. De media zijn inmiddels ook bekend met het incident en komen ter plaatse. Op social media gaan foto's en video's rond van het incident.

De hulpdiensten betreden het terrein en proberen de situatie te overzien en aan te pakken. Al snel schalen de hulpdiensten op naar GRIP 1. De gemeente wordt ingeschakeld voor een noodopvanglocatie in de nabije omgeving.

Brandweer en politie starten met het uitdelen van voedsel, kleding en dekens, waardoor mensen beschermd worden tegen onderkoeling.

#### De eerste 4 uur

Meerdere bezoekers vertonen inmiddels onderkoelingsverschijnselen en er zijn mensen gewond geraakt in het gedrang. Er zijn op het eerste gezicht ook een aantal doden te betreuren. Bezoekers zijn niet gekleed op deze omstandigheden en raken onderkoeld. De hulpdiensten delen jassen en dekens uit. Verwanten melden zich aan de poort van het evenemententerrein. Zij willen helpen en/of willen weten of hun dierbaren veilig zijn. SIS is inmiddels opgestart om te kunnen voorzien in deze informatiebehoefte. Rond het evenemententerrein is een verkeersinfarct ontstaan. Veel wegen staan vast en er is sprake van tegengestelde verkeersstromen vanwege bezoekers die het terrein willen verlaten en hulpdiensten en verwanten die naar het terrein toekomen. In de media en op de social media vraagt men zich af hoe zoiets heeft kunnen gebeuren. Hadden de autoriteiten het evenement niet moeten verbieden met deze weersvooruitzichten?

Na 3 uur is de situatie onder controle. De gewonden en onderkoelde mensen zijn of worden ter plaatse behandeld of overgebracht naar het ziekenhuis. De GRIP-situatie wordt afgeschaald.

#### De eerste 24 uur

Er heerst grote verslagenheid. Er zijn 2 doden te betreuren en 40 gewonden zijn opgenomen in verschillende ziekenhuizen. De overige gewonden konden ter plaatse of op de EHBO-post worden behandeld. De (social) media besteden veel aandacht aan de gebeurtenis. Nabestaanden en mensen die steun willen betuigen komen naar het evenemententerrein. Er wordt een spontane bijeenkomst gehouden en er worden bloemen gelegd.

#### Herstelfase

Er wordt een stille tocht gehouden voor de slachtoffers. De gemeente faciliteert en ondersteunt dit. Er volgt een ingelaste raadsvergadering om stil te staan bij de gevolgen maar ook om te kijken naar de toekomst. De politie en het OM zijn een onderzoek gestart. Er worden vragen gesteld over het proces van vergunningverlening en de risico-inschatting van het evenement. De gemeente organiseert een uitgebreide evaluatie met interne en externe partners betrokken bij de vergunningverlening en trekt hier lering uit. De evenementenorganisatie beraadt zich op vervolgstappen.

## 20.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als ernstig (C). Dit komt met name door de twee dodelijke slachtoffers en de grote paniek die zich tijdens het scenario heeft voorgedaan. De lokale gemeenschap zal tijd nodig hebben om het incident te kunnen verwerken. De herstelfase, met stille tocht, extra raadsvergadering en tal van onderzoeken, zal hieraan bijdragen.

De onderzoeken zullen met hun adviezen impact hebben op het Nederlandse evenementenbeleid. De geleerde lessen zullen door tal van Nederlandse gemeenten opgenomen worden in het gemeentelijke evenementenbeleid.

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt ingeschat als mogelijk (C). Recent zijn er voorbeelden in binnen- en buitenland van dit scenario geweest, bijvoorbeeld Pukkelpop 2011 (noodweer; 5 doden) en Pinkpop 2014 (geen doden maar in de nabije omgeving miljoenen euro's schade en 6 doden). Voor een dergelijke gebeurtenis zijn concrete aanwijzingen vaak pas één tot enkele dagen voor het evenement beschikbaar (weersvoorspellingen).

