



# Themarapportage Rijksbrede Risicoanalyse Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden

Deze themarapportage is  
onderdeel van de Rijksbrede  
Risicoanalyse Nationale  
Veiligheid

**Analistennetwerk Nationale Veiligheid**



# Themarapportage Rijksbrede Risicoanalyse Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden

Deze themarapportage is onderdeel van  
de Rijksbrede Risicoanalyse Nationale  
Veiligheid

**Analistennetwerk Nationale Veiligheid**

## Colofon

Deze themarapportage is opgesteld door het Analistennetwerk Nationale Veiligheid in opdracht van de NCTV.

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)  
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO)  
Stichting Nederlands Instituut voor Internationale Betrekkingen `Clingendael' (Clingendael)  
SEO Economisch Onderzoek (SEO)  
Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst (AIVD)  
Militaire Inlichtingen- en Veiligheidsdienst (MIVD)  
Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)

© RIVM 2022

Contactpersoon: ir. L. Gooijer (leendert.gooijer@rivm.nl)

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: ANV (2022), Themarapportage Rijksbrede risicoanalyse Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden, Analistennetwerk Nationale Veiligheid.

# Inhoudsopgave

<b>1. Introductie</b>	<b>7</b>
1.1 Doelstelling en scope	7
1.2 Leeswijzer	8
<b>2. Selectie van de relevante dreigingen</b>	<b>9</b>
<b>3. Werkwijze</b>	<b>11</b>
<b>4. Introductie Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden</b>	<b>15</b>
<b>5. Natuurrampen</b>	<b>19</b>
5.1 Orkanen	19
5.2 Vulkanen	23
5.3 Tsunami en aardbevingen	24
5.4 Klimaatverandering	24
<b>6. Internationale en militaire dreigingen: fragiliteit in Venezuela</b>	<b>25</b>
<b>7. Zware ongevallen</b>	<b>29</b>
7.1 Zwaar ongeval olieterminal	29
7.2 Transportongevallen	30
<b>8. Georganiseerde criminaliteit</b>	<b>33</b>
<b>9. Infectieziekten</b>	<b>35</b>
<b>10. Terrorisme</b>	<b>37</b>
<b>11. Openbare ordeverstoringen</b>	<b>39</b>
<b>12. Ongewenste buitenlandse inmenging</b>	<b>41</b>
<b>13. Cyberdreigingen</b>	<b>43</b>
<b>14. Verstoring infrastructuur</b>	<b>45</b>
<b>15. Resultaten en beschouwing</b>	<b>47</b>
<b>Referenties</b>	<b>49</b>
<b>Bijlage 1: Scenario orkaan</b>	<b>53</b>
<b>Bijlage 2: Scenario Venezuela</b>	<b>57</b>



# 1. Introductie

Deze rapportage is onderdeel van de Rijksbrede Risicoanalyse (RbRa), uitgevoerd door het Analistennetwerk Nationale Veiligheid (ANV). De RbRa heeft als doel het in kaart brengen en analyseren van dreigingen en bijbehorende risico's die de veiligheid van het Koninkrijk der Nederlanden kunnen raken. Dit themarapport gaat specifiek in op dreigingen die relevant zijn voor het Caribisch deel van het Koninkrijk. Binnen de RbRa zijn er negen andere themarapportages opgesteld die zich vooral richten op het Europese deel van het Koninkrijk. Elk van de negen themarapporten gaat in op een bepaald type dreiging zoals klimaat- en natuurrampen of polarisatie, extremisme en terrorisme, met als focus de dreiging voor Europees Nederland. Dit themarapport kan hierop als aanvulling worden gezien met een analyse van dreigingen die zich kunnen voordoen in het Caribisch deel van het Koninkrijk. De nadruk ligt op dreigingen die niet alleen een grote impact hebben op het Caribisch deel op zich, maar waarvan de gevolgen ook door kunnen werken voor het Koninkrijk als geheel.

In 2020 heeft het ANV reeds de Geïntegreerde risicoanalyse Caribisch Nederland uitgebracht (ANV, 2020), gericht op Bonaire, Sint Eustatius en Saba (ook wel de BES-eilanden genoemd). Ditmaal wordt ook gekeken naar Curaçao, Aruba en Sint Maarten (de CAS-landen), waarbij we de studie van 2020 wel als basis hanteren. Dit aangezien het soort dreiging voor veel van de (ei)landen gelijk is, ook al zijn er natuurlijk verschillen tussen de BES-eilanden en de CAS-landen wat betreft hoe een dreiging zich concreet manifesteert.

## 1.1 Doelstelling en scope

Het voornaamste doel van deze risicoanalyse is het inzichtelijk maken van dreigingen voor de nationale veiligheid van het Koninkrijk der Nederlanden die zich binnen nu en vijf jaar voor kunnen doen in het Caribisch deel van het Koninkrijk. De doelstelling van deze aanvulling luidt als volgt:

**Het inzichtelijk maken van dreigingen die zich kunnen manifesteren in het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden waarbij impact op de nationale veiligheid van het Koninkrijk kan optreden.**

Er is sprake van een impact op de nationale veiligheid als een dreiging een mogelijk ontwrichtend effect heeft op de samenleving. Hiervan is sprake als één of meer van de zes nationale veiligheidsbelangen ernstig worden geraakt (zie tabel 1).

**Tabel 1** Nationale veiligheidsbelangen

De zes nationale veiligheidsbelangen	
Territoriale veiligheid	Het ongestoord functioneren van het Koninkrijk der Nederlanden en haar EU en NAVO bondgenoten als onafhankelijke staten in brede zin, dan wel de territoriale integriteit in enge zin.
Fysieke veiligheid	Het ongestoord functioneren van de mens in het Koninkrijk der Nederlanden en zijn omgeving.
Economische veiligheid	Het ongestoord functioneren van het Koninkrijk der Nederlanden als een effectieve en efficiënte economie.
Ecologische veiligheid	Het ongestoord blijven voortbestaan van de natuurlijke leefomgeving in en nabij het Koninkrijk der Nederlanden.
Sociale en politiek stabiliteit	Het ongestoorde voortbestaan van een maatschappelijk klimaat waarin individuen ongestoord kunnen functioneren en groepen mensen goed met elkaar kunnen samenleven binnen de verworvenheden van de democratische rechtsstaat van het Koninkrijk der Nederlanden en de daarin gedeelde waarden.
Internationale rechtsorde en stabiliteit	Het goed functioneren van het internationale stelsel van normen en afspraken, gericht op het bevorderen van de internationale vrede en veiligheid, inclusief mensenrechten, en effectieve multilaterale instituties en regimes, alsmede het goed functioneren van staten grenzend aan het Koninkrijk der Nederlanden en in de directe omgeving van de Europese Unie.

Verder is het van belang om te benadrukken dat niet naar alle dreigingen wordt gekeken die zich voor kunnen doen op de CAS-landen en de BES-eilanden. Deze analyse richt zich nadrukkelijk op de dreigingen die relevant zijn voor de nationale veiligheid van het Koninkrijk in zijn geheel. Risico's die niet aan dit criterium voldoen, maar wel relevant zijn voor één van de eilanden zelf, zijn bijvoorbeeld opgenomen in een lokaal risicoprofiel (zoals het risicoprofiel van Curaçao). De beschikbare risicoprofielen worden binnen deze analyse niet geactualiseerd of aangevuld. Dat ligt nadrukkelijk buiten de scope. Het ANV maakt tegelijkertijd wel gebruik van de beschikbare informatie uit de risicoprofielen, bijvoorbeeld voor de selectie van de belangrijkste risico's en dreigingen.

Zoals gemeld heeft het ANV in 2020 een Risicoanalyse Caribisch Nederland uitgevoerd (ANV, 2020). De werkwijze en resultaten van die analyse worden ook hier gebruikt. Deze themarapportage gericht op het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden kan dus worden gezien als een aanvulling op de andere thema-analyses van de dreigingen en risico's in Europees Nederland. Voor deze analyse omtrent Caribisch deel van het Koninkrijk is gebruik gemaakt van achtergronddocumenten en zijn er gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van zowel de CAS-landen als de BES-eilanden.

## 1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk twee van dit rapport gaat nader in op de vraag hoe de in deze analyse beschouwde risico's zijn geselecteerd. Vervolgens wordt in hoofdstuk drie de door het ANV gehanteerde methodiek toegelicht en ook hoe deze is toegepast in het kader van deze risicoanalyse voor het Caribisch deel van het Koninkrijk. Hoofdstuk vier vormt een introductie tot de CAS-landen en de BES-eilanden. Hoofdstukken 5 tot en met 14 gaan in op de geanalyseerde risico's. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de mogelijke impact op de nationale veiligheid, maar is er ook aandacht voor de context. Tot slot worden in hoofdstuk 15 de resultaten en beschouwing kort beschreven.

De inhoud van deze rapportage is voor een deel gebaseerd op de door het Analistennetwerk nationale veiligheid uitgevoerde Geïntegreerde Risicoanalyse Caribisch Nederland (2020). Waar nodig worden aanvullende referenties gegeven.



## 2. Selectie van de relevante dreigingen

Voor de indeling van mogelijke dreigingen is grotendeels aangesloten bij de dreigingsthema's die worden gebruikt in de RbRA. Dat zijn: infectieziekten; klimaat- en natuurrampen; bedreiging vitale processen; cyberdreigingen; zware ongevallen; polarisatie, extremisme en terrorisme; ongewenste inmenging en ondermijning democratische rechtsstaat, internationale en militaire dreigingen en economische dreigingen.

Om de dreigingen die relevant zijn voor het Caribisch deel van het Koninkrijk te selecteren, is per dreigingsthema nagegaan welke hiervan:

- Plaats kunnen vinden in het Caribisch deel van het Koninkrijk en ofwel door de waarschijnlijkheid of mogelijke gevolgen als relevant worden gezien voor de (ei)landen;
- In potentie de nationale veiligheid van het Koninkrijk als geheel kunnen raken;
- Aanvullend zijn op de dreigingen die al zijn uitgewerkt voor Europees Nederland in de andere themarapportages.

Als voorbeeld kunnen bij het dreigingsthema klimaat- en natuurrampen de dreigingen die uitgaan van natuurfenomenen zoals orkanen worden genoemd. Deze zijn relevant en aanvullend op de dreigingen voor Europees Nederland. Om te komen tot de selectie zijn de volgende bronnen gebruikt:

1. **Beschikbare risicoprofielen van de CAS landen.**  
Het risicoprofiel van Curaçao is beschikbaar en toont de grootste dreigingen voor de veiligheid (safety en security) voor Curaçao (Ministerie van Algemene Zaken, 2017). Dit geeft een goed beeld van de dreigingen die relevant zijn.
2. **Geïntegreerde risicoanalyse Caribisch Nederland uit 2020.**  
In 2019 heeft het ANV de geïntegreerde risicoanalyse uitgevoerd. Als aanvulling daarop is vervolgens een aparte analyse gemaakt voor de BES-eilanden (Caribisch Nederland).

3. **Informatie uit de CAS-landen en de BES-eilanden.**  
In de gesprekken met de vertegenwoordigers van de CAS-landen en de BES-eilanden zijn onderwerpen genoemd die mogelijk relevant zijn voor de RbRA.

Op basis van deze informatiebronnen is een selectie gemaakt van relevante dreigingen. Het gaat hier dus om dreigingen en bijbehorende risico's die zich in het Caribisch deel van het Koninkrijk kunnen manifesteren én die potentieel relevant zijn voor de nationale veiligheid van het Koninkrijk. Dit laatste houdt vooral in dat de impact in potentie groot kan zijn.

Op basis van bovenstaande zijn de volgende dreigingen geselecteerd:

- Natuurrampen: orkanen, vulkaanuitbarstingen, aardbevingen en tsunami's,
- Internationale en militaire dreigingen met de situatie van Venezuela als focus,
- Zware ongevallen in de olie-industrie en transport-ongevallen (cruiseschepen, vliegtuigen),
- Georganiseerde criminaliteit.
- Infectieziekten,
- Terrorisme,
- Ongewenste buitenlandse inmenging,
- Openbare ordeverstoringen,
- Cyberdreigingen,
- Verstoring infrastructuur.

Deze dreigingen zijn in de hoofdstukken 5 t/m 14 besproken. Hiervoor geldt dat de uitwerking en analyse bij sommige dreigingen dieper gaan dan bij andere. Dit heeft te maken met dat bij sommige dreigingen de relevantie voor de nationale veiligheid groot is en er ook meer informatie beschikbaar is. Voor enkele onderwerpen geldt dat ze kort zijn beschreven en vooral vanwege de specifieke context van het Caribisch deel van het Koninkrijk aandacht behoeven, terwijl de analyse van de dreigingen elders binnen de RbRA is uitgevoerd. Dat is in de betreffende hoofdstukken gemeld. Voordat deze onderwerpen aan bod komen, wordt in hoofdstuk 3 eerst de werkwijze van de analyse beschreven, waarna in hoofdstuk 4 een introductie van het Caribisch deel van het Koninkrijk volgt.



# 3. Werkwijze

Van de geselecteerde dreigingen worden de potentiële impact en (indien mogelijk) waarschijnlijkheid van optreden geanalyseerd. Hiertoe worden de zes nationale veiligheidsbelangen en de uitwerking in een set van impactcriteria per veiligheidsbelang als basis gehanteerd. Dit is dezelfde werkwijze als die gebruikt wordt bij de andere dreigingen in de RbRA. Op deze wijze worden de verschillende dreigingen (zowel van het Caribisch deel van het Koninkrijk als van Europees Nederland) op een en dezelfde wijze beoordeeld. Het achterliggende idee is dat het voor de impact op de nationale veiligheid in principe niet uitmaakt of een ramp bijvoorbeeld in Rotterdam, op Bonaire of op een van de CAS-landen plaatsvindt. Omdat dit het kader is, betekent dit wel dat alleen de grote dreigingen naar voren zullen komen.

Voor het uitvoeren van deze analyse gericht op het Caribisch deel van het Koninkrijk wordt gebruikgemaakt van de ANV methodiek voor het inschatten van risico's (ANV, 2022). Dit omdat het doel van deze analyse is om de risico's voor de nationale veiligheid van het Koninkrijk te bepalen. Hiervoor dienen risico's dus langs een meetlat te worden gelegd welke aan kan geven wanneer en in welke mate dit het geval is. Uitgangspunt is dat wordt gekeken in welke mate verschillende risico's de zes nationale veiligheidsbelangen kunnen schaden. Hiertoe zijn de belangen nader uitgewerkt in een set van impactcriteria. Zie tabel 2.

**Tabel 2** De zes nationale veiligheidsbelangen en de impactcriteria

Belang	Impactcriteria
1. Territoriale veiligheid	1.1 Aantasting van de integriteit van het grondgebied
	1.2 Aantasting van de integriteit van de internationale positie van het Koninkrijk der Nederlanden
	1.3 Aantasting van de integriteit van de digitale ruimte
	1.4 Aantasting van de integriteit van het bondgenootschappelijk grondgebied
2. Fysieke veiligheid	2.1 Doden
	2.2 Ernstig gewonden en chronisch zieken
	2.3 Gebrek aan primaire levensbehoeften
3. Economische veiligheid	3.1 Kosten
	3.2 Aantasting van de vitaliteit van de economie
4. Ecologische veiligheid	4.1 Langdurige aantasting van het milieu en de natuur
5. Sociale en politieke stabiliteit	5.1 Verstoring van het dagelijkse leven
	5.2 Aantasting van de democratische rechtstaat
	5.3 Sociaal-maatschappelijke impact

Belang	Impactcriteria
6. Internationale rechtsorde en stabiliteit	6.1 Aantasting van de normen van staatssoevereiniteit, vreedzame co-existentie en vreedzame geschillenbeslechting
	6.2 Aantasting van de werking, legitimiteit dan wel naleving van de internationale verdragen en normen inzake de rechten van de mens
	6.3 Aantasting van een op regels gebaseerd internationaal financieel-economisch bestel
	6.4 Aantasting van de effectiviteit, legitimiteit van multilaterale instituties
	6.5 Instabiliteit van staten grenzend aan het Koninkrijk der Nederlanden en in de directe omgeving van de Europese Unie

Bij de analyse van de risico's wordt bepaald welke criteria relevant zijn en wordt vervolgens ingegaan op de vraag hoe groot de impact en waarschijnlijkheid kunnen zijn. Voor de beoordeling zijn de impactcriteria meetbaar gemaakt door de mate van ernst in categorieën in te delen. Er worden

steeds vijf categorieën onderscheiden, variërend van beperkt (A) tot catastrofaal (E). Om een beeld te geven zijn in onderstaande tabel twee criteria met de categorieën getoond.

**Tabel 3** Voorbeeld van twee impactcriteria

Klasse	Voorbeeld criterium: Aantal doden	Voorbeeld criterium: Aantasting democratische rechtstaat
A. Beperkt	Minder dan 10	Beperkte aantasting functioneren van enkele instituties
B. Aanzienlijk	10 tot 100	Beperkte aantasting functioneren van meerdere instituties
C. Ernstig	100 tot 1.000	Aantasting functioneren van meerdere instituties en/of aantasting vrijheden, rechten en kernwaarden
D. Zeer ernstig	1.000 tot 10.000	Aanzienlijke aantasting functioneren van meerdere instituties en vrijheden, rechten en kernwaarden
E. Catastrofaal	Meer dan 10.000	Aanzienlijke aantasting van het functioneren van alle instituties, en vrijheden, rechten en kernwaarden

Het is goed om bij deze tabel te benadrukken dat de gebruikte duiding van de criteria (wanneer is iets beperkt of catastrofaal) kan variëren van de werkelijke impact op de eilanden zelf. Gelet op de kleinschaligheid zal wat bijvoorbeeld als aanzienlijk wordt beschouwd conform de methode voor de eilanden zelf al snel als zeer ernstig worden gecategoriseerd. De impact van bijvoorbeeld het aantal doden of gewonden als gevolg van een gebeurtenis is veel groter en merkbaarder op de eilanden gelet ook op de beschikbare capaciteiten die er zijn om zo'n situatie aan te pakken.

Net als voor de impact wordt bij de waarschijnlijkheidsinschatting een schaalindeling in vijf klassen gebruikt, van zeer onwaarschijnlijk (A) tot zeer waarschijnlijk (E). Grofweg worden drie verschillende karakteriseringingen gebruikt voor de waarschijnlijkheidsklassen:

- kwantitatieve schalen voor statistisch of probabilistisch te analyseren risico's;
- kwalitatieve schalen voor dreigingen van moedwillige aard (gebaseerd op aspecten als voorstelbaarheid, aanwijzingen en kwetsbaarheden);
- kwalitatieve schalen voor overige risico's.

In onderstaande tabel is aangegeven hoe die verschillende klassen ingevuld worden.

**Tabel 4** Waarschijnlijkheidsklassen

Klasse; kwalitatieve benadering algemeen	Kwantitatieve benadering	Kwalitatieve benadering moedwillig
A. Zeer onwaarschijnlijk	Minder dan 0,05%	Geen concrete aanwijzingen; niet voorstelbaar
B. Onwaarschijnlijk	0,05 tot 0,5%	Geen concrete aanwijzingen; enigszins voorstelbaar
C. Enigszins waarschijnlijk	0,5 tot 5%	Geen concrete aanwijzingen; voorstelbaar
D. Waarschijnlijk	5 tot 50%	Aanwijzingen; zeer voorstelbaar
E. Zeer waarschijnlijk	Meer dan 50%	Concrete aanwijzingen dat scenario gaat gebeuren

Binnen deze analyse wordt gekeken naar zowel de impact als de waarschijnlijkheid van verschillende risico's. Niet bij alle geanalyseerde risico's is het mogelijk om de impact en waarschijnlijkheid conform de methodiek te beoordelen. Dit is in de betreffende hoofdstukken beschreven.

Daarnaast wordt aandacht gegeven aan de onderwerpen die in dit kader voor het Caribisch deel van het Koninkrijk van belang zijn, maar niet via de score op basis van bovenstaande methodiek naar voren zullen komen. Deze onderwerpen worden kort behandeld en kwalitatief beschreven. Voordat de analyses worden beschreven volgt eerst een algemene introductie van het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden.

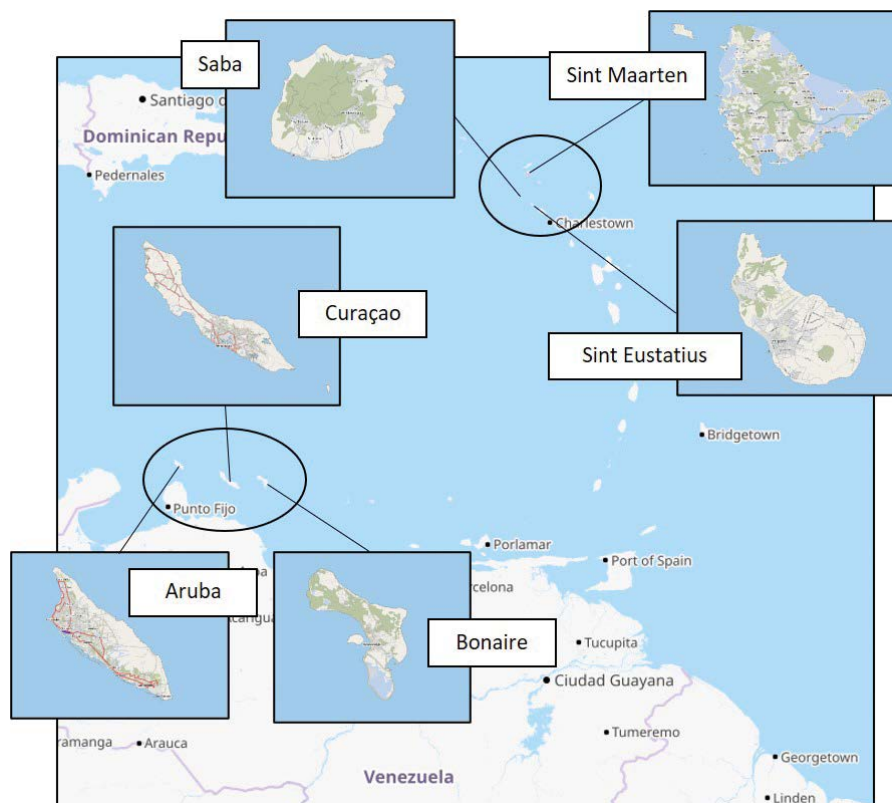


# 4. Introductie Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden

Het Koninkrijk der Nederlanden bestaat uit de vier landen Nederland, Aruba, Curaçao en Sint Maarten. Deze laatste drie worden ook wel de CAS landen genoemd. De CAS landen vormen samen met de eilanden Bonaire, Saba en Sint Eustatius het Caribisch deel van het Koninkrijk. Bonaire, Saba en Sint Eustatius zijn geen landen binnen het Koninkrijk, maar openbare lichamen binnen Nederland, ook wel bekend onder de noemer bijzondere gemeenten. Deze drie BES eilanden vormen gezamenlijk Caribisch Nederland.

Aruba, Curaçao en Sint Maarten zijn alle drie zelfstandige landen binnen het Koninkrijk met hun eigen verantwoordelijkheid. Alleen op het gebied van defensie en buitenlandse betrekkingen ligt de verantwoordelijkheid bij de Nederlandse regering. De bijzondere gemeenten vallen wel onder het gezag van de Rijksoverheid. De figuur hieronder geeft de locatie weer van alle zes de (ei)landen. Vervolgens wordt per (ei)land kort ingegaan op enkele definiërende kenmerken.

**Figuur 1** CAS en BES (ei)landen, niet op schaal. Figuur op basis van OpenStreetMap



### **Bonaire**

Bonaire (hoofdstad Kralendijk) is met bijna 22.000 inwoners en een oppervlakte van 288 vierkante kilometer de grootste van de drie BES eilanden. Bonaire behoort tot de Benedenwindse Eilanden en bevindt zich op ongeveer 70 kilometer van Venezuela. Curaçao bevindt zich op slechts 50 en Aruba op 150 kilometer (CBS, 2021a). Bestuurlijk gezien is er op het eiland een volksvertegenwoordiging in de vorm van een eilandsraad. De functies hiervan zijn vergelijkbaar met die van een gemeenteraad. Hiernaast is er een bestuurscollege of executive council dat de besluiten van de eilandsraad dient uit te voeren, gelijkend wethouders in een gemeente. Tot slot is er een gezaghebber of gouverneur welke de facto de functie heeft van burgemeester.

Het BBP van Bonaire was in 2018 ongeveer 505 miljoen dollar, met het toerisme als belangrijke bron van inkomsten voor het eiland (CBS, 2021a). Het eiland beschikt over zowel een internationale luchthaven als faciliteiten voor het afhandelen van cruiseschepen. Net als voor de andere (ei)landen geldt echter dat de coronacrisis het toerisme flink heeft geraakt, vooral in 2020 (CBS, 2021b). Het eiland is vooral populair als duikbestemming. Op en rond het eiland bevinden zich dan ook meerdere beschermde natuurgebieden, waaronder het Washington slagbaai Nationaal Park en het Bonaire National Marine Park (Openbaar Lichaam Bonaire, 2020).

### **Sint Eustatius**

Sint Eustatius of 'Statia' (hoofdstad Oranjestad) behoort tot de Bovenwindse eilanden en bevindt zich meer dan 800 kilometer van Bonaire. Het eiland is relatief klein met een oppervlakte van 21 vierkante kilometer en ongeveer 3100 inwoners. Op het eiland bevindt zich een slapende vulkaan (de 'Quill') en het beschermde natuurgebied St. Eustatius Quill/Boven National Park. In de wateren rondom het eiland bevindt zich het St. Eustatius National Marine Park.

Qua bestuur heeft Sint Eustatius dezelfde structuur als hierboven omschreven voor Bonaire. Volgend op een onderzoek naar in 2018 is het bestuur van het eiland echter onder curatele geplaatst. De eilandsraad is tijdelijk ontbonden geweest en er is een regeringscommissaris aangesteld als toezichthouder. Met het weer in werking stellen van de eilandsraad eind 2020, werkt Sint Eustatius naar een normalisering van het bestuur (Government of St. Eustatius, 2020).

Het eiland had in 2018 een BNP van ongeveer 128 miljoen dollar (CBS, 2021a). Het aantal toeristen dat Sint Eustatius aandoet is relatief beperkt, met in 2019 ongeveer 10.500 en in 2020 mede door de coronacrisis slechts 3300 bezoekers die het eiland aandeden per vliegtuig (CBS, 2021a). Sint Eustatius heeft geen faciliteiten voor het aanmeren van cruiseschepen of vrachtoverslag. Op het eiland bevindt zich wel een terminal voor de op- en overslag van olieproducten, met ongeveer 60 opslagtanks en een capaciteit van meer dan 14 miljoen vaten olie (GTI Statia, 2022). De terminal is een belangrijke werkgever op het eiland. Ook beschikt het eiland over een luchthaven (F.D. Roosevelt airport) dat vooral wordt aangedaan door regionale luchtvaartmaatschappijen.

### **Saba**

Saba (hoofdstad The Bottom) is het kleinste van alle hier beschouwde (ei)landen met een oppervlakte van 13 vierkante kilometer en een bevolking van iets minder dan 2000 mensen. Deze bevolking is de afgelopen jaren licht gedaald, met name omdat wegens corona veel van de studenten van de op Saba gevestigde medische faculteit online lessen volgden en niet fysiek aanwezig waren (CBS, 2021a). Het eiland behoort tot de Bovenwindse Eilanden en bevindt zich zo'n 30 kilometer afstand van Sint Eustatius en is bergachtig, met de vulkaan Mount Scenery als hoogste punt. Ondanks de beperkingen van het terrein beschikt het eiland over een luchthaven. Juancho E. Yrausquin Airport heeft de kortste landingsbaan van een commercieel vliegveld ter wereld, met een lengte van slechts 400 meter. Het vliegveld handelt alleen kleine, lokale vluchten af die gebruik maken van vliegtuigen speciaal geschikt voor een dergelijke korte baan. Rondom het eiland bevinden zich twee nationale parken: Saba National Marine Park en Saba Bank National Park. Ondanks dit natuurschoon, is het toerisme op Saba relatief beperkt, met in 2019 bijna 9000 bezoekers die per vliegtuig het eiland aandeden.

Net als op Bonaire en Sint Eustatius is het bestuur vormgegeven rond een eilandsraad, executive council en gouverneur. Het BNP van Saba bedroeg in 2018 iets minder dan 50 miljoen dollar (CBS, 2021a).



### **Curaçao**

Curaçao (hoofdstad Willemstad) is beduidend groter dan de drie eilanden hierboven met een oppervlakte van 444 vierkante kilometer en een bevolking van 151.000. Het land behoort tot de Benedenwindse Eilanden en bevindt zich op 65 kilometer van Venezuela. Als zelfstandig land binnen het Koninkrijk heeft Curaçao een eigen parlement en regering met bijbehorende ministeries. In 2020 bedroeg het BNP van Curaçao ongeveer 4.4 miljard Antilliaanse gulden (ongeveer 2.3 miljard euro), een scherpe daling ten opzichte van 5.3 miljard gulden in 2019 (Central Bureau of Statistics of Curacao, 2022a; 2022b). Deze daling hangt waarschijnlijk samen met de coronacrisis en de daling van het aantal toeristen dat Curaçao aandeed. Waar in 2019 nog meer dan 800.000 cruisepassagiers Curaçao bezochten, liep dit in 2020 terug naar 256.000 en in 2021 naar 146.000 (Central Bureau of Statistics of Curacao, 2022c). Naast faciliteiten voor het afhandelen van cruise- en vrachtschepen, beschikt Curaçao ook over een internationale luchthaven (Hato International Airport) en een olieterminal. Deze terminal bedient onder andere de op het eiland gelegen Isla raffinaderij. Tot eind 2019 was de exploitatie van deze raffinaderij in handen van een Venezolaans concern. Er bevindt zich nog een tweede terminal voor de opslag van olie in de verderop gelegen Bullenbaai. Curaçao heeft tot slot en aantal nationale parken, waaronder Shete Boka en Christoffel nationaal park.

### **Aruba**

Aruba (hoofdstad Oranjestad) heeft een oppervlakte van 180 vierkante kilometer met een bevolking van iets meer dan 111.000. Behorende tot de Benedenwindse eilanden, ligt het land op slechts 19 kilometer van de kust van Venezuela. Het dagelijks bestuur van het land is belegd bij de uitvoerende raad die bestaat uit acht ministers. Deze worden benoemd door de wetgevende raad die op zijn beurt bestaat uit 21 gekozen vertegenwoordigers (Central Bureau of Statistics of Aruba, 2020).

In 2018 bedroeg het BNP van Aruba 3.2 miljard dollar. Het toerisme is een belangrijke inkomstenbron voor Aruba, met bijna 1.9 miljoen bezoekers in 2018. Een zeer groot deel hiervan is afkomstig uit de Verenigde Staten (Central Bureau of Statistics of Aruba, 2021; 2022). Ook voor Aruba geldt dat reisbeperkingen als gevolg van de coronacrisis de toerismesector hard hebben geraakt, vooral in 2020 en met name in de aantallen cruisevliegtuigen die het eiland aandoen. Tegelijkertijd laten de cijfers en prognose voor respectievelijk 2021 en 2022 een herstel zien richting oude waarden (Aruba government, 2022). Aruba beschikt over een internationale luchthaven (Queen Beatrix international airport), een cruiseterminal en een overslag voor vrachtschepen. Op het eiland bevindt zich tevens het Arikok national park van 34 vierkante kilometer.

### **Sint Maarten**

Het Caribische eiland Sint Maarten bestaat uit twee delen: het noordelijke Franse deel Collectivité de Saint-Martin en het zuidelijke Nederlandse deel Sint Maarten (hoofdstad Philipsburg). Het Nederlandse deel heeft een oppervlakte van 34 vierkante kilometer met een bevolking van iets minder dan 41.000. Sint Maarten behoort tot de Bovenwindse eilanden en ligt op circa 7 kilometer ten zuidoosten van het eiland Anguilla en circa 44 kilometer ten noordoosten van Saba. Als zelfstandig land binnen het Koninkrijk heeft Sint Maarten een eigen parlement en regering met bijbehorende ministeries.

In 2018 bedroeg het BNP van Sint Maarten 1,2 miljard dollar (Data Commons, 2022). Het toerisme is een belangrijke inkomstenbron voor Sint Maarten. In 2016 kwamen er bijna 1,7 miljoen cruisetoeeristen en ruim 500.000 verbijfstoeristen. Vooral het cruisetoeerisme is een belangrijke sector voor de economie van Sint Maarten en levert veel banen op. Een groot deel van de toeristen is afkomstig uit de Verenigde Staten (Buiren & van Ernst, 2019). In september 2017 is Sint Maarten getroffen door de zware orkaan Irma. De orkaan veroorzaakte grote schade aan gebouwen en infrastructuur. Daarnaast zorgde het voor grote economische gevolgen: 5% krimp van de economie, 25% terugval van het toerisme en een financieringstekort van 4% van het BBP. In 2019 was het toerisme weer terug op bijna 2 miljoen bezoekers (WorldData, 2022). Uiteraard heeft de Coronacrisis vervolgens weer een negatief effect gehad op de aantallen toeristen.

Sint Maarten beschikt over een internationale luchthaven (Princess Juliana international airport), een cruiseterminal en een overslag voor vrachtschepen. Daarnaast kent Sint Maarten één natuurpark; het onderwaterpark Man of War Shoal Marine Park van 31 km<sup>2</sup> (Nature Foundation St. Maarten, 2022). Op Sint Maarten bevindt zich tevens het industriegebied Cay Bay.



# 5. Natuurrampen

Binnen het thema natuurrampen zijn de volgende risico's geanalyseerd: orkanen, vulkaanuitbarsting, aardbeving en tsunami.

## 5.1 Orkanen

Orkanen zijn tropische stormen met windsnelheden van meer dan 117 km/uur en hebben een diameter van een paar honderd kilometer. Ze ontstaan vanuit een lage drukgebied boven zee met een watertemperatuur van minstens 26,5°C. Het verdampen en condenseren van dit warme zeewater bij de vorming van wolken is de belangrijkste energiebron van een orkaan. De karakteriserende draaiende wervelstructuur wordt veroorzaakt door het corioliseffect, de afbuiging die ontstaat door het draaien van de aarde. Op de evenaar is het corioliseffect niet aanwezig, waardoor hier niet of nauwelijks orkanen voorkomen. Orkanen worden geclassificeerd naar kracht op basis van de Saffir-Simpson schaal van 1 tot 5. Een categorie 1 orkaan heeft windsnelheden tot 153 km/uur waarbij de schade vaak beperkt is, maar een categorie 5 orkaan kan verwoestend zijn met windsnelheden van meer dan 250 km/uur (Haarsma et al., 2019).

Dit hoofdstuk gaat in op de dreiging van orkanen voor het Caribisch deel van het Koninkrijk. Hierbij wordt verschil gemaakt tussen de Bovenwindse Eilanden (Sint Maarten, Saba en Sint Eustatius) enerzijds en de Benedenwindse Eilanden (Aruba, Bonaire en Curaçao) anderzijds. Dit omdat de kans dat de Benedenwindse Eilanden worden getroffen door een zware orkaan kleiner is. In de bijlage is een orkaanscenario uitgewerkt en beoordeeld op zowel impact als waarschijnlijkheid.