## 20.3 Duiding en conclusie

Het aantal gewonden en doden in een dergelijk scenario zal sterk afhangen van het weer en de paniek in de menigte. Een onverwachtse instorting van een tent zorgt voor de beknelling van vele bezoekers en een grote angst onder de bezoekers die zoeken naar hun veiligheid of dierbaren. Tot slot is er ook sociaal maatschappelijke impact. In de media blijft een lange tijd de vraag gesteld worden hoe dit heeft kunnen gebeuren. Vooral de vraag waarom het evenement is doorgedaan en de belangen hierbij t.a.v. het slechte weer wordt meerdere malen gesteld.

# 21 Ordeverstoring

Dit crisistype omvat verstoringen van de openbare orde, zoals rellen en (on)aangekondigde demonstraties. Hierbij valt te denken aan (gewelddadige) reacties op politieke beslissingen of de aanwezigheid van een pyromaan of pedofiel in een woonomgeving, gewelddadigheden bij een voetbalwedstrijd, massale vechtpartijen en buurtrellen. Dit crisistype staat in relatie tot het thema maatschappelijke onrust, waarbij ordeverstoring zowel een oorzaak als een gevolg van maatschappelijke onrust kan zijn. Zie hiervoor het hoofdrapport van dit RRP.

## 21.1 Scenariobeschrijving

Op sociale media roepen jongeren op om naar een bepaalde woonwijk te komen. Het doel is om gemeenschappelijk onvrede te uiten over het feit dat een evenement voor jongeren in het lokale buurthuis is afgelast door de burgemeester. Heel veel jongeren geven aan te zullen aansluiten. Binnen de app-groepen neemt de aandacht toe en er worden op de sociale media veel beledigingen aan het adres van de burgemeester geplaatst. De burgemeester wordt uitgedaagd om zijn gezicht te laten zien. Eén van de jongeren roept meermalen in een app-groep op om geweld te gebruiken. Een bepaalde groep jongeren ziet deze bijeenkomst als een gedegen aangelegenheid om tegen de overheid te gaan rellen. Deze jongeren verzamelen zich in het geheim en begeven zich onder de overige massaal opgekomen jongeren.

### Eerste uur

De jongeren komen ineens in actie en steken het buurthuis in brand. De aanwezige politieagenten zijn met te weinig om direct in te kunnen grijpen. De brandweer wordt gewaarschuwd. De massa jongeren staat rond het buurthuis te joelen en zij maken beelden voor op de sociale media.

De brandweer arriveert, maar wordt tijdens het uitstappen belaagd en bekogeld met stenen en flessen. De politie grijpt in om de brandweer haar werk te kunnen laten doen. Dit lukt nauwelijks. De aanval van de jongeren is goed voorbereid. Onder de hulpverleners vallen gewonden en zij trekken zich noodgedwongen terug.

### Eerste 4 uur

Het clubhuis is afgebrand. De woonwijk is niet meer bereikbaar voor hulpverleners vanwege het gevaar dat zij lopen door de agressieve jongeren. De politie schaaft op en stuurt de mobiele eenheid naar de wijk. De meldkamer krijgt meldingen van burgers die onwel zijn geworden. Ook worden er woningen geplunderd. Multidisciplinair worden afspraken gemaakt om onder begeleiding van de politie de hulpverlening zo veilig mogelijk te verrichten. De burgemeester geeft een noodbevel/noodverordening om de rust in de wijk door de politie te laten herstellen.

De politie weet de identiteit van de tot geweld oproepende jongere te achterhalen en houdt deze aan. Door de burgemeester worden bestuurlijke maatregelen in het kader van openbare ordehandhaving op hem toegepast. De jongere moet de berichten op de sociale media verwijderen en het door hem beheerde groepsaccount, waarin tot rellen opgeroepen werd, verwijderen (online gebiedsverbod). Bij wederom oproepen tot geweld kan deze jongere een bestuurlijke boete verwachten (last onder dwangsom).

### Eerste 24 uur

De orde wordt uiteindelijk weer hersteld in de woonwijk. Rellende jongeren worden opgepakt. Politie, buurtwerkers, jongerenwerkers, buurtvaders/-moeders gaan actief in gesprek met jongeren voor een de-escalierend effect. De hulpverlening in de woonwijk kan weer worden gegarandeerd. De woonwijk is afgesloten door de politie en alleen bereikbaar voor directe bewoners van de wijk. De burgemeester bezoekt de woonwijk.

### Herstelfase

Het blijft nog lang onrustig in de woonwijk. De buurtbewoners zijn angstig en hebben veel vragen. Netwerkers (van de politie) blijven in contact. Door de gemeente wordt een buurtbijeenkomst georganiseerd.

## 21.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De totale impact van het scenario wordt geschat op 'aanzienlijk' (B) en wordt vooral bepaald door de (mogelijke) aantasting van het lokaal bestuur en de sociaalpsychologische impact. Grootschalige ordeverstoringen vragen veel capaciteit van de politie, andere hulpdiensten (ambulance, brandweer) en gemeente. De inzet kan echter in gevaar komen wanneer er sprake is van geweld tegen hulpverleners. Wanneer ordeverstoringen een bovenregionaal/landelijk karakter hebben/krijgen, zal de politie (op basis van schaarste in capaciteit en prioriteiten) het personeel over de drie veiligheidsregio's binnen haar werkgebied moeten inzetten.

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van het scenario wordt ingeschat in waarschijnlijkheidsklasse D. Dit betekent dat het scenario ingeschat wordt als 'waarschijnlijk' (10 - 25% kans in de komende vijf jaar).

## 21.3 Duiding en conclusie

Dit scenario staat in relatie tot het thema maatschappelijke onrust. Hierin is een ontwikkeling waarneembaar van meer polarisatie, wantrouwen en vijandschap tussen groepen, maar ook meer gebruik van sociale media waarmee een incident groter gemaakt kan worden en voor (meer) maatschappelijke onrust kan zorgen. De verwachting is dat de kans op ordeverstoring toeneemt.

# 22 Aanslag op Schiphol

## 22.1 Scenariobeschrijving

Dit is de analyse van het crisistype 'grof en extreem geweld' uit het maatschappelijk thema sociaal-maatschappelijke omgeving. Het scenario 'Meervoudige aanslag' uit het Nationaal Veiligheidsprofiel is gekozen als maatgevend scenario voor dit regionaal risicoprofiel, omdat dit naar aanleiding van de aanslagen in Brussel van 2016 herkenbaar is voor de regio Kennemerland: een aanslag op de nationale luchthaven met een vervolg op een trein- of metrostation in de nabijgelegen grote (hoofd)stad.

Voor het Nationaal Veiligheidsprofiel 2016 is het worstcase scenario 'Meervoudige aanslag' opgesteld, waarin tegelijkertijd een groot vliegveld en treinstation in het midden van het land, beide belangrijke verkeersknooppunten, aangevallen worden door terroristen die daarbij zowel automatische geweren als explosieven met radiologisch materiaal gebruiken.

Bovendien weet een deel van de aanslagplegers te ontkomen. Het hieronder beschreven scenario '(terroristische) aanslag op de luchthaven Schiphol', lijkt locatie gebonden, maar kan feitelijk in elke publieke ruimte plaatsvinden.

Let op: Binnen de opkomende trend van dronegebruik voor geweldpleging zouden de explosies binnen het scenario ook kunnen ontstaan door drones met bommen in plaats van bommen gelegd door terroristen.

### Begin gebeurtenis

Er wordt een aanslag gepleegd met behulp van automatische geweren en explosieven op meerdere plaatsen in het voor publiek toegankelijke deel op Schiphol (vertrek- en aankomsthal en Schiphol Plaza).

Niet veel later vindt er een tweede aanslag plaats in het metrostation bij Amsterdam Centraal.

Er ontstaan grote schades aan de gebouwen. De ruiten van de gebouwen in de omgeving sneuvelen. Mensen in de directe omgeving van de explosies overlijden. Een groot aantal mensen loopt verwondingen op als gevolg van de explosies en gewerschoten. De straal waarin slachtoffers vallen en er schade aan de omgeving is, is groot.