### Contextbeschrijving

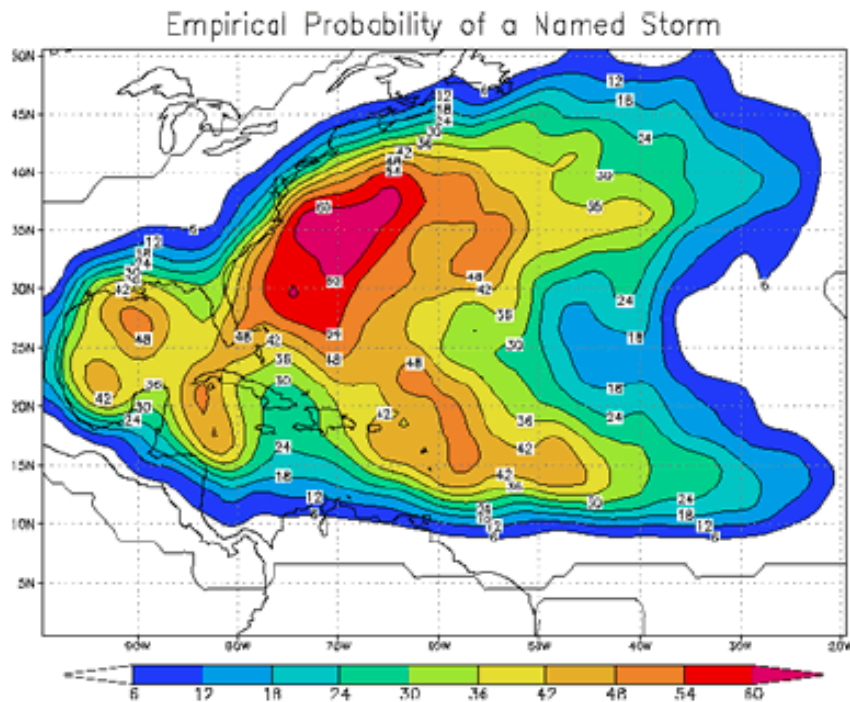
In Europees Nederland is de kans op orkanen zeer klein omdat de zeewatertemperatuur daarvoor te laag is. Voor het Caribisch deel van het Koninkrijk is dit anders. Het Caribisch deel is gelegen in het Atlantisch bekken, waar regelmatig orkanen voorkomen.

In de Noord-Atlantische Oceaan komen elk jaar ongeveer zestien tropische stormen voor waarvan er vijf uitgroeien tot orkaan. De meeste van deze stormen ontstaan in of bereiken het Caribisch gebied (Haarsma et al., 2019). Orkanen kunnen zich in het Atlantisch bekken het hele jaar door vormen, maar de kans is het grootst tijdens het orkaanseizoen van 1 juni tot en met 30 november, met de hoogste activiteit in de maanden augustus, september en oktober. De bovenwindse eilanden liggen in het gebied met de grootste kans op het langstrekken van een orkaan. Jaarlijks is de kans dat Sint Maarten, Saba en Sint Eustatius getroffen worden door een tropische storm of orkaan 42 tot 48 procent, zie figuur 2 (getroffen is hierbij het passeren op minder dan 165 kilometer).

Wanneer uitsluitend naar orkanen wordt gekeken is deze kans 14 tot 16 procent (getroffen is hierbij het passeren op minder dan 110 kilometer). Daarbij is de kans op een zware orkaan (klasse 3, 4 en 5) voor de eilanden jaarlijks 3 tot 4 procent (getroffen is hierbij het passeren op minder dan 50 kilometer) (Molen et al., 2017). Ter illustratie, een categorie 2 orkaan komt bij Sint Maarten, Saba en Sint Eustatius gemiddeld eens in de 10 jaar voor (voorkomen is hierbij passeren op minder dan 140 kilometer, HKV Lijn in water, 2016).

Voor de Benedenwindse Eilanden is de kans op een tropische storm, orkaan of zware orkaan kleiner. Het gaat om 12 tot 18 procent voor een tropische storm (42-48% voor de Bovenwindse Eilanden), 2 tot 4 procent voor een orkaan (14-16% voor de Bovenwindse Eilanden) en kleiner dan 1 procent voor een zware orkaan (3-4% voor de Benedenwindse Eilanden) (Molen et al., 2017). Dit komt voornamelijk doordat de Benedenwindse Eilanden dichter bij de evenaar zijn gelegen, waar het corioliseffect niet aanwezig is. De orkaan Matthew die in 2016 vlak langs de benedenwindse eilanden trok was dan ook een uitzonderlijke gebeurtenis (Haarsma et al., 2019).

**Figuur 2** Kans op een tropische storm of orkaan (%/jaar) in de periode juni tot november in het Atlantisch bekken (Molen et al., 2017)



Door klimaatverandering kunnen orkanen krachtiger worden omdat in een warmer klimaat de zeevatertemperaturen stijgen (KNMI, 2021). Het KNMI verwacht dat orkanen circa 20 procent krachtiger worden vanwege de toename van beschikbare energie in een warmer klimaat. Daarnaast wordt tijdens een orkaan een toename in regenval verwacht van ongeveer 20 procent binnen 100 kilometer van het oog van de storm (Knutson et al., 2010). De verandering in frequentie is onzeker. De meeste klimaatmodellen laten een afname in het aantal orkanen zien van ongeveer 10 procent. Dit komt doordat door klimaatverandering de atmosfeer stabielere wordt. Er zijn echter ook klimaatmodellen die juist een toename in het aantal orkanen laten zien (Wiel, 2019).

Om een beeld te geven van de impact die een orkaan in de huidige tijd kan hebben op het Caribisch deel van het Koninkrijk zijn hieronder kenmerken opgenomen van de zware orkaan Irma die in september 2017 over de bovenwindse eilanden trok en daarbij Sint Maarten sterk trof. Ook de eilanden Saba en Sint Eustatius werden, weliswaar in mindere mate, getroffen. De orkaan Irma werd gevolgd door de orkanen José en Maria die ook beide uitgroeiden tot een orkaan van de vijfde categorie. José bleef grotendeels boven water, waardoor de aangerichte schade beperkt bleef. Maria trok daarentegen recht over Puerto Rico en richtte daar grote schade aan.

## Orkaan Irma op Sint Maarten in 2017 als voorbeeld

Een aantal getallen van de impact van de zware orkaan Irma op Sint Maarten in 2017 en de inspanningen die vooraf, tijdens en na het overtrekken van orkaan Irma door meerdere partijen zijn geleverd. De inspanningen van de genoemde partijen dienen als illustratie. De lijst is niet uitputtend (zie ANV, 2020 voor ondersteunende referenties).

- Orkaan Irma was een categorie 5 orkaan met windsnelheden tot circa 300 kilometer per uur die 35 uur aanhielden. Hiermee was Irma tot dan toe de sterkste orkaan en de langst aanhoudende storm van die intensiteit in het Atlantisch bekken.
- Op 6 september vroeg in de ochtend (lokale tijd) bereikte Irma de noordelijk gelegen bovenwindse eilanden. Voornamelijk Sint Maarten en Barbuda zijn sterk getroffen.
- Op Sint Maarten zijn vier doden en 150 gewonden gevallen.
- 91% van de gebouwen raakte beschadigd, 70 procent liep ernstige schade op en circa 30 procent was volledig verwoest. 7.000 mensen zijn ontheemd en de schade wordt op 1,9 miljard euro geschat.
- Gedurende de eerste 2 tot 3 dagen vielen vrijwel volledig de component openbare orde en veiligheid weg (grootschalige plunderingen maar ook de activiteiten van 'gangs' en criminele individuen in de wijken zelf hadden ernstige gevolgen voor de sociale en politieke stabiliteit).
- Het vliegveld en de haven werden verwoest. Hierdoor vielen de aan- en afvoerroutes van mensen, water, voedsel en materiaal weg, zowel voor Sint Maarten als voor omliggende eilanden die hiervoor afhankelijk zijn van Sint Maarten, zoals Saba en Sint Eustatius. De aanvoer van hulpgoederen verliep daardoor moeizaam, waardoor de voorraden van bijvoorbeeld water en medicijnen na een week grotendeels uitgeput waren.
- Meteen na de orkaan waren er vrijwel geen communicatiemogelijkheden in en met de regio door de ontstane schade aan telecommasten en het uitvallen van centrales op Sint Maarten. Portofoons, radio's, internet, mobieltjes, vaste telefoonlijnen en satelliet telefoons werkten niet of maar heel beperkt. Hulpvraag naar andere (ei)landen verliep hierdoor moeizaam.
- Op Sint Maarten was een grote groep patiënten die op korte termijn een dialysebehandeling moesten ondergaan. Door de beperkte beschikbaarheid van evacuatiemogelijkheden per vliegtuig en de weinige communicatiemogelijkheden was het moeilijk om hen tijdig te bereiken en te evacueren naar Aruba voor behandeling. Uiteindelijk is dit wel gelukt.
- Na de orkaan werd afval op straat snel een zorgpunt in verband met de volksgezondheid. De vuilnishopen kunnen een broedplaats worden voor vectoren die op den duur ziektes kunnen verspreiden. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (nu Infrastructuur en Waterstaat) heeft daarom twee vuilniswagens naar Sint Maarten gestuurd.
- De orkaan heeft ook schade aan de natuur veroorzaakt. Naar schatting is 90% van de mangroves vernield, is twee hectare zeegrasbedden voor de kust verdwenen en is de helft van het koraal in het National Marine Park verdwenen of aangetast. Ook de populatie van de bruine pelikaan, de nationale vogel van Sint-Maarten, is sterk afgenomen. Daarnaast zijn circa 200 boten gezonken. Hier lekt brandstof uit weg dat de natuur, vooral de Simpson Bay, aantast.
- Na overtrekken van de orkaan is het Nederlands reddingsteam USAR.NL in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties met 67 man ingezet om een bijdrage te leveren aan de (coördinatie van) noodhulp op het eiland en het opstarten van de brandweer- en ambulancediensten.
- Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (nu Infrastructuur en Waterstaat) heeft zich vooral gericht op het bijdragen aan het herstel van primaire infrastructurele voorzieningen (zeehaven, luchthaven, drinkwater), zodat de noodhulp zo snel en soepel mogelijk kon verlopen en daarmee tevens de basis voor verder herstel kon worden gelegd.
- Militairen van Koninklijke Marine, Koninklijke Landmacht, Koninklijke Luchtmacht en Koninklijke Marechaussee verleenden noodhulp op Sint Maarten. Op het hoogtepunt waren meer dan 600 militairen op het eiland, terwijl nog eens 400 man hen ondersteunden vanaf schepen en de Benedenwindse eilanden. De marineschepen Zr. Ms. Zeeland, Zr. Ms. Pelikaan en Zr. Ms. Karel Doorman zijn ingezet om militairen, voertuigen en hulpgoederen naar Sint Maarten te brengen. De NH90-boordhelikopter bracht de schade in kaart. Verder heeft de Luchtmacht verschillende vliegtuigen ingezet om onder andere water en voedsel naar het getroffen gebied te brengen.

(C-130 Hercules, KDC-10, C-17-transportvliegtuig).

- De eerste maanden na de orkaan heeft het Rode Kruis hulpgoederen uitgereikt aan 26.701 mensen. Er werd 116.738 liter water uitgedeeld, 11.828 dekzeilen, 1.339 hygiënepakketten en 8.008 voedselpakketten.
- De Nederlandse bijdrage aan de wederopbouw van Sint Maarten, Saba en Sint Eustatius bedroeg 550 miljoen euro.
- Mogelijk kampt circa dertig procent van de bevolking van Sint Maarten met posttraumatische stressklachten of andere psychologische klachten na Irma.
- De orkaan Irma had grote economische gevolgen voor Sint Maarten. Het reële BBP kromp in 2017 met 4,8 procent. Het toerisme is daarnaast gedaald met 25,4 procent.

### Impact op de nationale veiligheid

Wanneer het Caribisch deel van het Koninkrijk getroffen wordt door een zware orkaan, worden vrijwel alle nationale veiligheidsbelangen in meer of mindere mate geraakt. In dit hoofdstuk wordt een globaal overzicht gegeven van de nationale veiligheidsbelangen die door een orkaan kunnen worden geraakt. In de bijlage is een orkaanscenario uitgewerkt met een beoordeling op impact en waarschijnlijkheid.

Allereerst kan de *territoriale veiligheid* worden geraakt. Orkanen kunnen door de harde wind verwoestend zijn en voor schade aan bebouwing en infrastructuur zorgen, waardoor delen van het grondgebied tijdelijk onbruikbaar of ontoegankelijk zijn. Behalve hoge windsnelheden kunnen orkanen ook vloedgolven en hevige regenval met modderstromen en aardverschuivingen tot gevolg hebben. Ook dit kan er voor zorgen dat delen van het grondgebied tijdelijk onbruikbaar of ontoegankelijk zijn.

Tevens kan het belang *fysieke veiligheid* worden geraakt. Potentieel kunnen door een orkaan tientallen tot honderden doden en gewonden vallen. Daarnaast kunnen primaire levensbehoeften wegvallen door verstoringen van de vitale infrastructuur. Door orkaan Irma werden het vliegveld en de haven van Sint Maarten verwoest (zie boven) en raakte bijvoorbeeld ook op zowel Saba als Sint Eustatius de haven en het vliegveld beschadigd. Aanvoer van medicijnen, voedsel, water en andere goederen was hierdoor niet mogelijk. Een gevolg was dat de voorraad aan drinkwater snel oprakte. Ook de elektriciteitsvoorziening kan door het langstrekken van een orkaan zwaar beschadigd worden.

Door een orkaan kan ook het *economische veiligheidsbelang* worden geraakt. Doordat op grote schaal bebouwing en infrastructuur schade oplopen en het dagelijks leven stil komt te liggen, kan de financiële schade die ontstaat door een orkaan oplopen tot enkele honderden miljoenen euro's. Ook op lange termijn kan een orkaan zorgen voor economische schade. Wanneer gekeken wordt naar de gevolgen van orkaan Irma op Sint Maarten is te zien dat in het jaar dat de orkaan overtrok het reële BBP kromp en het toerisme sterk daalde.

Een ander belang dat mogelijk geraakt wordt is *ecologische veiligheid*. Naast schade aan bebouwing en vitale infrastructuur ontstaat er schade aan de natuur in de vorm van omgewaaide bomen, aantasting van koraal en dierlijke slachtoffers waardoor de populatie van bepaalde soorten sterk kan afnemen. Een bijkomend gevaar voor de natuur is de olieterminal op Sint Eustatius. Wanneer deze beschadigd raakt door een orkaan, kan er potentieel veel olie vrijkomen die de natuur aantast (zie hoofdstuk 7).

Het laatste veiligheidsbelang dat mogelijk geraakt wordt bij een orkaan is *sociale en politieke stabiliteit*. Orkanen kunnen, zoals eerder genoemd, bebouwing en de vitale infrastructuur zwaar beschadigen waardoor het 'normale' dagelijkse leven, zoals naar school gaan of boodschappen doen, niet meer mogelijk is. In een dergelijke situatie zijn ook plunderingen voorstelbaar. Bij Irma hebben die ook plaatsgevonden. Door het 'wegvallen' of 'minimaal functioneren' van de handhaving openbare orde en veiligheid de eerste dagen was er sprake van 'verstoring van het dagelijks leven', aantasting van de democratische rechtsstaat en sociaal maatschappelijke impact. Ook kan het nodig zijn na het overtrekken van een orkaan een groot deel van het eiland te evacueren, wat leidt tot verstoring van het dagelijks leven. Een voorbeeld van de verstoring van het dagelijks leven op Sint Maarten na het overtrekken van Irma was dat dialysepatiënten op het eiland niet meer geholpen konden worden en daarom geëvacueerd moesten worden voor hun behandeling. Daarbij komt dat evacueren ook gevolgen heeft voor de plek waar de evacués naar toe worden gebracht. De opvangcapaciteit van bijvoorbeeld Saba is erg beperkt om grote aantallen evacués op te kunnen vangen.

In het gebied van het Atlantische bekken waar de Bovenwindse Eilanden zijn gelegen, is de kans op het langstrekken van een orkaan het grootst. In het orkaanseizoen, dat duurt van 1 juni tot en met 30 november. De kans dat de eilanden in vijf jaar tijd worden getroffen door een zware orkaan (klasse 3, 4 en 5) is 14 tot 18% (getroffen is hierbij het passeren op minder dan 50 kilometer). Het is daarmee *waarschijnlijk* dat Sint Maarten, Saba of Sint Eustatius binnen nu en 5 jaar worden getroffen door een zware orkaan.

De kans dat de Benedenwindse Eilanden door een zware orkaan wordt getroffen is kleiner dan 5% en daarmee *enigszins waarschijnlijk*.

## 5.2 Vulkanen

Zowel Saba als Sint Eustatius zijn vulkanische eilanden die deel uitmaken van de vulkaanboog de Kleine Antillen. Op Saba is de vulkaan Mount Scenery gelegen en op Sint Eustatius de vulkaan de Quill. Beide vulkanen worden gecategoriseerd als ‘actief’. Dat houdt in dat ze in de afgelopen 10.000 jaar minimaal één keer zijn uitgebarsten. Op basis van koolstofdatering van bomen die zijn vergaan tijdens de laatste uitbarsting, is bepaald dat de vulkaan op Saba vermoedelijk voor het laatst rond het jaar 1640 is uitgebarsten (KNMI, 2019). Voor de vulkaan op Sint Eustatius is dit nog langer geleden, vermoedelijk rond het jaar 350 (Roobol & Smith, 2015).

De kans dat de vulkanen binnenkort uitbarsten is klein, maar niet uitgesloten. Dit blijkt uit de vulkaan Soufrière Hills op het nabijgelegen eiland Montserrat. Deze vulkaan barstte in 1997 uit na een rustperiode van ongeveer 350 jaar (KNMI, 2019). Een ander recent voorbeeld is de vulkaan op het Caribische eiland Saint Vincent. Daar heeft in april 2021 een uitbarsting plaatsgevonden. Het KNMI doet verschillende metingen en actieve monitoring aan de vulkanen. Het gaat hierbij om seismische metingen van trillingen, temperatuurmetingen van warmwaterbronnen in de buurt van de vulkanen en Global Navigation Satellite System observaties. Middels analyse van satellietbeelden kunnen veranderingen bij vulkanen worden geïdentificeerd. Trillingen, stijging van de temperatuur in warmwaterbronnen en vervorming van de vulkanen kunnen wijzen op toegenomen vulkanische activiteit (Zeeuw, 2019). Door de metingen kan eventuele vulkanische onrust tijdig opgemerkt worden en kunnen mogelijk preventieve maatregelen getroffen worden, waaronder tijdige evacuatie, om de gevolgen van een uitbarsting te beperken.

De vulkanen in het Caribisch gebied zijn explosief. Bij een uitbarsting is er daardoor niet veel tijd om te vluchten, waardoor de gevolgen groot kunnen zijn. Mensen kunnen overlijden of gewond raken en gebouwen, infrastructuur en ecologie kunnen worden verwoest. Daarnaast komt het dagelijks leven stil te liggen en zijn ook de economische gevolgen groot, onder andere doordat mogelijk een groot deel van de bevolking geëvacueerd moet worden. Een vulkaanuitbarsting en grootschalige evacuaties kunnen leiden tot maatschappelijke onrust onder de bevolking over hoe veilig het nog is om naar het eiland terug te keren. De vulkaanuitbarsting op Montserrat illustreert de mogelijke

gevolgen. Bij deze uitbarsting zijn 19 mensen overleden, zijn meerdere dorpen verwoest, moesten duizenden inwoners van het eiland geëvacueerd worden en werd twee derde van het eiland onbewoonbaar (Voorde, 2013). Bij de uitbarsting op Saint Vincent zijn zo’n 16.000 mensen geëvacueerd (Van Leeuwen, 2021).

Een vulkaanuitbarsting op één van de naastgelegen eilanden kan ook gevolgen hebben voor de bewoners van onze eilanden. Vulkanische gassen en asdeeltjes die meegevoerd worden door de wind kunnen ademhalingsproblemen veroorzaken en een grote uitbarsting kan een tsunami veroorzaken als een deel van de vulkaan afbreekt en de oceaan inschuift. Een vulkaanuitbarsting op Saba of St. Eustatius zelf kan tenslotte desastreuze gevolgen hebben, waarbij de eilanden catastrofaal worden getroffen. Daarbij geldt wel dat de kans groot is dat er tijdig waarschuwingen zullen komen.

### Impact op de nationale veiligheid

In de analyse zijn we uitgegaan van een vulkaanuitbarsting op Sint Eustatius, waarbij voor de inschatting van de gevolgen gebruik is gemaakt van de vulkaanuitbarsting op Montserrat in 1997.

De kans op een vulkaanuitbarsting is onwaarschijnlijk. Mocht het echter plaatsvinden, dan raakt het de nationale veiligheid op sommige vlakken. Dat gaat vooral om het feit dat een deel van eiland voor *lange tijd niet bewoonbaar* zal zijn. Verder zal de impact op de *ecologie* door de vulkaanuitbarsting ernstig zijn: een deel van het koraal zal worden verwoest waarvan het herstel jarenlang zal duren. De *verstoring van het dagelijks leven* zal zelfs zeer ernstig zijn.

Qua aantallen slachtoffers (19 doden bij Montserrat) en de schade en kosten voor de evacuatie is de impact aanzienlijk. Ook hier geldt dat dit relatief is. Binnen de kaders van nationale veiligheid zijn enkele tientallen slachtoffers of een schade van enkele honderden miljoenen Euro ‘aanzienlijk’ (tabel 4), terwijl dat voor een kleine gemeenschap ontwrichtend kan zijn.

In geval van een uitbarsting bij een van de eilanden kunnen verder de haven en luchthaven onbruikbaar worden, waardoor er grote problemen voor een evacuatie kunnen optreden, met alle gevolgen van dien. Tenslotte geldt net als bij orkanen dat een evacuatie gevolgen kan hebben door de opvangcapaciteit op de naburige eilanden.



### 5.3 Tsunami en aardbevingen

In het Caribisch gebied kunnen aardbevingen en tsunami's voorkomen. De eilanden liggen in een actief aardbevingsgebied. Ten zuiden van de Benedenwindse Eilanden en ten noorden van de Bovenwindse eilanden zijn breuklijnen gelegen waar verschuivingen kunnen plaatsvinden die bevingen kunnen veroorzaken. Op 17 juni 2022 is er bijvoorbeeld nog een beving geweest met een magnitude van 5,1 op de schaal van Richter bij het eiland Anguilla, ten noorden van Sint Maarten (USGS, 2022). Vanwege de grote diepte waarop de aardbeving plaatsvond (34 km) waren er nauwelijks gevolgen op de eilanden. In het gebied kunnen ook zwaardere aardbevingen plaatsvinden, zoals de aardbeving met een magnitude van 7,6 op de schaal van Richter in januari 2018 (Zware aardbeving, 2018) en de aardbeving met een kracht van meer dan 8 op de schaal van Richter in 1966 bij Trinidad (UWI, 2022).

Voor het ontstaan van tsunami's zijn er vier mogelijke oorzaken, namelijk een lokale aardbeving, een grote aardbeving veraf, een vulkaanuitbarsting in zee en een zeewaartse landverschuiving (Leenders & Terpstra, 2016). Op 8 kilometer ten noorden van de eilandengroep Grenada liggen twee vulkanen in zee, onder water, die bij een uitbarsting een tsunami kunnen veroorzaken. Het Caribisch deel is op een dusdanige afstand van deze vulkanen gelegen dat het gevaar van een tsunami, veroorzaakt door een vulkaanuitbarsting onder water, waarschijnlijk beperkt is (Leenders & Terpstra, 2016; Harbitz et al. 2012). De overige oorzaken voor het ontstaan van tsunami's zijn relevanter. Sint Maarten, Saba en Sint Eustatius zijn gelegen in de buurt van een subductiezone. Dit is een zone waarbij een tektonische plaat, waaruit de aardkorst is opgebouwd, onder een andere tektonische plaat duikt. Subductie kan een zeebeving en daarmee een tsunami veroorzaken. De eilanden kunnen daarbij zowel door de beving als door de tsunami getroffen worden (Leenders & Terpstra, 2016). Daarnaast kunnen op deze eilanden tsunami's optreden als gevolg van een grote aardbeving veraf. In 1755 heeft een aardbeving bij Portugal bijvoorbeeld een vloedgolf van 6 tot 7 meter veroorzaakt bij Saba (Leenders & Terpstra, 2016; Harbitz et al. 2012). Ook kan bij deze eilanden een tsunami worden veroorzaakt door een landverschuiving richting zee of onder het wateroppervlak, meestal gerelateerd aan de vulkanische aard van het gebied. Bij een vulkaanuitbarsting kan bijvoorbeeld een tsunami ontstaan doordat delen van de vulkaan afbreken en in zee terecht komen of doordat lava, rotsen en as in zee stromen (Harbitz et al. 2012). Dit is bijvoorbeeld gebeurd bij de vulkaanuitbarsting van Montserrat in 1997, waardoor een tsunami ontstond van circa 4 meter hoog op Montserrat zelf en van ongeveer 0,5 tot 1 meter hoog op Guadeloupe (Mercado-Irizarry & Liu, 2006; Harbitz et al. 2012).

#### Impact op de nationale veiligheid

Er zijn geen gegevens bekend van terugkeertijden van aardbevingen en vulkaanuitbarstingen die tsunami's tot gevolg hebben, maar volgens Deltares moet rekening worden gehouden met een kans op tsunami's in de orde van grootte van 1/1.000 per jaar (Leenders & Terpstra, 2016). De kans van optreden van een tsunami op de eilanden is daarmee onwaarschijnlijk. Voor zware aardbevingen wordt uitgegaan van een kans in de orde van grootte van eens in de 475 jaar. Ook de kans hierop is daarmee onwaarschijnlijk.

Aardbevingen en tsunami's kunnen aanzienlijke impact hebben op de eilanden. Er kan grote schade ontstaan aan gebouwen en belangrijke infrastructuur (elektriciteits- en drinkwatervoorzieningen, olie). Er kunnen doden en gewonden vallen (kustzone) en het dagelijks leven kan ernstig verstoord raken. Ook de lokale economie (Leenders & Terpstra, 2016) kan worden aangetast. Daarbij komt dat bij een aardbevingen en tsunami's de tijd om te waarschuwen en evacueren kort is. Een aardbeving of een tsunami heeft dus potentieel een ernstige impact, met vooral een impact op de *sociaal-politieke stabiliteit* (verstoring dagelijks leven) en de *economie*.

### 5.4 Klimaatverandering

Klimaatverandering is een belangrijke ontwikkeling die van invloed is op de impact en waarschijnlijkheid van verschillende dreigingen. Zoals in paragraaf 5.1 over orkanen al is aangegeven kunnen orkanen door klimaatverandering krachtiger worden omdat in een warmer klimaat de zeewatertemperaturen stijgen. De potentiële impact van orkanen neemt daarmee ook toe.

Daarnaast is klimaatverandering ook van invloed op de zeespiegel. De zeespiegel stijgt door het smelten van gletsjers en ijskappen en door uitzetting, omdat warm water meer ruimte inneemt dan koud water. Wereldgemiddeld is de zeespiegel van 1901 tot 2018 met ongeveer 20 centimeter gestegen en de stijging gaat steeds sneller, tussen 2006 en 2018 met 3,7 mm per jaar. De stijgsnelheid neemt in de laatste 25 jaar iedere tien jaar met ongeveer 1 mm/jaar toe (KNMI, 2021). In 2050 wordt 1 meter verhoging van de zeespiegel verwacht. Een hogere gemiddelde zeespiegel voor het Caribisch deel van het Koninkrijk kan regelmatig tot extreme waterstanden leiden, bijvoorbeeld als er een storm of orkaan langstrekt. De eilandbewoners kunnen dan verder landinwaarts te maken krijgen met overstromingen, binnendringen van zout water en kusterosie. Sommige delen worden dan onbewoonbaar (KNMI, 2022).



# 6. Internationale en militaire dreigingen: fragiliteit in Venezuela

De internationale arena is continu aan verandering onderhevig. De afgelopen decennia is de veiligheidsperceptie significant veranderd, onder meer door de veranderde aard van dreigingen: waar voorheen vooral gekeken werd naar traditionele veiligheidsdreigingen van militaire aard, wordt nu ook gekeken naar non-traditionele dreigingen die bijvoorbeeld ook het digitale domein omvatten. Veiligheidsdreigingen zijn daarmee dus een stuk complexer, dynamischer en ongreepbaarder geworden. Daar komt bovendien bij dat geopolitieke competitie tussen grootmachten de afgelopen jaren weer sterker naar de voorgrond is getreden. Toenemende spanningen tussen de grootmachten, waaronder de Verenigde Staten (VS), Rusland en China hebben ook gevolgen voor andere werelddelen.

Gezien de ligging van de CAS en BES eilanden zijn met name de internationale en militaire ontwikkelingen in Latijns-Amerika en het Caribisch gebied van belang, met een specifieke focus op de gebeurtenissen in het nabijgelegen Venezuela.<sup>1</sup> Het draait hierbij zowel om de mogelijke neveneffecten van de terugkeer van geopolitieke competitie tussen grootmachten alsmede om de gevolgen van de politieke, sociaaleconomische en humanitaire crisis in het land. De implicaties van deze twee aspecten hebben vooral betrekking op de Benedenwindse Eilanden, Aruba, Curaçao en Bonaire, gezien hun geografische nabijheid (respectievelijk, 30, 60 en 50 km van het Venezolaanse vaste land).

<sup>1</sup> Internationale ontwikkelingen die van invloed zijn op de Caribische delen van het Koninkrijk vallen onder het portfolio van de ministeries van Buitenlandse Zaken en Defensie van Nederland. Juridisch is vastgelegd dat de drie zelfstandige landen in het Caribische deel van het Koninkrijk, Aruba, Curaçao en Sint Maarten, niet eigen ministeries van Defensie en Buitenlandse Zaken hebben. Dit zijn Koninkrijksaangelegenheden.

Dit hoofdstuk beschrijft daarom de meest relevante ontwikkelingen op het vlak van internationale en militaire dreigingen met specifieke aandacht voor Venezuela. Allereerst zal er een contextbeschrijving plaatsvinden, waarin de belangrijkste trends worden beschreven, waarna er een analyse uitgevoerd wordt. Ten slotte zal de impact op de nationale veiligheid uiteen worden gezet aan de hand van de zes nationale veiligheidsbelangen.

## Contextbeschrijving

Venezuela wordt al ruim 12 jaar geteisterd door een grootschalige crisis. Hoewel deze crisis onder het presidentschap van Hugo Chávez vooral economisch van aard was, is deze onder president Nicolas Maduro uitgemond tot een politieke, sociaaleconomische en humanitaire crisis. De crisis gaat dan ook gepaard met politieke ontevredenheid onder de Venezolaanse bevolking, hyperinflatie, een tekort aan basisvoorzieningen zoals medicijnen en voedsel en de afsluiting van stroom- en elektriciteitsvoorzieningen. De Venezolaanse crisis is daarmee een van de grootste crisissen in de wereld, na de Syrische burgeroorlog en de oorlog in Oekraïne. Tot nu toe zijn verschillende pogingen om de crisis tot einde te brengen mislukt, wat weinig hoop biedt voor een oplossing op de korte termijn.

De implicaties van de Venezolaanse crisis zijn niet alleen merkbaar in het land zelf, maar hebben destabiliserende gevolgen voor de gehele regio. Nabijgelegen landen zoals Colombia, Guyana en Brazilië staan onder grote druk door het grote aantal migranten dat Venezuela heeft verlaten sinds het begin van de crisis. Naar schatting hebben inmiddels meer dan 6 miljoen Venezolanen het land verlaten (UNHCR, 2022). Vanwege de geografische nabijheid van Aruba, Curaçao en Bonaire blijven ook deze eilanden van het Koninkrijk der Nederlanden niet buiten schot. De migrantenstroom en illegale grensoverschrijdende activiteiten zorgen ervoor dat het Koninkrijk rechtstreeks

geraakt wordt door de crisis in Venezuela (Venezuela crisis, 2020). Hoewel precieze aantallen lastig vast te stellen zijn<sup>2</sup>, verblijven er naar alle waarschijnlijkheid ongeveer 17.000 en 14.200 Venezolaanse migranten op Aruba en Curaçao respectievelijk (RV4, 2022). Hoewel het onbekend is hoeveel Venezolanen zijn neergestreken op Bonaire, is het wel duidelijk dat dit aantal lager ligt dan op Aruba en Curaçao. De voornaamste redenen hiervoor zijn dat Aruba en Curaçao makkelijker te bereiken zijn vanuit Venezuela dan Bonaire, en dat op een klein eiland zoals Bonaire grote aantallen (illegale) migranten sneller op zullen vallen, wat het minder aantrekkelijk maakt om de oversteek naar dit eiland te maken (ANV, 2020). Ondanks dat precieze aantallen dus lastig vast te stellen zijn, is het wel duidelijk dat de migrantenstromen naar de Benedenwindse Eilanden serieuze gevolgen hebben, zowel voor de eilanden als voor het Koninkrijk der Nederlanden. Dit heeft onder andere te maken met de disproportionaliteit van het aantal migranten ten opzichte van de bevolking van de eilanden, en de mogelijke implicaties die dat met zich meebrengt op zowel economisch als sociaal-maatschappelijk niveau. Daarnaast zijn er ook op Koninkrijksniveau effecten zichtbaar. Dit heeft vooral te maken met de (potentiële) imagoschade die het Koninkrijk toekomt als gevolg van de tekortschietende behandelingen van vluchtelingen<sup>3</sup> op Curaçao, waar ook voor Nederland een rol is weggelegd.<sup>4</sup>

#### *De geopolitieke dimensie van de Venezolaanse crisis*

Hoewel de Venezolaanse crisis bovenal een binnenlandse crisis is, heeft het ook een belangrijke buitenlandse component. Dit heeft vooral te maken met de uiteenlopende belangen van een aantal (grote) internationale actoren zoals Rusland, de VS en China, maar ook kleinere landen als Cuba, Iran en Turkije. Een belangrijke factor hier is de olievoorraad van Venezuela: Rusland was nauw betrokken bij de Venezolaanse olie-industrie en Venezuela heeft afgelopen jaren lucratieve oliedeals gesloten met onder meer Iran. De betrokkenheid van internationale actoren en de belangen die hiermee gemoeid zijn, zorgen ervoor dat de crisis nog complexer wordt dan deze van zichzelf al is.

De betrokkenheid van internationale actoren kan grofweg ingedeeld worden in twee categorieën: landen die de zittende president Nicolas Maduro steunen, zoals Rusland, China en Cuba, en landen die achter oppositieleider Juan Guaidó staan zoals de VS, veel Europese landen, waaronder

Nederland, en de Europese Unie (EU). Het land is daarmee een soort speelbal geworden van geopolitieke competitie tussen grootmachten.

De oorlog in Oekraïne zet de verhoudingen tussen grootmachten bovendien verder op scherp. President Maduro heeft zich vrijwel direct achter Rusland geschaard toen Poetin Oekraïne binnenviel. Rusland heeft bovendien het dreigement geuit om militair materieel in Venezuela te plaatsen. Toch is er wel een kleine verschuiving zichtbaar: vlak na het uitbreken van de oorlog in Oekraïne zochten Venezuela en de VS toenadering tot elkaar. Deze verschuiving in combinatie met de gespannen verhoudingen tussen Rusland en de VS, met China daartussen bungelend, zorgen ervoor dat er een risico ontstaat waarin deze geopolitieke competitie spillover effecten heeft richting Venezuela. Mochten de geopolitieke spanningen tussen grootmachten, en in het bijzonder de spanningen tussen de VS en Rusland, escaleren, dan is het niet ondenkbaar dat Venezuela daar slachtoffer van wordt. Daarnaast bestaat ook het risico dat Venezuela zich actiever gaat bemoeien met de spanningen tussen grootmachten, bijvoorbeeld door zich achter Rusland te scharen en/of toestemming te geven voor de stationering van Russische troepen en militair materieel in het land. Dit zal de situatie in het land, maar ook de spanning tussen grootmachten verergeren, met wellicht toenemende fragiliteit tot gevolg. Daarnaast bestaat er ook het risico dat omliggende landen, zoals Colombia – dat nauwe banden heeft met de VS – maar ook Aruba en Curaçao – waar de VS de zogenoemde *forward operating locations* (FOL's) heeft – de gevolgen van die toegenomen en/of escalerende spanningen zullen merken.