### Eerste uren

De hulpverleningsdiensten worden gealarmeerd. De meldkamer van de Koninklijke Marechaussee kwalificeert het incident met de kwalificatie 'aanslag'. Er wordt door de veiligheidsregio eerst opgeschaald naar de volledige crisisorganisatie (GRIP 3), vervolgens in overleg met de Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland voor de interregionale afstemming naar GRIP 5.

Veel mensen verlaten op Schiphol in paniek de terminal waardoor er ongecontroleerde mensenstromen ontstaan van de terminal naar de omgeving. Er zijn ontruimingsberichten om de zelfredzaamheid te bevorderen. De BHV-organisatie van de luchthaven ontruimt, in samenwerking met de Koninklijke Marechaussee, het voor publiek toegankelijke deel van de terminal en eventueel andere getroffen gebouwen. Het is niet duidelijk of de constructie van de terminal is aangetast. Dit kan de redding en hulpverlening vertragen. Er wordt begonnen met hulpverlening door de brandweer en ambulancediensten. De KMar zorgt voor een veilige werkomgeving. De KMar doet onderzoek naar de daders ter voorkoming van vervolgaanslagen.

De Commissie van Overleg van de luchthaven komt bijeen en neemt de eerste coördinerende maatregelen ten aanzien van de luchthavenprocessen. Het vliegverkeer wordt zo nodig stilgelegd. De omgeving van de explosies wordt afgesloten voor publiek. Op Schiphol worden op last van de driehoek extra beveiligingsmaatregelen genomen, conform burgerluchtvaart opschalingsrichtlijn (BOR). De op de luchthaven aanwezige mensen willen informatie. Ook beginnen mensen te bellen voor informatie over hun verwanten. Rondom Schiphol wordt getracht, door middel van een verkeerscirculatieplan, een verkeerschaos te voorkomen.

Er is grote internationale media-aandacht. Door het beleidsteam wordt een juiste communicatiestrategie bedacht ter voorkoming van maatschappelijke onrust.

Dit incident vraagt veel van de hulpverleners (fysiek en psychisch). Back-up en aflossingsschema's moeten reeds in de eerste uren worden opgestart.

### Eerste dag

Er is een voorlopige lijst van slachtoffers. De zelfredzamen en lichtgewonden zijn met hun relaties – voor zover aanwezig op Schiphol – herenigd. Er wordt op diverse plekken voor opvang gezorgd voor niet zelfredzame mensen. De (zwaar)gewonde slachtoffers worden vervoerd naar ziekenhuizen. De overleden slachtoffers worden voor identificatie overgebracht naar het mortuarium en/of een andere voorbereide locatie. De Slachtoffer Informatie Systematiek (SIS) voor het informeren van verwanten van slachtoffers is in werking gesteld en verwanten worden over hun naasten geïnformeerd. Relevante ambassades zijn gealarmeerd.

De KMar stelt een sporenonderzoek in op de plaats van het delict en het justitieel onderzoek is in volle gang. Bouwkundige experts worden ter plaatse gevraagd voor expertise rondom de constructie van het getroffen gebied. De niet beschadigde gebieden van de terminal worden afgescheiden van de getroffen gebieden. Luchthavenprocessen worden waar mogelijk herstart. Het nazorgtraject voor eigen personeel wordt voor alle diensten opgestart.

### Herstel

Het vliegverkeer wordt weer opgestart (indien dit eerder was stilgelegd). De verkeerssituatie rond Schiphol wordt genormaliseerd. Er is meer grip op de mobiliteitsknelpunten doordat het proces staat en er goed gecommuniceerd wordt. De maatschappij en de bedrijven dragen hun aandeel bij in de oplossingen t.a.v. de mobiliteitsknelpunten. Overdracht naar nafase richting gemeente Haarlemmermeer wordt gestart. Het SIS-proces blijft toegepast worden met als doel de verwanten van slachtoffers in Nederland te informeren. De ambassades zijn door het ministerie van Buitenlandse Zaken op de hoogte gesteld over de toestand van hun landgenoten. Er wordt overleg gepleegd over repatriëring met hulp van het Ministerie van Buitenlandse zaken en ambassades.