#### **Analyse**

De ontwikkeling van de crisis en de toekomst van Venezuela zal voor een groot deel afhangen van mogelijke vooruitgang in de nabije toekomst. Er zijn inmiddels meerdere vredes pogingen geweest om zo een uitweg te zoeken uit de crisis. Keer op keer is echter gebleken dat dit niet gemakkelijk is: tot nu toe zijn alle pogingen tot vredesonderhandelingen mislukt. Ervan uit gaande dat er in de nabije toekomst geen perspectief is voor succesvolle onderhandelingen, is het waarschijnlijk dat een volgend belangrijk meetmoment de Venezolaanse presidentsverkiezingen van 2024 zijn. In de themarapportage “internationale en militaire dreigingen” en in de bijlage van deze themarapportage is een scenario opgenomen wat een beschrijving geeft van het mogelijke verloop en de uitkomst van deze verkiezingen. In een notendop gaat in dit scenario de verkiezingswinst naar een nieuwkomer, de Revolutionaire Partij van Venezuela (PRV), onder leiding van Gustavo Aníbal Giraldo. De Partij bestaat voornamelijk uit (voormalige) aanhangers van de ELN en FARC. Na de verkiezingswinst voert de PRV een steeds radicaler bewind, waarbij de economie vooral draaiende wordt gehouden door drugshandel. Een omslagpunt vindt

<sup>2</sup> Dit komt mede voort uit het feit dat Curaçao het VN-vluchtelingenverdrag niet heeft ondertekend.

<sup>3</sup> Aangezien de CAS-landen het VN-Vluchtelingenverdrag niet hebben ondertekend, wordt er op de CAS-landen niet gesproken van ‘vluchtelingen’ maar van ongedocumenteerden danwel illegalen.

<sup>4</sup> Zie voor de kritiek op het Koninkrijk der Nederlanden onder andere het rapport, *Nog steeds niet veilig. Venezolanen krijgen geen bescherming in Curaçao* van Amnesty International (Amnesty International, 2018).

plaats wanneer het land zich in 2024 failliet verklaart. De VS plaatsens militairen aan de Venezolaans-Colombiaanse grens. Hoewel de FOL's<sup>5</sup> op Aruba en Curaçao voornamelijk dienen voor drugsbestrijding, kan niet worden voorkomen dat de VS zijn aanwezigheid op deze bases uitbreidt. Uiteindelijk besluit de VS over te gaan tot een militaire interventie met als doel regimeverandering in Venezuela, met alle gevolgen van dien.

### **Impact op de nationale veiligheid**

Indien een dergelijk scenario zich manifesteert zal dit grote gevolgen met zich meebrengen voor de nationale veiligheid van het Koninkrijk der Nederlanden. Naar verwachting zullen vijf van de zes nationale veiligheidsbelangen worden geraakt: territoriale veiligheid, fysieke veiligheid, economische veiligheid, sociale en politieke stabiliteit, en de internationale rechtsorde en stabiliteit. De territoriale veiligheid komt met name in het geding door een nieuwe vluchtelingenstroom en een beperking van de toegang tot het luchtruim en de territoriale wateren van het Koninkrijk als gevolg van een Amerikaanse interventie. De fysieke veiligheid wordt geraakt doordat er doden en gewonden vallen bij het neerhalen van een KLM-vliegtuig. Economisch gezien zullen er vooral kosten opdoen met betrekking tot het opzetten van de juiste voorzieningen voor de vluchtelingen, maar ook effecten voor de handelsbetrekking en kosten voor het vervangen van het neergehaalde vliegtuig. De sociale en politieke stabiliteit wordt bedreigd door de grote toestroom van vluchtelingen, wat mogelijk tot maatschappelijk angst en woede kan leiden. Ten slotte zal de internationale rechtsorde fors geraakt worden als gevolg van toenemende instabiliteit in Venezuela, de Amerikaanse interventie in het land, maar ook door de onder druk staande mensenrechten van vluchtelingen op de eilanden.

Een volledig overzicht van welke veiligheidsbelangen en onderliggende criteria worden geraakt en de bijbehorende toelichting zijn te vinden in de bijlage van deze themarapportage en in het themarapport internationale en militaire dreigingen.

---

<sup>5</sup> Het Koninkrijk der Nederlanden is verantwoordelijk voor het voeren van het beleid aangaande buitenlandse zaken en defensie. Hieronder valt onder meer het handhaven van overeengekomen (internationale) verdragen. Het Koninkrijk der Nederlanden zal er dan ook zorg voor moeten dragen dat deze verdragen nageleefd worden.



# 7. Zware ongevallen

Zware ongevallen met gevaarlijke stoffen kunnen een negatief effect hebben op de nationale veiligheid. In de themarapportage zware ongevallen zijn twee varianten van een incident met gevaarlijke stoffen uitgewerkt: een ongeval bij het transport per spoor en een ongeval op een vaste chemische installatie. Daarnaast is daar kort aandacht gegeven aan transportongevallen, waarbij onder meer cruiseschepen zijn genoemd.

Omdat met name de ecologische omstandigheden en kwetsbaarheden in het Caribisch deel van het Koninkrijk wezenlijk verschillen van die in Europees Nederland, worden zware ongevallen hier nogmaals kort beschouwd. In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op een zwaar ongeval rondom een olieterminal. Voor het onderdeel transportongevallen wordt zowel stilgestaan bij ongeval met een cruiseschip als een vliegtuigongeval. In beide gevallen kunnen een groot aantal slachtoffers vallen.

## 7.1 Zwaar ongeval olieterminal

### Contextbeschrijving

Zowel de BES-eilanden als de CAS-landen zijn afhankelijk van de aanvoer van brandstof via scheepvaart. Op de verschillende eilanden bevinden zich faciliteiten voor de op- en overslag van olieproducten. Zo is er op Sint Eustatius de GTI Statia Terminal (voorheen NuStar Oil Terminal). Deze terminal bestaat onder meer uit tientallen opslag-tanks en faciliteiten zoals aanlegplaatsen voor olietankers vanwaar men producten kan laden en lossen. Ook grotere schepen met meer diepgang kunnen het eiland aandoen. Op Bonaire is er de olieterminal Bopec. De situatie van Bopec is de afgelopen jaren veranderd. In maart 2021 is Bopec in staat van faillissement verklaard en sindsdien wordt in opdracht van de curator grootschalig en achterstallig onderhoud gepleegd. In maart 2022 heeft er weer verlading van olieproducten plaatsgevonden. Dit betekent dat de veiligheid ten opzichte van onze eerdere analyse (ANV, 2020) is verbeterd. Verder is in april 2021 Bonaire Brandstof Terminals (BBT) opgericht (BBT, 2022). BBT is voor 100% in handen van de Nederlandse staat met als doel bij te dragen aan duurzame energie, veilige opslag en levering van brandstof op Bonaire. Op Curaçao (Bullenbaai)

en Aruba (San Nicolas) vindt tevens olieopslag plaats. De olieraffinaderijen op beide landen zijn niet meer volledig operationeel.<sup>6</sup>

Net als bij olieterminals op andere locaties, kunnen zich op de genoemde eilanden ongevallen voordoen. In 2010 was er bijvoorbeeld als gevolg van een blikseminslag een grootschalige brand in twee van de opslagtanks op Bonaire (één gevuld met ruwe olie en de ander met nafta). Ook kan er sprake zijn van lekkages. Zo is in 2012 een lekkage ontstaan bij de toenmalige NuStar terminal op Sint Eustatius doordat een scheepsschroef één van de drijvende losslangen had geraakt. Op Curaçao vond in 2012 een oil spill plaats, veroorzaakt doordat een afsluiter van één van de opslag-tank van de terminal per ongeluk open was blijven staan (Risicoprofiel Curaçao).

Een bijzondere kwetsbaarheid van het Caribisch gebied met betrekking tot dit type ongevallen betreft de natuurgebieden in de directe nabijheid. Rond de eilanden bevindt zich kwetsbare natuur, waaronder koraalriffen en broedplaatsen voor zeeschildpadden. De natuur heeft een eigen intrinsieke waarde en is ook van belang voor de economie van beide eilanden. Veel toeristen komen juist naar de regio voor flora, fauna en natuurschoon. Een grootschalige lekkage van olie in het gebied kan de aanwezige ecosystemen (langdurig) aantasten, dat naast de directe economische en ecologische schade ook potentieel een grote daling van inkomsten uit toerisme kan betekenen.

In dit kader is het tenslotte goed om te vermelden dat de beschikbare capaciteit voor het bestrijden van een oliespil gering is. In het crisisplan van Sint Eustatius is bijvoorbeeld gemeld dat het hebben van een *multipurpose boat* voor het bestrijden van een oliespil een minimumvereiste is en als prioriteit is benoemd (Disaster Management Office St Eustatius, 2018).

<sup>6</sup> Hierbij geldt voor de raffinaderij op Curaçao dat er ontwikkelingen zijn en er wellicht een nieuwe operator zal komen.

### Impact op de nationale veiligheid

Alhoewel de kans op een groot ongeval klein is, zijn op een olieterminal verschillende ongevallen voorstelbaar, zoals een lekkage in combinatie met een brand of explosie én het vrijkomen van olie. Een dergelijk ongeval waarbij een oil spill plaatsvindt en de olie in zee terecht komt kan overigens ook bij het falen van een olietanker plaatsvinden, ook als die niet van of naar een van de eilanden gaat, maar bijvoorbeeld Venezuela als bestemming heeft.

Als zich een dergelijk ongeval voordoet, dan kan dit mogelijk de nationale veiligheidsbelangen raken. Naast lekkage van olie in zee, kan bij een zwaar ongeval bijvoorbeeld ook brand ontstaan of een explosie plaatsvinden. Wanneer we hiervan uitgaan zijn enkele slachtoffers (gewonden en wellicht enkele doden) onder de werknemers van de olieterminal voorstelbaar. Enkele slachtoffers betekent volgens de systematiek een beperkte impact op de nationale veiligheid.

Verder zal er economische impact zijn. Dit gaat om schoonmaak- en herstelkosten en, voor de langere termijn, terugloop van toerisme en wellicht werkgelegenheid als de terminal voor langere tijd buiten gebruik zou komen te staan. Als het ongeval groot is en ook gevolgen heeft voor de brandstoflevering kan er verstoring van het dagelijks leven optreden. Afhankelijk van de situatie kan het zelfs zo zijn dat het betreffende eiland tijdelijk niet bereikbaar is en niet bevoorradt zou kunnen worden als de haven niet gebruikt kan worden. Daarnaast zal door de olievervuiling in zee de drinkwatervoorziening van enkele eilanden (Aruba, Bonaire, St. Eustatius) geraakt worden. Zeewater wordt daar namelijk gebruikt voor de productie van drinkwater.

Tenslotte zal de ecologie (koraal, stranden) worden aangetast. Deze aantasting kan variëren aan de hand van het type olieproduct dat vrij komt. Lichte olieproducten zullen eerder blijven drijven aan de oppervlakte en uiteindelijk verdampen. Zwaardere olieproducten kunnen echter naar de bodem zakken en het koraal vervolgens bedekken. Dit heeft ernstige gevolgen voor het koraal in kwestie. Een dergelijk incident waarbij olie in zee terecht komt en o.a. de stranden vervuult, waarbij ook de olieterminal stil kan komen te liggen, zal grote gevolgen voor de lokale situatie hebben.

## 7.2 Transportongevallen

Binnen het onderwerp transportongevallen wordt ingegaan op ongevallen met cruiseschepen en vliegtuigen. In beide gevallen kunnen veel mensen betrokken zijn, waardoor er impact op de nationale veiligheid kan zijn.

### Cruiseschepen

Toerisme is een belangrijke economische factor voor het Caribisch deel van het Koninkrijk en cruiseschepen die de eilanden aandoen vormen hier een belangrijk onderdeel van. Tijdens de Corona-pandemie is het aantal cruiseschepen drastisch gedaald. Inmiddels lijkt er sprake van herstel (CBS, 2022). Aangezien het Caribisch gebied een wilde bestemming is voor cruiseschepen wordt hier ingegaan op de mogelijke ongevallen. Afhankelijk van de gebeurtenis en de schade zal het meestal een lokale aangelegenheid zijn waarbij de cruisemaatschappij bijvoorbeeld in actie zal komen in de vorm van bijvoorbeeld een reparatie. Vanuit het perspectief van de nationale veiligheid zijn alleen de grote ongevallen van belang. Dit is gekoppeld aan het grote aantal personen op cruiseschepen. Op een cruiseschip kunnen namelijk enkele duizenden personen aanwezig zijn. Hieronder wordt kort ingegaan op twee type risico, te weten een infectieziekte aan boord en een scheepsongeval.

#### *Infectieziekte aan boord*

Een mogelijk risico is een infectieziekte aan boord van een cruiseschip. Wanneer er op een cruiseschip infectieziekten (denk aan het norovirus, salmonellabesmetting of Covid-19) uitbreken, zou dat gevolgen kunnen hebben. Omdat in dergelijke situaties echter protocollen door de cruiseschepen worden gehanteerd, is het extra risico beperkt. Er kan met het schip worden afgesproken dat de patiënten niet op land zullen komen en bij ernstige situaties zal het schip niet aanmeren <sup>7</sup> (zie onder andere: Health Protection Agency, 2007; Zhang et al., 2016). Uiteraard is het voorstelbaar dat er wel ziektegevallen bij toeristen naar voren komen. Als de aantallen groot zijn, kan dat (net zoals beschreven bij het onderdeel infectieziekten) tot overvraging van de beschikbare medische mogelijkheden leiden. In zo'n geval zal door de betrokkenheid van toeristen uit diverse landen ook het internationale aspect een belangrijke rol spelen.

<sup>7</sup> Zoals is gebeurd met het Coronavirus. Zie bijvoorbeeld: Cruiseschip vaart vanwege 'coronapaniek' door naar Mexico, 2020.

### *Ramp met cruiseschip*

Wanneer uitgegaan wordt van een scheepsramp hangt de impact af van verschillende factoren, zoals de snelheid waarop de ramp zich voltrekt en de vraag of er hulp geboden kan worden (bijvoorbeeld via reddingsboten of het optreden van de Kustwacht). Vooral wanneer een ramp zich voltrekt op enige afstand van een van de kusten zal het aantal slachtoffers groot kunnen zijn. Hierbij geldt wel dat cruiseschepen uit verschillende compartimenten bestaan, waardoor de impact van een aanvaring mogelijk wordt verkleind. Verder is de kans op een aanvaring tussen schepen op zee klein, onder meer vanwege het monitoren van het scheepsverkeer.

Als we kijken naar de gevolgen vanuit het perspectief van de nationale veiligheid zal de impact vooral gaan over het aantal slachtoffers en economische kosten. Alleen al de kosten van de bouw van een cruiseschip zijn honderden miljoenen Euro's, los van bijvoorbeeld financiële schade. In een worst case geval kan het aantal slachtoffers gaan van honderden tot meer dan duizend.

Tenslotte geldt ook hier dat de opvangcapaciteit op de eilanden te beperkt is om eventueel grote aantallen toeristen van cruiseschepen bij een ziekte aan boord of bij een evacuatie bij een ongeval met een cruiseschip goed op te vangen.

### *Luchtvaartongeval*

Net als bij cruiseschepen geldt dat bij een vliegtuigongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen. Qua aantallen slachtoffers kan het gaan het om tientallen tot honderden doden (zie ook het themarapport zware ongevallen). Voor de impactbeoordeling betekent een dergelijk ongeval dat met name de fysieke veiligheid (honderden dodelijke slachtoffers) wordt geraakt. Ook hier zal er verder grote financiële schade zijn. Als voorbeeld verwijzen we naar het scenario over Venezuela waarin (onbedoeld) een vliegtuig wordt neergehaald waarbij enkele honderden doden en gewonden vallen als gevolg van het neerstorten van een vliegtuig op bewoond gebied en de kosten enkele honderden miljoenen Euro's bedragen. Zie ook hoofdstuk 6 en de bijlage van dit rapport.

Naast de gevolgen wat betreft slachtoffers en financiële schade kunnen cascade-effecten optreden. Denk hierbij aan schade die een vliegtuigongeval bij een luchthaven kan veroorzaken waarna de luchthaven niet bruikbaar is. Als dat in een van de eilanden in het Caribisch deel van het Koninkrijk gebeurd heeft dit grote gevolgen, wat uiteraard te maken met het feit dat de luchtvaart van groot belang is voor het vervoer van personen en de aanvoer van goederen.

Als laatste wordt opgemerkt dat de capaciteit aan de kant van de hulpverlening en de medische sector beperkt is en in geval van een groot aantal gewonden overvraagd zal worden.





# 8. Georganiseerde criminaliteit

Georganiseerde criminaliteit kan een ontwrichtend effect hebben op de maatschappij, zowel in Europees Nederland als in het Caribisch deel van het Koninkrijk. We spreken van georganiseerde criminaliteit als wordt voldaan aan drie voorwaarden.<sup>8</sup> Om te beginnen is er sprake van systematisch gepleegde misdaden met ernstige gevolgen. Voorbeelden hiervan zijn (grootschalige) fraude, ernstige geweldsdelicten en drugscriminaliteit. Ten tweede worden deze misdrijven gepleegd door groepen mensen die primair uit zijn op illegaal gewin zoals het verkrijgen van macht, geld of status. Tot slot zijn deze criminelen in staat om hun misdaden op betrekkelijk effectieve wijze af te schermen.<sup>9</sup> Hiervoor gebruikt men onder andere facilitators in de bovenwereld: mensen werkzaam in legale sectoren of bij overheidsorganen die vanuit hun positie al dan niet bewust of vrijwillig faciliterende diensten verlenen aan criminelen. Denk aan makelaars die helpen de ware identiteit van een koper of huurder te verhullen of douanebeambten die steekpenningen aannemen om bepaalde containers niet te controleren.

Alhoewel georganiseerde criminaliteit zich kan uiten in de vorm van een breed spectrum aan mogelijk activiteiten, ligt de nadruk binnen dit rapport hoofdzakelijk op drugs-criminaliteit en hieraan verbonden handelingen.

## Contextbeschrijving

In zijn algemeen geldt dat het bredere Caribisch gebied een belangrijk doorvoergebied is voor in Zuid- en Latijns-Amerika geproduceerde verdovende middelen richting de Europese en Noord-Amerikaanse markt. Met deze drugsstromen komt ook de aanwezigheid van criminele bendes uit bijvoorbeeld Colombia en Venezuela en alle bijbehorende activiteiten. De handel in verdovend middelen gaat

vaak samen met geweldsincidenten, witwassen, corruptie en druk op het functioneren van het openbaar bestuur en de democratische rechtsstaat (AIV, 2020).

De ligging van de eilanden Aruba, Bonaire en Curaçao relatief dichtbij de kust van Venezuela maken het aantrekkelijke tussenstops voor de smokkel van met name cocaïne richting de Verenigde Staten en Europa. Ook Sint Maarten vormt een schakel in deze stroom van verdovende middelen, onder meer door de relatieve nabijheid van Puerto Rico en de Amerikaanse Maagdeneilanden als volgende tussenstop richting de Verenigde Staten. Hierbij moet gelijk wel worden gezegd dat het aandeel van de eilanden in de totale doorvoer van verdovende middelen door het Caribisch gebied relatief beperkt is. Dit neemt uiteraard niet weg dat de effecten hiervan wel degelijk voelbaar zijn op de eilanden zelf (AIV, 2020; Raad voor de Rechtshandhaving, 2020). Voor Saba en Sint Eustatius geldt dat er vooralsnog weinig aanwijzingen zijn dat deze te maken hebben met grootschalige, georganiseerde (drugs)criminaliteit (Van der Zee & Hoebé, 2019).

De gevolgen van georganiseerde criminaliteit kunnen groot zijn voor de relatief kleine gemeenschappen op de eilanden. Naast de mogelijke integriteitsschendingen en druk op het openbaar bestuur die gepaard gaan met de aanwezigheid van georganiseerde drugscriminaliteit, is er ook een risico op een crimineel geweld in de vorm van bijvoorbeeld liquidaties. De afgelopen jaren hebben op de eilanden meerdere van deze liquidaties plaatsgevonden. Deze liquidaties vormen niet alleen een gevaar voor omstanders en bewoners, maar kunnen potentieel ook het imago van de eilanden als vakantiebestemming aantasten. Dit terwijl men die voor een groot deel afhankelijk is van het toerisme als inkomstenbron. Door de kleine omvang van de eilanden is er tegelijkertijd vaak sprake van een beperkte capaciteit bij bijvoorbeeld het politieapparaat of het openbaar bestuur voor de aanpak van georganiseerde criminaliteit (Van der Zee & Hoebé, 2019; AIV, 2020; Raad voor de Rechtspraak; 2020).

<sup>8</sup> Zie voor meer informatie de door het Analistennetwerk Nationale Veiligheid uitgevoerde *Themastudie Georganiseerde Criminaliteit* (ANV, 2021).

<sup>9</sup> Drie kenmerken op basis van een definitie uit Fijnaut, Bovenkerk, Bruinsma, & van de Bunt, 1996.

### **Impact op de nationale veiligheid**

Wanneer het onderwerp georganiseerde criminaliteit in het Caribisch deel van het Koninkrijk wordt bekeken vanuit het perspectief van de zes nationale veiligheidsbelangen, is er om te beginnen een aantasting van de *territoriale veiligheid*. Specifiek een aantasting van het internationale imago. Wanneer de eilanden als gevolg van deze criminaliteit als een onveilige bestemming worden gezien, kan dit leiden tot een terugloop in het internationale reisverkeer, één van de indicatoren waarmee de gevolgen voor het internationale imago worden bepaald. Alhoewel ook in Europees Nederland een sterke toename van crimineel geweld een dergelijk effect kan veroorzaken, zijn de gevolgen van deze terugloop voor de eilanden naar verhouding groter. Deze manifesteren zich vooral op het belang *economische veiligheid*. De eilanden zijn voor een groot deel van hun inkomsten afhankelijk van toerisme. Een terugloop in het reisverkeer kan dus grote economische gevolgen hebben. Dit nog bovenop andere kosten van georganiseerde criminaliteit zoals die veroorzaakt door witwasactiviteiten of aanvullende beveiliging voor lokale politici en bestuurders.

Ook de *fysieke veiligheid* wordt mogelijk aangetast in de vorm van doden en gewonden door crimineel geweld. Tot slot komt ook het belang sociale en politieke stabiliteit mogelijk in het geding. Binnen dit belang draait het voor het onderwerp criminaliteit primair om het functioneren van de democratische rechtsstaat en de mogelijke ondermijning hiervan alsmede van bijbehorende instituten zoals het openbaar bestuur, de politieke vertegenwoordiging en het openbare orde en veiligheidssysteem. Met georganiseerde criminaliteit komt ook het gevaar dat criminelen mensen werkzaam bij deze instituten probeert te beïnvloeden om te helpen bij de afscherming van criminele activiteiten. Deze beïnvloeding kan de vorm aannemen van omkoping of het aanbieden van vriendendiensten, maar ook van (het dreigen met) geweld. Door de kleine omvang van de eilanden staan openbaar bestuur en de politiek naar verhouding erg dichtbij de maatschappij en zijn hier werkzame mensen makkelijker benaderbaar dan in Europees Nederland (AIV, 2020). Deze benaderbaarheid geldt ook voor criminele actoren, wat de kwetsbaarheid voor succesvolle beïnvloeding vanuit criminele hoek verhoogt.

# 9. Infectieziekten

Vanwege het verschil in klimaat in het Caribisch gebied ten opzichte van Europees Nederland zijn er op het thema van infectieziekten enkele aspecten te noemen die van belang zijn voor het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden ten opzichte van Europees Nederland.

Qua infectieziekten zijn dengue (knokkelkoorts), zikakoorts en chikungunya in deze analyse genoemd als aanvulling op de themarapportage infectieziekten van de RbRA. Deze infectieziekten worden veroorzaakt door virussen die in (sub)tropische gebieden worden verspreid en overgebracht door muggen, zoals de gelekoortsmug (*Aedes aegypti*) en de Aziatische tijgermug (*Aedes albopictus*), die van nature niet in Europees Nederland voorkomen.<sup>10</sup>

De aantallen van dergelijke infectieziekten kunnen van jaar tot jaar behoorlijk verschillen. In de meeste gevallen zijn de gevolgen beperkt, maar er zijn ook ernstige gevolgen mogelijk. Bijvoorbeeld bij ouderen, mensen met anderen ziekten of pasgeborenen. Voor zikakoorts geldt dat de ziekte meestal vrij mild verloopt. Wel is inmiddels aangetoond dat een infectie tijdens de zwangerschap schadelijk kan zijn voor het ongeboren kind. Dit was een belangrijk issue tijdens de uitbraak van het zikavirus in 2015 en 2016.

Omdat in de RbRA (themarapport infectieziekten) al aandacht wordt gegeven aan een pandemie is er voor gekozen om de risico's van een van de genoemde infectieziekten verder niet uit te werken. Dat wil echter niet zeggen dat er geen impact zal zijn als een infectieziekte optreedt. Als op een van de eilanden een uitbraak optreedt, zal dat het betreffende eiland zelf zeker raken, vooral op het terrein van verstoring van het dagelijks leven en de medische sector (zieken, sterftegevallen). Dit zijn dezelfde effecten als bij een ernstige pandemie in Europees Nederland. Door de mogelijke aantallen slachtoffers in Europees Nederland (mogelijk meer dan 10.000 zieken/doden) zijn de gevolgen van zo'n pandemie in Europees

Nederland conform de methodiek 'catastrofaal'. In geval van het Caribisch deel van het Koninkrijk gaat het om kleinere aantallen, waardoor de impact op de nationale veiligheid kleiner is. Een ernstige infectieziekte met bijvoorbeeld tientallen ernstig zieken en enkele tientallen sterfgevallen op een van de eilanden betekent conform de methode een aanzienlijke impact op het belang fysieke veiligheid. De gevolgen voor het betreffende eiland zelf zullen echter omvangrijk zijn, zeker vanwege de beperkte medische capaciteit. Als gevolg daarvan moeten ernstig zieken op Saba bijvoorbeeld per helikopter of vliegtuig naar een ziekenhuis elders vervoerd worden.

De beperkte medische capaciteit is afgelopen jaren bij de Coronapandemie duidelijk gebleken. Vanuit Nederland zijn er maatregelen genomen om het Caribisch deel van het Koninkrijk te ondersteunen, onder meer met medicijnen, beschermingsmateriaal en medische apparatuur om extra IC-bedden te kunnen realiseren (Rijksdienst Caribisch Nederland, 2020).

Naast de medische gevolgen (zieken, sterfgevallen) had de pandemie met de daarbij getroffen maatregelen ook grote gevolgen op sociaaleconomisch en maatschappelijk vlak, onder meer op het terrein van de logistiek (toevoer goederen en voedsel) en het toerisme (zie onder andere: Van der Sangen, 2021). Ook het deel van de bevolking dat als dagloner werkt ondervindt direct de gevolgen als er door maatregelen niet gewerkt kan worden en er geen loon betaald wordt.

<sup>10</sup> Er geldt wel dat de opkomst van invasieve exoten zoals de tijgermug op termijn kan leiden tot andere (exotische) infectieziekten in Europees Nederland (zie: ANV, 2018).



# 10. Terrorisme

Terrorisme betreft het uit ideologische motieven dreigen met, voorbereiden of plegen van op mensen gericht ernstig geweld, dan wel daden gericht op het aanrichten van maatschappij-ontwrichtende schade, met als doel maatschappelijke veranderingen te bewerkstelligen, de bevolking ernstige vrees aan te jagen of politieke besluitvorming te beïnvloeden (AIVD, 2022).

Alhoewel er in de recente geschiedenis geen terreuraanslagen zijn geweest op de eilanden, is een dergelijke gebeurtenis in de toekomst niet uitgesloten. Ofschoon een aanslag kan worden gepleegd door een breed spectrum aan groeperingen met een verschillende ideologische achtergrond (zoals beschreven in het themarapport polarisatie, extremisme en terrorisme van de RbRA), is het voor de eilanden vooral relevant om te kijken naar aanslagen vanuit een radicaal Islamitische hoek. Op de eilanden zelf is er geen sprake van een probleem met betrekking tot radicalisering, maar dit is wel het geval voor sommige landen in de regio. Met name Trinidad en Tobago heeft de afgelopen jaren te maken gehad met een groot aantal mensen dat af is gereisd naar IS gebied in Syrië en Irak. Met ongeveer honderd uitreizigers op een totale bevolking van iets meer dan 1.3 miljoen, staat het land hoog in de lijst van het aantal uitreizigers per capita (Graham-Harrison, & Surtees, 2018). Alhoewel een groot deel hiervan waarschijnlijk is omgekomen, zal het land ook te maken hebben met een groep terugreizigers.

Ondanks het feit dat de dreiging die uitgaat van deze groep primair een veiligheidsrisico vormt voor Trinidad en Tobago zelf, valt niet uit te sluiten dat men ook activiteiten ontplooit elders in de Caribische regio. Mede door de vele Amerikaanse toeristen die een aantal van de eilanden aandoen (in het bijzonder Aruba) vormen zij een mogelijk doelwit. De gevolgen van een aanslag zullen groot zijn voor de betreffende eilanden. Vooral wanneer deze specifiek is gericht op toeristen. Naast de fysieke en materiële schade van een aanslag, heeft het mogelijk een erg groot effect op de aantallen toeristen die de eilanden aandoen. Aangezien een groot deel van de economie van de eilanden drijft op het toerisme, zal een terugloop vanwege het verslechterde imago van het eiland als veilige bestemming verstrekkende gevolgen hebben voor de lokale economie.



# 11. Openbare ordeverstoringen

Eind juni 2020 vonden er op Curaçao protesten plaats die eindigden in vernielingen en plunderingen. De protesten waren gericht tegen voorgenomen bezuinigingen die onder andere werden gemotiveerd door de terugval van toerisme naar het eiland als gevolg van de coronapandemie (Hendriksen, 2020). Dergelijke verstoringen van de openbare orde vonden eerder ook plaats op Sint Maarten in de nasleep van orkaan Irma in 2017. Als gevolg van de ernstige vernielingen veroorzaakt door de orkaan, was er niet alleen sprake van grote schade aan de infrastructuur van het eiland, maar is toen ook het functioneren van het openbaar bestuur en de hulpdiensten bemoeilijkt. In beide gevallen was er niet voldoende reguliere capaciteit op de eilanden voor het herstellen en bewaken van de openbare orde en was bijstand vereist (Samson, 2017; Militairen moeten nieuwe rellen Curaçao voorkomen, 2020).

Dit gebrek aan capaciteit kan een probleem vormen wanneer men op de eilanden wordt geconfronteerd met grootschalige openbare ordeverstoringen. Eer dat bijstand van ofwel de omliggende eilanden of defensie ter plekke is en daadwerkelijk kan worden ingezet, zal enige tijd zijn verstreken. Tijd waarin een situatie mogelijk verder uit de hand kan lopen. Capaciteit refereert hier ook naar het feit dat als de verstoring ook voor de eilanden belangrijke infrastructuur treft, bijvoorbeeld in de vorm van een blokkade of vernieling, er veelal geen alternatieven zijn die de gevolgen hiervan op kunnen vangen.

Tegelijkertijd zijn de eilanden relatief kwetsbaar voor het ontstaan van verstoringen van de openbare orde. Voor sommige van de eilanden geldt dat zij te maken kunnen krijgen met natuurgeweld dat het dagelijks leven ernstig kan verstoren en een gelegenheid biedt aan kwaadwillenden om de openbare orde verder aan te tasten in de vorm van bijvoorbeeld plunderingen. Ook zijn de eilanden economisch kwetsbaar. Niet alleen is er veelal sprake van een relatief grote economische ongelijkheid, maar is men sterk afhankelijk van het toerisme als inkomstenbron (Buiren & van Ernst, 2019). Een terugval in toerisme zal veel mensen financieel in de problemen brengen, met mogelijke onrusten tot gevolg.





# 12. Ongewenste buitenlandse inmenging

Net als in Europees Nederland, vormt ongewenste buitenlandse inmenging een reëel risico voor de overzeese gebieden van het Koninkrijk. Deze potentiële inmenging kan zich in het bijzonder op twee manieren manifesteren: ongewenste inmenging door statelijke actoren op economisch gebied en ongewenste inmenging door statelijke actoren via mogelijke spionageactiviteiten.

Met betrekking tot potentiële ongewenste buitenlandse inmenging in de economische sector gaat het vooral om de groeiende invloed van China op de eilanden. De mate van Chinese invloed is tot nu toe niet vergelijkbaar met bijvoorbeeld de Chinese presentie in veel Afrikaanse landen, maar er zijn wel parallellen te trekken. Volgens de Nederlandse overheid is de groeiende Chinese aanwezigheid vooral politiek gemotiveerd, aangezien de eilanden in de achtertuin van de VS zijn gelegen, maar ook economische overwegingen spelen een rol. Er wordt dan ook gewezen op het risico dat Chinese investeringen meebrengt: Chinese investeringen kunnen een grote impact hebben op de economieën van de eilanden, vooral als gevolg van de kleinschaligheid van die economieën. Afhankelijk van de voorwaarden die hierbij worden afgesproken, kunnen deze investeringen bovendien tot relatief hoge schulden leiden en daarmee ook gevolgen hebben voor het Koninkrijk als geheel (Ministerie van Buitenlandse Zaken, 2019).

Naast economische inmenging bestaat er ook een reële kans dat er ongewenste buitenlandse inmenging plaatsvindt op de Caribische (ei)landen van het Koninkrijk door middel van spionageactiviteiten. Het gaat hier dan specifiek om potentiële activiteiten van landen als China, Rusland, Iran en Venezuela. De permanente Nederlandse militaire aanwezigheid en de Amerikaanse presentie via de *Forward Operating Locations* (FOL's) in Aruba en Curaçao maken de eilanden kwetsbaar voor spionageactiviteiten. Het zal hier dan met name gaan om spionageactiviteiten ten behoeve van het verzamelen van informatie over militaire activiteiten, capaciteit en materieel.



# 13. Cyberdreigingen

In de themarapportage van de RbRa wordt op verschillende cyberdreigingen ingegaan, zoals aantasting van het functioneren van het internet verstoringen, van cyber-fysieke systemen en cybercrime. Veel van deze dreigingen zijn ook voor het Caribisch deel van het Koninkrijk relevant. Net als voor het Europese deel van het Koninkrijk geldt ook hier dat de afhankelijk van netwerk- en informatiesystemen groot is. Door het bijna geheel verdwijnen van analoge alternatieven en de afwezigheid van terugvalopties is de afhankelijkheid van gedigitaliseerde processen en systemen zo groot geworden dat aantasting hiervan kan leiden tot maatschappij-ontwrichtende schade. Omdat er in het Caribisch deel voorbeelden zijn van cyberaanvallen die gevolgen hebben op de eilanden en waar de cyberweerbaarheid één van de aspecten is, geven we daar in dit hoofdstuk aandacht aan.<sup>11</sup>

## Contextbeschrijving

De digitale (vitale) infrastructuur van de eilanden kent overeenkomsten en verschillen met die van het vasteland. De overeenkomst betreft dat bepaalde voorzieningen en infrastructuur een onmisbare rol speelt voor het economisch, sociaal en bestuurlijk welbevinden van de maatschappij. Er kunnen echter wel verschillen zijn de mate waarin uitval of verstoring van specifieke infrastructuur een ontwrichtende impact kan hebben op het dagelijks leven. Hierbij speelt vooral de interconnectiviteit, kleinschaligheid en afhankelijkheid van eilandelijke infrastructuur een belangrijke rol: uitval van het enige waterbedrijf heeft direct impact op het enige ziekenhuis. Tegelijkertijd maakt de importeconomie van eilanden dat herstel- en terugvalopties niet snel voorhanden zijn.

Europees Nederland heeft sinds 2011 een jaarlijks Cybersecuritybeeld Nederland dat is opgesteld door het Nationaal Cybersecurity Centrum (NCSC). In dit beeld staan cyberdreigingen en de kwetsbaarheid van de Nederlandse digitale infrastructuur centraal. Buiten de scope van dit beeld vallen Caribisch Nederland en de Caribische landen. Momenteel is er geen systematische en structurele rapportage over aanvallen op, en de cyberweerbaarheid van, de digitale infrastructuur van de landen en Caribisch Nederland. Dat maakt dat betrouwbare onderzoeksbronnen grotendeels afwezig zijn. Het gevolg is ook dat er geen actief Koninkrijksbreed beleid is gericht op het verhogen van de cyberweerbaarheid van de (vitale) infrastructuur.<sup>12</sup>

Positieve ontwikkelingen zijn onder andere de oprichting van een Cyber Crime Unit bij het Korps Politie Caribisch Nederland, een govCERT (CARICERT) op Curaçao en een cybersecurityafdeling bij de NCTVi van Aruba.