Het justitieel onderzoek is in volle gang. Vanuit het proces opsporing komen de verdachten in beeld. De maatschappij moet doorlopend geïnformeerd worden en de internationale media-aandacht is groot. De kosten voor de luchthaven en de overheid nemen per dag toe.



## 22.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact van dit scenario wordt ingeschat als zeer ernstig (D). Op de luchthaven worden extra veiligheidsmaatregelen getroffen op last van de driehoek in afstemming met de NCTV. Er moet rekening worden gehouden met nationale opschaling, ook richting andere luchthavens. De aanslagen hebben direct veel slachtoffers als gevolg. Er is een grote behoefte aan psychosociale hulpverlening. Door ernstige aantasting van de infrastructuur dient een deel van de luchthaven langere tijd gesloten te blijven.

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van dit scenario wordt ingeschat als waarschijnlijk (D).

## 22.3 Duiding en conclusie

Gezien de vitale functie van de luchthaven Schiphol als verkeersknooppunt is een aanslag voorstelbaar.

Een aanslag op de luchthaven Schiphol heeft grote maatschappelijk en economische gevolgen. Maatregelen zijn reeds beschreven in de Burgerluchtvaart Opschalingsrichtlijn en het Crisisbestrijdingsplan Schiphol.

# 23 Repatriëring vanuit het buitenland

## 23.1 Scenariobeschrijving

### Begin gebeurtenis

Door een gewijzigde veiligheidssituatie in het buitenland besluit het Ministerie van Buitenlandse Zaken in het Crisisberaad om Nederlanders uit het getroffen gebied te repatriëren naar Nederland.

Dit wordt door het Rijk gefaciliteerd en hiervoor zijn Eindhoven Airport en Schiphol de beoogde luchthavens. Het Landelijk Operationeel Crisis Centrum (LOCC) meldt zich bij gemeente Haarlemmermeer en informeert over de eerste vlucht die aan zal komen op Schiphol. Naar verwachting zullen er over twee uur 150 evacués aankomen op Schiphol, maar het exacte aantal en de exacte aankomsttijd is onbekend.

### Eerste uur

Gemeente Haarlemmermeer wordt gealarmeerd om een opvanglocatie te organiseren waar de evacués tijdelijk kunnen verblijven totdat zij een andere plek hebben gevonden. Ter ondersteuning van de gemeente Haarlemmermeer zijn er functionarissen van Bevolkingszorg gealarmeerd voor ondersteuning op Schiphol. Zij zullen op Schiphol samenwerken met onder andere het LOCC om de evacués te registreren, te helpen met het doorreizen of opvang te verlenen.

### Eerste vier uur

Onduidelijkheid over exacte aankomsttijden of aantal overheerst, waardoor het moeilijk is voor het LOCC, Bevolkingszorg en de gemeente Haarlemmermeer om hierop te anticiperen. Uiteindelijk wordt door Bevolkingszorg, met hulp van het Rode Kruis, voor een tijdelijke opvanglocatie gezorgd. De meeste gerepatrieerde Nederlanders zijn waarschijnlijk zelfredzaam, maar van een aantal evacués wordt verwacht dat deze langer moeten worden opgevangen in de tijdelijke opvanglocatie van de gemeente. De gemeente vraagt de GHOR om psychosociale hulpverlening in te zetten voor de evacués.

### Na 24 uur

Bij aankomst van de eerste vlucht is gebleken dat er ook personen zonder Nederlandse nationaliteit zijn meegekomen. Om dat in goede banen te leiden wordt een onderscheid gemaakt en contact gelegd met de verschillende ambassades. Na de aankomst van de eerste vlucht met evacués is het gevaar in het getroffen land nog niet geweken. De situatie verslechtert daar en af en aan worden meldingen gemaakt van mogelijke nieuwe vluchten die zullen arriveren. Nog steeds heerst onduidelijkheid over aankomsttijden en aantallen. Waar mogelijk wordt door het LOCC, Bevolkingszorg en gemeente Haarlemmermeer ingesprongen om te zorgen voor goede faciliteiten en tijdelijke opvang. Door het ontbreken van de exacte informatie is dit erg lastig.