## Impact op de nationale veiligheid

Afgelopen jaren zijn er drie succesvolle cyberaanvallen op (vitale) infrastructuur in het Caribisch gebied uitgevoerd:

- 2022 – Ransomware-aanval op het (enige) water- en elektriciteitsbedrijf van Sint-Maarten (GEBE submits report, 2022).
- 2021 – Cyberaanval op de Centrale Bank van Curaçao en Sint-Maarten (Tip cyberaanval ,2021).
- 2019 – Ransomware-aanval op het (enige) ziekenhuis van Aruba (Hackers leggen ziekenhuis Aruba plat, 2019).

Deze voorbeelden zijn gehanteerd bij de analyse van de waarschijnlijkheid van optreden en impact op de nationale veiligheid.

<sup>11</sup> Voor de beschrijving van dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van de informatie die ontvangen is van Erik van de Sandt en Ian Steba, beiden werkzaam bij de Cyber Crime Unit van Korps Politie Caribisch Nederland (KPCN).

<sup>12</sup> Ook voor Caribisch Nederland – bestuurlijk gezien onderdeel van Nederland – is er nog geen beleid om de cyberweerbaarheid van de vitale infrastructuur te verhogen. Met andere woorden, een juridisch, organisatorisch en technisch fundament is afwezig om significante schade door een cyberincident te beperken en te herstellen.

### Waarschijnlijkheid

De recente voorbeelden laten zien dat cyberaanvallen op de (vitale) infrastructuur in het Caribisch gebied voorkomen en dat de waarschijnlijkheid van dergelijke aanvallen groot is. Cybersecurityexperts die werkzaam zijn binnen de vitale sectoren in Caribisch Nederland stellen dat er elke dag niet alleen duizenden ongerichte, maar ook zeer veel gerichte cyberaanvallen zijn op de (vitale) infrastructuur van het Caribisch gebied. De afwezigheid van actief overheidsbeleid om de cyberweerbaarheid van (vitale) infrastructuur te verhogen is van invloed op de waarschijnlijkheid dat deze sectoren worden aangevallen. Cybercriminelen zijn niet gebonden aan landsgrenzen en richten zich op de minst beveiligde netwerken die zij wereldwijd kunnen vinden.

Gezien de succesvolle aanvallen in de afgelopen jaren en de afwezigheid van een omvattende aanpak is de kans daarom *zeer waarschijnlijk* dat de (vitale) infrastructuur in het Caribisch deel van het Koninkrijk in de komende vijf jaar wordt getroffen door een cyberaanval.

### Impact

Als gekeken wordt naar de impact op de nationale veiligheid vanuit de genoemde voorbeelden volgt dat de i) fysieke, ii) economische, iii) sociale/politieke en iv) territoriale veiligheid kunnen worden geraakt. We noemen kort enkele voorbeelden van impact, gekoppeld aan de genoemde cyberaanvallen.

- Fysieke veiligheid is bijvoorbeeld in het geding wanneer artsen door een cyberaanval op het ziekenhuis niet meer bij het elektronisch patiëntendossier kunnen en daardoor geen accurate zorg kunnen leveren aan patiënten.
- Een cyberaanval op een (centrale) bank kan naast directe financiële gevolgen ook gevolgen hebben voor het vertrouwen in de bancaire sector van het betreffende land.
- De sociale en politieke stabiliteit is in het geding wanneer een cyberaanval op een elektriciteitscentrale leidt tot langdurige stroomuitval, en daardoor zorgt voor verstoring van het dagelijks leven en maatschappelijke onrust onder de bevolking.
- Tenslotte geldt in alle voorbeelden dat de territoriale veiligheid in het geding is vanwege de aantasting van de integriteit van de digitale ruimte.

Zoals gemeld is het aantal cyberaanvallen zeer groot. Het uitgangspunt in hedendaagse cybersecuritystrategieën is dan ook niet om aanvallen te voorkomen, maar om schade zo veel mogelijk te beperken en de (bedrijfs)continuïteit zo snel mogelijk te hervatten. Wanneer een cyberincident grote digitale en/of fysieke schade aanricht op de eilanden, kunnen de eilanden een bijstandsverzoek doen voor het leveren van cybersecurity-, incident response- en crisismanagementexperts, en – wanneer een cyberincident fysieke gevolgen heeft – voor politieondersteuning en primaire levensbehoeften als water, medische goederen en vervoer van patiënten.

# 14. Verstoring infrastructuur

Onder de vitale infrastructuur worden processen gevat die zo essentieel zijn voor de samenleving dat uitval of verstoring tot ernstige maatschappelijke ontwrichting leidt en een bedreiging vormt voor de nationale veiligheid.<sup>13</sup> Voorbeelden van dergelijke processen zijn elektriciteit, toegang tot internet en drinkwater.

Gedeeltelijke of volledige verstoring van zo'n proces kan op zichzelf ontwrichtende effecten hebben voor de maatschappij, maar daarnaast kan de verstoring van één vitaal proces ook verstoring van andere vitale processen veroorzaken. Dit doordat er een afhankelijkheid tussen vitale processen bestaat, bijvoorbeeld tussen elektriciteit en telecommunicatie (keteneffecten). Ook zijn er situaties denkbaar waarbij een externe oorzaak (zoals een natuurramp of een cyberaanval) leidt tot verstoring van één of meerdere vitale processen. Er is dan ook een sterke verwevenheid tussen de risico's met betrekking tot vitale infrastructuur en andere risico's. Bij het onderdeel orkanen is dit ook duidelijk naar voren gekomen.

Welke processen onder de vitale infrastructuur vallen wordt door de Rijksoverheid periodiek vastgesteld. Hierbij is de verwachte impact op de Nederlandse maatschappij die ontstaat bij uitval van een proces leidend. Ook wordt daarbij vastgesteld welke organisaties als vitale aanbieder worden aangemerkt omdat zij een belangrijke rol spelen bij het voortbrengen van een vitaal proces. Het beleid rondom de vitale infrastructuur richt zich voornamelijk op het Europese deel van het Koninkrijk, waardoor het niet altijd mogelijk is om dit één-op-één te vertalen naar het Caribisch deel van het Koninkrijk. Door de interconnectiviteit, kleinschaligheid en afhankelijkheid van eilandelijke infrastructuur kan verstoring of uitval een andere uitwerking hebben dan op het vasteland. Bijvoorbeeld: uitval van het enige waterbedrijf heeft direct impact op het enige ziekenhuis. Tegelijkertijd maakt de importeconomie van eilanden dat herstel- en terugvalopties niet snel voorhanden zijn.

In dit hoofdstuk gaan we in op de verstoring van (vitale) infrastructuur in het Caribisch deel van het Koninkrijk en de impact daarvan op de lokale samenleving. We laten hierbij de formele beleidscontext rondom vitale processen enigszins los. Het gaat er om een beeld te schetsen van de impact van verstoring van belangrijke infrastructuur in dit deel van het Koninkrijk.

Vanwege de context van het Caribisch deel van het Koninkrijk wordt kort stilgestaan bij de afhankelijkheid en (daaraan gerelateerd) de kwetsbaarheid. Zo is, ondanks dat ingezet wordt op duurzame energie (zonnepanelen, windturbines), de afhankelijkheid van olieproducten zoals stookolie en diesel voor de elektriciteitsvoorziening groot. Dat is bijvoorbeeld een van de redenen dat Bonaire Brandstof Terminals (zie hoofdstuk 7) is opgericht. Bij de drinkwatervoorziening komt ook de afhankelijkheid naar voren. In zijn algemeenheid geldt natuurlijk dat de eilanden voor de aanvoer van voedsel en andere goederen sterk afhankelijk zijn van de havens en de luchthavens. De logistieke verbindingen zijn essentieel. Mochten die niet bruikbaar zijn (zoals bij orkaan Irma door alle schade het geval was) dan leidt dat tot grote gevolgen voor de bevolking van de betreffende eilanden. Ook wat het dagelijks leven betreft.

Qua telecommunicatie geldt dat de eilanden afhankelijk zijn van vooral zeekabels of straalverbindingen (zoals tussen Curaçao en Bonaire). Wat de zeekabels betreft is er sprake van een vorm van redundantie. Zo zijn Saba en Sint Eustatius verbonden met zowel St. Maarten als St. Kitts (en van daar via Puerto Rico naar Miami). Bonaire heeft twee zeekabelverbindingen met Curaçao en van daar naar Miami (Verenigde Staten). Daarbij wordt wel opgemerkt dat de zeekabels op Bonaire op verschillende plekken aan land komen, maar op Curaçao en ook op Sint Maarten wel dicht bij elkaar liggen, waardoor er bij schade door natuurrampen mogelijk tegelijk schade aan de verschillende kabels kan ontstaan. Dit is een voorbeeld van de kwetsbaarheid van deze verbinding. Tenslotte zorgen de soms extreme weersomstandigheden voor extra kwetsbaarheden voor de telecommunicatie infrastructuur op de eilanden.

<sup>13</sup> Zie ook de webpagina van de NCTV over vitale infrastructuur (NCTV, 2022).

De afhankelijkheid van (vitale) infrastructuur in het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden is net als in Europees Nederland groot. Verstoring kan zeer grote impact hebben op de eilanden, zeker wanneer door een externe oorzaak zoals een natuurramp meerdere infra-structuren tegelijk geraakt worden.

# 15. Resultaten en beschouwing

Het Analistennetwerk Nationale Veiligheid (ANV) heeft in opdracht van de NCTV voorliggende risicoanalyse uitgevoerd om dreigingen inzichtelijk te maken die zich kunnen manifesteren in het Caribisch deel van het Koninkrijk. De resultaten kunnen beschouwd worden als een aanvulling op de themarapportages die gericht zijn op de dreigingen voor Europees Nederland.

## **Impact op de nationale veiligheid**

In de voorgaande hoofdstukken zijn de beschouwde dreigingen op hoofdlijnen uitgewerkt en is nagegaan hoe de nationale veiligheid kan worden aangetast. Hiervoor zijn de zes nationale veiligheidsbelangen met de bijbehorende impactcriteria als basis gehanteerd (zie hoofdstuk 4).

Uit de analyses (hoofdstukken 5 t/m 14) volgt dat bij de thema's natuurrampen en internationale en militaire dreigingen de impact op de nationale veiligheid groot kan zijn. Bij natuurrampen komt daarbij een orkaan als het grootste risico naar voren (zowel de waarschijnlijkheid als de impact). Zoals orkaan Irma heeft laten zien, heeft een orkaan gevolgen voor alle facetten van de samenleving op een getroffen eiland, waarbij vooral het dagelijks leven verstoord raakt en de economische schade groot is. Bij het thema internationale en militaire dreigingen is ingezoomd op de situatie in Venezuela en een eventuele escalatie daarvan. Dit kan leiden tot onder meer een vergrote vluchtelingenstroom naar het Caribisch deel van het Koninkrijk.

Ook bij de andere thema's die geanalyseerd zijn zullen er in geval van het manifesteren van de dreigingen zeker op het (ei)land waar het plaatsvindt grote gevolgen naar voren kunnen komen. Bij veel van de thema's (zoals zware ongevallen, terrorisme en openbare orde verstoringen) zijn mogelijke gevolgen voor het toerisme, de economie en het dagelijkse leven op de eilanden benoemd, zeker als de infrastructuur inclusief het vervoer zal worden geraakt. Bij enkele andere thema's (zoals georganiseerde criminaliteit) geldt daarnaast dat er aantasting van de sociale en politieke stabiliteit (onderminning van de democratische rechtstaat) plaats kan vinden.

## **Lokale impact en beperkte capaciteit**

Een andere constatering uit de analyse is dat de impact op de nationale veiligheid conform de gehanteerde methodiek soms minder relevant zal zijn voor het Koninkrijk als geheel, maar dat de lokale impact vanwege de kleinschalige context van de eilanden wel groot kan zijn. Als voorbeeld noemen we een natuurramp of infectieziekte waarbij grote aantallen mensen medische hulp nodig hebben. Als het om tientallen mensen gaat, is dat qua impact conform de methodiek niet groot, maar raakt dat wel het betreffende eiland, onder meer vanwege de beperkte (medische) capaciteit aan de kant van de hulpverlening. Datzelfde geldt als het gaat om de opvang van grote groepen mensen, bijvoorbeeld van een nabijgelegen (ei)land als gevolg van natuurgeweld of bij een ongeval van een cruiseschip. De beschikbare opvangcapaciteit zal al snel overvraagd worden.

## **Afhankelijkheid en kwetsbaarheid**

Een laatste en hieraan verbonden constatering uit deze analyse gaat over de afhankelijkheid en kwetsbaarheid van het Caribisch deel van het Koninkrijk. In de eerste plaats is de afhankelijkheid een gegeven met het feit dat de eilanden voor bevoorrading van voedsel en goederen aangewezen zijn op transport via zee en lucht, zodat de havens en luchthavens essentieel zijn. Als die niet toegankelijk of bruikbaar zijn heeft dat grote gevolgen.

Verder is de economie in het Caribisch gebied voor een aanzienlijk deel afhankelijk van het toerisme. Uit de analyse volgt dat er verschillende dreigingen kunnen optreden waardoor het toerisme kan worden geraakt. Dit maakt dat deze afhankelijkheid ook een kwetsbaarheid inhoudt. De coronapandemie heeft dat duidelijk laten zien.

Tenslotte is het Caribisch deel van het Koninkrijk (net als Europees Nederland) sterk afhankelijk van de (vitale) infrastructuur. Zoals gemeld kan verstoring een grote impact hebben op de eilanden, zeker als meerdere infrastructuren tegelijk geraakt worden. Daarbij komt dat de infrastructuur kwetsbaar is voor natuurgeweld en is gesignaleerd dat de processen kwetsbaar zijn voor cyberdreigingen.





# Referenties

- 550 miljoen euro hulpgeld Sint Maarten is nog nauwelijks besteed. (2018, 13 december). *Algemeen Dagblad* (AD). Via: <https://www.ad.nl/binnenland/>.
- Adviesraad Internationale Vraagstukken (AIV). (2020). *Veiligheid en rechtsorde in het Caribisch gebied. Noodzakelijke stappen voor een toekomstbestendig Koninkrijksverband*. Via: <https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/documenten/publicaties/2020/09/10/veiligheid-en-rechtsorde-in-het-caribisch-gebied>.
- Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst (AIVD). (2022). *Terrorisme*. Via: <https://www.aivd.nl/onderwerpen/terrorisme>.
- Amnesty International. (2021). *Nog steeds niet veilig. Venezolanen krijgen geen bescherming op Curaçao*. Via: <https://www.amnesty.nl/actueel/curacao-gevluchte-venezolanen-opgesloten-mishandeld-en-teruggestuurd-nederland-kijkt-weg>.
- Analisten netwerk Nationale veiligheid (ANV). (2018). *Horizonscan Nationale Veiligheid 2018*. Via: <https://www.rivm.nl/onderwerpen/nationale-veiligheid>.
- Analisten netwerk Nationale veiligheid (ANV). (2020). *Geïntegreerde Risicoanalyse Caribisch Nederland*. Via: <https://www.rivm.nl/onderwerpen/nationale-veiligheid>.
- Analisten netwerk Nationale Veiligheid. (2021). *Themastudie Georganiseerde Criminaliteit*. Via: <https://www.rivm.nl/onderwerpen/nationale-veiligheid>.
- Analisten netwerk Nationale veiligheid (ANV). (2022). *Leidraad risicobeoordeling*. Via: <https://www.rivm.nl/onderwerpen/nationale-veiligheid>.
- Aruba government. (2022). *Tourism recovered 72% in 2021 compared to 2019*. Via: [https://www.government.aw/news/news\\_47033/item/tourism-recovered-72-in-2021-compared-to-2019\\_58956.html](https://www.government.aw/news/news_47033/item/tourism-recovered-72-in-2021-compared-to-2019_58956.html).
- Bonaire Brandstof terminals. (2022). *Over BBT*. Via: <https://www.bbtbonaire.com/>. Bouma, J. (2017, 12 oktober). *De schade op Sint-Maarten is veel groter dan gedacht*. *Trouw*. Via: <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-natuur/de-schade-op-sint-maarten-is-veel-groter-dan-gedacht-b8061f40/>.
- Buiren, K. van & Ernst, L. (2019, februari). *Kerncijfers Caribische deel Koninkrijk*. SEO-rapport nr. 2019-08. Via: <https://www.seo.nl/publicaties/kerncijfers-caribisch-deel-koninkrijk/>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2021a). *Trends in the Caribbean Netherland*. Via: <https://longreads.cbs.nl/ticn2021/>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2021b). *Stijging aantal bezoekers Bonaire in derde kwartaal*. Via: <https://longreads.cbs.nl/ticn2021/>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2022). *Toerisme Caribisch Nederland deels hersteld in 2021*. Via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/12/toerisme-caribisch-nederland-deels-hersteld-in-2021>.
- Central Bureau of Statistics of Curaçao. (2022a). *General facts of Curaçao*. Via: <https://www.cbs.cw/general-facts-of-curaçao>.
- Central Bureau of Statistics of Curaçao. (2022b). *Key Indicators of Curaçao*. Via: <https://www.cbs.cw/key-indicators-of-curaçao>.
- Central Bureau of Statistics of Curaçao. (2022c). *Tourism Tables*. Via: <https://www.cbs.cw/tourism-tables/>.
- Central bureau of Statistics of Aruba. (2020). *General Characteristics of Aruba 2020*. Via: <https://cbs.aw/wp/index.php/2020/05/18/key-indicators/>.
- Central bureau of Statistics of Aruba. (2021). *Tourism in Aruba 2009-2019*. Via: <https://cbs.aw/wp/index.php/category/tourism/tourism-in-aruba/>.
- Central bureau of Statistics of Aruba. (2022). *Economy*. Via: <https://cbs.aw/wp/index.php/category/business-economy/>.
- Cruiseschip vaart vanwege 'coronapaniek' door naar Mexico. (2020, 26 februari). *Nederlands Dagblad*. Via: <https://www.nd.nl/nieuws/varia/956348/cruiseschip-geweigerd-in-caribisch-gebied-vanwege-coronavrees>.
- Data Commons. (2022). *Ranking by Gross Domestic Product (Nominal) Per Capita. All Countries in North America*. Via: <https://datacommons.org/>.
- Disaster Management Office St Eustatius. (2018). *Policy plan Disaster Management, St Eustatius 2018-2021, version 2.0*.
- Fijnaut, C., Bovenkerk, F., Bruinsma, G. & van de Bunt, H. (1996). *Eindrapport Onderzoeksgroep Fijnaut: Georganiseerde Criminaliteit in Nederland*. Via: [www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vwij5epmj1eyo/vi3ag2g25mzg#p1](http://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vwij5epmj1eyo/vi3ag2g25mzg#p1).
- GEBE submits report on ransomware attack. (2022, 6 april). *Saint Martin News Network*. Via: <https://www.smn-news.com/index.php/st-maarten-st-martin-news/40078-gebe-submits-report-on-ransomware-attack.html>.