### Na 48 uur

Na 48 uur is de verantwoordelijkheid voor de eerste opvang van Bevolkingszorg overgedragen aan gemeente Haarlemmermeer. Zij hebben aangegeven behoefte te hebben aan bijstand, omdat de druk nog dagen zal aanhouden en extra capaciteit helpend is. De gemeente Haarlemmermeer vraagt bijstand van de overige gemeenten in de veiligheidsregio. Nederlanders die de komende dagen aankomen in Nederland zullen worden ondersteund waar mogelijk, en samen met het LOCC wordt bijgehouden waar de mensen uit de tijdelijke opvang terecht komen. Een lange inzet wordt van de gemeenten gevraagd, zolang er nog vluchten met evacués aankomen op Schiphol.

### Herstelfase

Het verloop van de herstelfase is sterk afhankelijk van de wijze waarop de gerepatrieerden hun weg vervolgen. In het geval de eindbestemming buiten onze regio ligt en de gerepatrieerde zijn weg snel kan vervolgen zal er minder zijn voor de herstelfase dan bij gerepatrieerden die nog geen eindbestemming hebben. Deze zullen mogelijk ook na 48 uur nog hulpvragen hebben. Daarnaast zijn er nog de omstandigheden waaronder de repatriëring heeft plaatsgevonden. Repatriëring uit een actieve oorlogssituatie geeft een groter risico op stevige nazorg, dan repatriëring uit een gebied waarin alleen een ernstige dreiging is op escalatie van een conflict en Nederlanders uit voorzorg worden geëvacueerd uit het betreffende land. Afhankelijk van de situatie waaruit men is geëvacueerd zullen er ook mensen zijn die hier psychische problematiek aan overhouden en hier een langere periode door worden belemmerd. Vanwege de omstandigheden rond het vertrek is er ook sprake van fysiek lijden zoals bestaande ziekten die verergerd zijn door de vlucht en zijn er mensen waarbij sprake is van langduriger behandeling. Tussen de betrokken partijen -en dan vooral Rijk en gemeente Haarlemmermeer- worden afspraken gemaakt over de aanpak van de herstelfase en over de bijdrage aan de evaluatie.

## 23.2 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

### Impact

De impact voor de gemeente Haarlemmermeer van een dergelijk scenario is aanzienlijk (B). Een repatriëring vraagt veel op het vlak van administratie, opvang en verzorging. Daarnaast is er de coördinatie tussen Rijk en regio die impact heeft, mede vanwege het aantal betrokken partijen en het vormgeven van een adequate samenwerking.

### Waarschijnlijkheid

De waarschijnlijkheid van een dergelijk scenario is mogelijk (C), maar de frequentie waarmee het voor kan komen is sterk afhankelijk van de politieke stabiliteit in landen waar zich relatief veel Nederlanders bevinden. In de afgelopen jaren hebben dergelijke situaties zich veel vaker voorgedaan dan sinds eind jaren '90 het geval was.

## 23.3 Duiding en conclusie

Waar de acute fase enkele dagen kan duren, kan het effect en de nasleep van dit scenario -en ook andere vormen van opvang van grote groepen personen- (veel) langere tijd in beslag nemen. Dit vraagt veel van de betrokken (crisis)organisaties en heeft daarom impact op hun bedrijfscontinuïteit. Dit scenario heeft daarnaast raakvlakken met andere crisistypen en thema's uit dit RRP, waaronder:

- Infectieziekte uit het buitenland;
- Ziektegolf;
- Maatschappelijke reacties.

## 24 Bijlage: scores impact en waarschijnlijkheid

### 24.1 Risicoanalyse: beoordeling impact en waarschijnlijkheid

		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	-	D	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 I12 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	-	A	-	B	D
13 a	Brand Schipholspoortunnel	A	C	C	-	C	-	C	-	D	-	C	C
13 b	Incident Wijkertunnel	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 op Schiphol	C	C	D	-	D	-	D	C	D	-	D	D
19	Repatriëring uit het buitenland	-	-	C+	-	B	-	-	-	B	-	B	C

Tabel 1. 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).

## 24.2 Bijlage: samenvattende tabel inventarisatie

In de tabel hieronder de samenvatting van de inventarisatie.

- XX: het incidenttype kan voorkomen in de regio én een scenario is uitgewerkt voor de analyse;
- X: incidenttype kan voorkomen in de regio;
- - : incidenttype heeft een bijzonder lage waarschijnlijkheid of is niet relevant voor de regio).

Thema	Crisistype	Incidenttype		
1. Natuurlijke omgeving	1.1	Overstromingen	Overstroming vanuit zee	X
			Overstroming door hoge rivierwaterstanden	X
			Vollopen van een polder/ dijkdoorbraak	XX
	1.2	Natuurbranden	Bosbrand	X
			Heide, veen- en duinbranden	XX
	1.3	Extreme weersomstandigheden	Koude golf, sneeuw en ijzel	X
			Hittegolf	XX
			Storm en windhozen	XX
			Aanhoudende laaghangende mist	X
			Wateroverlast door extreme neerslag	X
	1.4	Aardbevingen	Aardbeving	-
	1.5	Plagen	Ongedierte	X
1.6	Dierziekten	Ziektegolf	X	
2. Gebouwde omgeving	2.1	Branden in kwetsbare objecten	Grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen	XX
			Grote brand in gebouwen met een grootschalige publieksfunctie	X
			Grote brand in bijzonder hoge gebouwen of ondergrondse bebouwing	X
			Brand in dichte binnensteden	X
	2.2	Instortingen in grote gebouwen en kunstwerken	Instorting door explosie	X
Instorting door gebreken constructie of fundering			X	
3. Technologische omgeving	3.1	Incidenten met brandbare / explosieve stof in open lucht	Incident vervoer weg	X
			Incident vervoer water	X
			Incident spoorvervoer	-
			Incident transport buisleidingen	X
			Incident stationaire inrichting	XX
	3.2	Incidenten met giftige stof in open lucht	Incident vervoer weg	X
			Incident vervoer water	X
			Incident spoorvervoer	-
			Incident transport buisleidingen	X
			Incident stationaire inrichting	XX
	3.3	Kernincidenten	Incident A-objecten: centrales	-
			Incident A-objecten: nabije centrales grensoverschrijdend	-
			Incident A-objecten: scheepvaart met kernenergie en nucleair defensiemateriaal	-
			Incident B-objecten: vervoer grote eenheden radioactief materiaal	-
			Incident B-objecten: overige nucleaire faciliteiten brandklasse i	-
			Incident B-objecten: nucleaire faciliteiten brandklasse ii	-
			Incident B-objecten: overig vervoer en gebruik nucleaire materialen	X
Incident militair terrein en transporten nucleaire materiaal	-			

Thema	Crisistype	Incidenttype		
4. Vitale infrastructuur en voorzieningen	4.1	Verstoring energievoorziening	Uitval olievoorziening	X
			Uitval gasvoorziening	XX
			Uitval elektriciteitsvoorziening	XX
	4.2	Verstoring drinkwatervoorziening	Uitval drinkwatervoorziening	X
			Problemen waterinname	X
			Verontreiniging in drinkwaternet	XX
	4.3	Verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering	Uitval rioleringssysteem	X
Uitval afvalwaterzuivering			X	
4.4	Verstoring ICT	Uitval voorziening voor spraak- en datacommunicatie	X	
4.5	Verstoring afvalverwerking	Uitval afvalverwerking	X	
4.6	Verstoring voedselvoorziening	Uitval distributie	X	
5. Verkeer en vervoer	5.1	Luchtvaartincidenten	Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein	XX
			Incident vliegtuig bij vliegshow	- (n.v.t.)
	5.2	Incidenten op of onder water	Incident waterrecreatie en pleziervaart	X
			Incident beroepsvaart (anders dan met gevaarlijke stoffen)	XX
			Incident op ruim water	X
			Grootschalige duikinzet	X
	5.3	Verkeersincidenten op land	Incident wegverkeer	XX
			Incident treinverkeer	X
	5.4	Incidenten in tunnels	Incident in spoortunnels en ondergrondse stations	XX
			Incident in wegtunnels	XX
Incident in tram- en metrotunnels en ondergrondse station			-	
6. Gezondheid	6.1	Bedreiging volksgezondheid	Besmettingsgevaar via contactmedia	X
			Feitelijke grootschalige besmetting (nog) zonder ziekteverschijnselen	X
			Besmettelijkheidsgevaar vanuit buitenland	XX
			Besmettelijkheidsgevaar in eigen regio	X
			Dierziekte overdraagbaar op mens	X
	6.2	Ziektegolf	Ziektegolf besmettelijke ziekte	XX
			Ziektegolf niet besmettelijke ziekte	X
7. Sociaal-maatschappelijke omgeving	7.1	Incident in menigte	Paniek tijdens grote festiviteiten, concerten en demonstraties	XX
	7.2	Verstoring openbare orde	Rel rondom demonstraties en andere manifestaties	XX
			Gewelddadigheden rondom voetbalwedstrijden	X
			Buurtrellen	X
	7.3	Grof en extreem geweld	Aanslag op vitale infrastructuur	X
			Aanslag op plaatsen waar veel mensen bijeenkomen	XX
		Gijzeling / kaping	X	
7.5	Gecoördineerde opvang groepen personen	Gecoördineerde opvang groepen personen	XX	

Tabel 2: samenvatting inventarisatie.

### 24.3 Bijlage: afkortingenlijst

Afktorting	Definitie
AAS	Amsterdam Airport Schiphol
ACM	Actiecentrum Mobiliteit
AFO	Airport Fire Officer
AFS	Aircraft Fuel Supply
AGW	Alarmeringsgrenswaarde
AOV	Ambtenaar Openbare orde en Veiligheid
AYMA	Amsterdam Ymond Mutual Aid
BHV	Bedrijfs hulpverlening
BOR	Burgerluchtvaart opschalingsrichtlijn
BT	Beleidsteam
C2000	Communicatienetwerk voor hulpdiensten
CBP-S	Crisisbestrijdingsplan Schiphol
CO	Koolmonoxide
CoPI	Commando Plaats Incident
CVO	Commissie van Overleg, crisisteam Schiphol
EASA	Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart
EHBO	Eerste hulp Bij Ongevallen
GGD	Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst
GHOR	Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdingsprocedure
GSM	Global System for Mobile Communications
H.E.T.	Hoog Energetisch Trauma
IC	Intensive care
IZB	Infectieziektebestrijding
IZB WPG Schiphol	Infectieziektebestrijding Wet Publieke Gezondheid Schiphol
KMar	Koninklijke Marechaussee
kV	KiloVolt
LBW	Levensbedreigende waarde
LMS	Landelijke Meldkamer Samenwerking
LOCC	Landelijk Operationeel Crisis Centrum
MK-NH	Meldkamer Noord-Holland
MTW	Managementteam Water
NAP	Nieuw Amsterdam Peil
NCSC	Nationaal Cybersecurity Centrum
NCTV	Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid
NIPV	Nederlands Instituut Publieke Veiligheid
NVWA	Nederlandse
NZK	Noordzeekanaal
OM	Openbaar Ministerie
OMT	Outbreak Management Team
OT	Operationeel Team
P2000	Alarmeringsnetwerk voor hulpdiensten
PBM	Persoonlijke beschermingsmiddelen
RAC	Regionaal Actiecentrum Crisiscommunicatie
RC-Schiphol	Regiecentrum Schiphol, alarmcentrale Schiphol
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RRP	Regionaal Risicoprofiel
RWS	Rijkswaterstaat
SIS	Slachtoffer Informatie Systematiek
THZ	technische Hygiënezorg
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
VOS	Vliegtuig Ongeval Schiphol
VRK	Veiligheidsregio Kennemerland
VRW	Voorlichtingsrichtwaarde
WAS	Waarschuwing en Alarmeringssysteem
WHO	Wereldgezondheidsorganisatie



### Colofon

Samenstelling tekst: Crisisbeheersing Kennemerland  
opmaak: Clownfish  
april 2023