- Government of St. Eustatius. (2020). *Governance*.  
Via: <https://www.statiagovernment.com/governance>.
- Graham-Harrison, E. & Surtees, J. (2018, 2 februari). Trinidad's jihadis: how tiny nation became Isis recruiting ground. *The Guardian*. Via: <https://www.theguardian.com/world/2018/feb/02/trinidad-jihadis-isis-tobago-tariq-abdul-haqq>.
- GTI Statia. (2022). *Operations*. Via: <https://gtistatia.com/operations>.
- Haarsma, R., Groenland, R., Stoffelen, A. & Geurts, H. Koninklijk Nederlands meteorologisch Instituut (KNMI). Orkanen in Caribisch Nederland. Geraadpleegd op 15-10-2019, van: <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/orkanen-in-caribisch-nederland>.
- Hackers leggen ziekenhuis Aruba plat. (2019, 28 november). De telegraaf. Via: <https://www.telegraaf.nl/nieuws/979461827/hackers-leggen-ziekenhuis-aruba-plat>.
- Harbitz, C.B., Glimsal, S., Bazin, S. & Kjekstad, O. (2012). Tsunami hazard in the Caribbean: Regional exposure derived from credible worst case scenarios. *Elsevier*, Volume 38, pages 1-23.
- Health Protection Agency. (2007). *Norovirus working group, Guidance for the Management of Norovirus Infection in Cruise Ships, July 2007*.
- Hendriksen, K. (2020, 24 juni). Protest Curaçao eindig in rellen en plunderingen. *Caribisch Netwerk*. Via: <https://caribischnetwerk.ntr.nl/2020/06/24/protest-curaçao-eindigt-in-rellen-en-plunderingen-avondklok-ingesteld/>.
- HKV Lijn in Water. (2016, oktober). Quickscan waterveiligheid Caribisch Nederland. PR3239.10.
- Inspectie Veiligheid en Justitie. (2018). *Onderzoek naar het systeem van de rampenbestrijding op de BES-eilanden*. Via: <https://www.inspectie-jenv.nl/Publicaties/rapporten/2018/06/27/onderzoek-naar-het-systeem-van-de-rampenbestrijding-op-de-bes-eilanden>.
- Mercado-Irizarry, A. & Liu, P. (2006). *Caribbean tsunami hazard*. Londen: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Molen, I. van der, Berendsen, J., Gerardts, R., Haverkorst, B., & Torenvlied, R. (2017, 22 juli). *Verkenning doelrealisatie communicatiemiddelen Caribisch Nederland*.
- Militairen moeten nieuwe rellen Curaçao voorkomen. (2020, 27 juni). NOS. Via: <https://nos.nl/artikel/2338683-militairen-moeten-nieuwe-rellen-curaçao-voorkomen>.
- Ministerie van Algemene Zaken Curaçao. (2017). *Risicoprofiel Curaçao 2017 – 2022*. Via: [https://ndp.spin-cdn.com/media/policy\\_briefs\\_pdfs/20190719\\_risicoprofiel\\_curacao\\_dec\\_2017\\_v\\_3\\_0.pdf](https://ndp.spin-cdn.com/media/policy_briefs_pdfs/20190719_risicoprofiel_curacao_dec_2017_v_3_0.pdf).
- Ministerie van Buitenlandse Zaken. (2019). *Beleidsnotitie 'Nederland-China: een nieuwe balans'*. Via: <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2019Z09525&did=2019D19427>.
- Nationaal Coördinator Terrorismedebestrijding en veiligheid (NCTV). (2022). *Vitale Infrastructuur*. Via: <https://www.nctv.nl/onderwerpen/vitale-infrastructuur>.
- Nature Foundation St. Maarten. (2022). *Man of War Shoal Marine Park*. Via: <https://naturefoundationsxm.org/preservation/marine-park/>.
- Openbaar Lichaam Bonaire. (2020). *Natuurplan Bonaire 2020-2024*. Via: <https://www.dcbd.nl/sites/default/files/documents/2020000661%20Aangepaste%20natuurplan%20Bonaire%202020-2024.pdf>.
- Knutson, T., McBride, J., Chan, J., Emanuel, K., Holland, G. & Sugi, M. (2010). Tropical cyclones and climate change. *Nature Geoscience*, 3, pp. 157-163. doi: 10.1038/ngeo779. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI). (2019). *KNMI for the Caribbean Netherlands*. Via: <http://www.knmidc.org/volcanoes/>.
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) (2021). *Klimaatsignaal'21. Hoe het klimaat in Nederland snel verandert*. Via: [https://cdn.knmi.nl/knmi/asc/klimaatsignaal21/KNMI\\_Klimaatsignaal21.pdf](https://cdn.knmi.nl/knmi/asc/klimaatsignaal21/KNMI_Klimaatsignaal21.pdf).
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI). (2022, 11 mei). *Zeespiegel stijgt bij Caribisch Nederland net wat sneller*. Geraadpleegd op 23-06-2022, via: <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/zeespiegelstijging-bij-caribisch-nederland>
- Leenders, J.K. & Terpstra, T. (2016, oktober). *Quickscan waterveiligheid Caribisch Nederland*.
- Raad voor de Rechtshandhaving. (2020). *Inspectieonderzoek naar de Aanpak van Drugscriminaliteit en Drugsgelateerde Problematiek in Sint Maarten*. Via: <https://www.raadrechtshandhaving.com/wp-content/uploads/2020/03/Eindrapporaanpak-van-drugs-voor-op-website.pdf>.
- Roobol, J. & Smith, A. (2015). *The geology of St. Eustatius*. Via: <http://caribbeanvolcanoes.com/st-eustatius-geology/>.
- Rijksdienst Caribisch Nederland. (2020). *30 beademingsapparaten, medicijnen en beschermingsmateriaal voor zorg corona patiënten naar Aruba, Bonaire en Curaçao*. Via: <https://www.rijksdienstcn.com/actueel/nieuws/2020/april/10/>.
- RV4. (2022). *R4V América Latina y el Caribe, Refugiados y Migrantes Venezolanos en la Región - Abril 2022*. Via: <https://www.r4v.info/es/document/r4v-america-latina-y-el-caribe-refugiados-y-migrantes-venezolanos-en-la-region-abril-2022>.
- Samson, J. (2017, 8 september). *Veiligheid op Sint-Maarten onder controle, 'er zijn schoten gelost'*. *Caribisch Netwerk*. Via: <https://caribischnetwerk.ntr.nl/2017/09/08/veiligheid-op-sint-maarten-onder-controle-er-zijn-schoten-gelost/>.
- Tip cyberaanval kwam van Interpol. (2021, 12 september). *Antilliaans Dagblad*. Via: <https://antilliaansdagblad.com/nieuws-menu/24312-tip-cyberaanval-kwam-van-interpol>.
- UNHCR. (2022). *Venezuela situation*. Via: <https://www.unhcr.org/venezuela-emergency.html>.
- USGS. (2022). *USGS Magnitude 2.5+ earthquakes, past week*. Geraadpleegd op 23-06-2022, via: <https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/map/>.

- UWI (2022). Eastern Caribbean earthquakes. Via: <https://uwiseismic.com/earthquakes/eastern-caribbean-earthquakes/>.
- Van der Sangen, M. (2021). Caribisch Nederlandse eilanden hard getroffen door COVID-19 pandemie. Via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/corporate/2021/49/caribisch-nederlandse-eilanden-hard-getroffen-door-covid-19-pandemie>.
- Van der Wiel, K. (2019). Meer orkanen in verbeterd klimaatmodel. Via: <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/meer-orkanen-in-verbeterd-klimaatmodel>.
- Van der Zee, S. & Hoebé, D. (2019). Veiligheidsbeeld BES 2018. Via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/02/12/tk-bijlage-veiligheidsbeeld-bes-2018>.
- Van Leeuwen, M. (2021, 9 april). Saint Vincent evacueert 16.000 mensen om rommelende vulkaan, cruiseschepen ingezet. *Algemeen Dagblad*. Via: <https://www.ad.nl/buitenland/saint-vincent-evacueert-16-000-mensen-om-rommelende-vulkaan-cruiseschepen-ingezet>.
- Venezuela crisis: How the political situation escalated. (2020, 13 januari). BBC. Via: <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-36319877>.
- Voorde, M. ter. (2013). Nederlandse vulkanen. Via: <https://www.nemokennislink.nl/publicaties/nederlandse-vulkanen/>.
- Wijkhuijs, V., Domrose, J. & van Duin, M.. (2018). *Orkaan Irma treft Sint Maarten en Caraïbisch Nederland*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid (IFV).
- Worlddata. (2022). *Tourism in Sint Maarten*. Via: <https://www.worlddata.info/america/sint-maarten/tourism>.
- Zeeuw, E de. (2019). *De Nederlandse vulkanen*. Via: <https://www.tudelft.nl/citg/onderzoek/stories-of-science/de-nederlandse-vulkanen/>.
- Zembla. (2017, 27 november). Dertig procent van bevolking Sint Maarten kampt met posttraumatische stressklachten na Irma. Via: <https://www.bnnvara.nl/zembla/artikelen/dertig-procent-van-bevolking-sint-maarten-kampt-met-posttraumatische-stressklachten-na-irma>.
- Zhang, N., Miao, R., Huang, H., Chan, E.Y.Y. (2016). Contact infection of infectious disease onboard a cruise ship. *Scientific Reports* 6,38790.
- Zware aardbeving in Caribisch gebied. (2018, 10 januari). RTL Nieuws. via: <https://www.rtlnieuws.nl/buitenland/artikel/3800681/zware-aardbeving-caribisch-gebied>.



# Bijlage 1. Scenario orkaan

In Europees Nederland is de kans op orkanen zeer klein omdat de zeewatertemperatuur daarvoor te laag is (<26,5°C). Voor het Caribisch deel van het Koninkrijk is dat anders. Het Caribisch deel van het Koninkrijk is gelegen in het Atlantisch bekken, waar regelmatig orkanen voorkomen. In de Noord-Atlantische Oceaan komen elk jaar circa zestien tropische stormen voor, waarvan er vijf uitgroeien tot orkaan (Haarsma et al.). De Bovenwindse Eilanden liggen in het gebied met de grootste kans op het langstrekken van een orkaan.

Voor het gekozen orkaanscenario zijn de zware orkaan Irma, die in september 2017 over de Bovenwindse Eilanden trok, en de gevolgen daarvan als uitgangspunt genomen. Sint Maarten werd sterk getroffen door de orkaan en ook de eilanden Saba en Sint Eustatius werden, weliswaar in mindere mate, getroffen. De orkaan Irma werd gevolgd door de orkanen José en Maria die ook beide uitgroeiden tot een orkaan van de vijfde categorie. José bleef grotendeels boven water, waardoor de aangerichte schade beperkt bleef. Maria trok daarentegen recht over Puerto Rico en richtte daar grote schade aan. Het scenario beperkt zich tot het overtrekken van één orkaan en de gevolgen daarvan.

**Tabel 1** Bouwstenen voor het scenario orkaan

Type weersomstandigheid	Duur (tijd)	Intensiteit	Omvang getroffen gebied	Aantal getroffen	Type gebied	Bereikbaarheid gebied na incident	Uitval voorzieningen/ belangrijke processen
Orkaan	2 dagen	Extreem zwaar	<100 km <sup>2</sup>	Ca. 40.000	Eiland	Zeer slecht bereikbaar	Wegen Scholen Telecommunicatie Voedsel-, drinkwater en medicijnvoorziening

## 1.1 Scenario: orkaan

Het is 6 september vroeg in de ochtend (lokale tijd) als Sint Maarten opgeschrikt wordt door een zeer zware orkaan. De orkaan bereikt windsnelheden tot circa 300 kilometer per uur en is daarmee een orkaan van de zwaarste categorie, categorie 5. De orkaan houdt 35 uur lang huis, wat maakt dat dit de sterkste en de langst aanhoudende storm van die intensiteit in het Atlantisch bekken is. Daarnaast brengt de orkaan uitzonderlijk veel regen met zich mee. Ook nabijgelegen eilanden, zoals Saba en Sint Eustatius, worden getroffen.

De orkaan heeft alleen al op Sint Maarten enorme gevolgen. Er vallen vier dodelijke slachtoffers en 150 mensen raken gewond. De ravage is enorm, veel mensen zijn alles kwijt. Vrijwel alle gebouwen op het eiland raken beschadigd, veel daarvan ernstig en één op de drie wordt zelfs volledig verwoest. 7.000 mensen raken hierdoor ontheemd. Daarnaast breken de eerste drie dagen na het overtrekken van de orkaan op verschillende plekken op het eiland plunderingen uit.

Door de zware storm raken ook telecommunicatiemasten beschadigd, waardoor op het gehele eiland portofoons, radio's, internet, mobieltjes, vaste telefoonlijnen en satelliet telefoons niet of maar heel beperkt werken. Ook de elektriciteit valt uit. Daarnaast worden het vliegveld en de haven verwoest. De hulpvraag naar andere (ei)landen en de aanvoer van hulpgoederen, zoals water, voedsel en materiaal verloopt hierdoor zeer moeizaam.

De orkaan veroorzaakt ook schade aan de natuur. Naar schatting is 90% van de mangroves vernield, is twee hectare zeegrasbedden voor de kust verdwenen en is de helft van het koraal in het National Marine Park verdwenen of aangetast. Daarnaast zinken veel boten, waar brandstof uit weglekt dat de natuur in de Simpson Bay aantast.

Na het overtrekken van de orkaan komt de noodhulp op gang. Het reddingsteam USAR.NL en militairen van marine, landmacht, luchtmacht en marechaussee verlenen noodhulp op Sint Maarten en ondersteunen bij de wederopbouw.

De eerste maanden na de orkaan deelt het Rode Kruis veel hulpgoederen, zoals water, dekzeilen, hygiënepakketten en voedselpakket, uit.

De totale schade van de orkaan op Sint Maarten wordt ingeschat op bijna 2 miljard euro. Ook op lange termijn heeft de orkaan grote gevolgen. Circa dertig procent van de bevolking op het eiland blijkt na de orkaan te kampen met posttraumatische stressklachten. Daarnaast is het toerisme, een belangrijke inkomstenbron, met 25 procent afgenomen.

#### 1.2 Beoordeling van gevolgen en waarschijnlijkheid

Onderstaande tabel bevat de beoordeling van de waarschijnlijkheid en de impact van het scenario 'orkaan'. De scores zijn tot stand gekomen op basis van literatuuronderzoek naar de orkaan Irma en de gevolgen daarvan op Sint Maarten.

**Tabel 2** Scores scenario 'orkaan'

Thema		Klimaat- en natuurrampen	
Dreigingscategorie	Extreem weer		
Scenario	Orkaan		
Waarschijnlijkheidsbeoordeling (binnen 5 jaar)		Toelichting	
Waarschijnlijkheid:		D	De kans van voorkomen van een orkaan van de zwaarste categorie op de Bovenwindse Eilanden is eens in de 40 jaar.
Beoordeling gevolgen (impact)			
Veiligheidsbelang	Criterium	Score	Toelichting
Territoriaal	1.1 Grondgebied	B	In het scenario wordt er vanuit gegaan dat het volledige Nederlandse deel van Sint Maarten en de eilanden Saba en Sint Eustatius getroffen worden (oppervlakte <100 km <sup>2</sup> ). De schade is dusdanig groot dat de gebieden voor enkele maanden ontoegankelijk zijn.
	1.2 Internationale positie	A	Door de schade die door de orkaan is aangericht is er een sterke terugloop van toerisme naar de eilanden.
	1.3 Digitale ruimte	0	Niet van toepassing.
	1.4 Bondgenootschappelijk grondgebied	0	Niet van toepassing.
Fysiek	2.1 Doden	A	Als gevolg van de orkaan vallen vier dodelijke slachtoffers.
	2.2 Ernstig gewonden en chronisch zieken	E	Als gevolg van de orkaan raken 150 mensen gewond. Daarnaast krijgt circa 30% van de bevolking op de eilanden last van posttraumatische stressklachten (ZEMBLA, 2017).
	2.3 Gebrek primaire levensbehoeften	D	Meerdere mensen raken door de orkaan ontheemd. Daarnaast ontstaat er gebrek aan drinkwater en medicatie.

Veiligheidsbelang	Criterium	Score	Toelichting
<b>Economisch</b>	3.1 Kosten	C	De totale schade wordt ingeschat op enkele miljarden Euro (AD, 2018). Het gaat hierbij voornamelijk om materiele schade door gebouwen die beschadigd raken.
	3.2 Aantasting vitaliteit	A	De economische gevolgen voor het eiland zijn groot. Het reële BBP krimpt als gevolg van de orkaan met bijna 5% (Buiren & Ernst, 2019).
<b>Ecologisch</b>	4.1 Aantasting natuur en milieu	E	Door de orkaan wordt circa 90% van de mangroves vernield en wordt de helft van het koraal aangetast (Trouw, 2017).
<b>Sociaal-politiek</b>	5.1 Verstoring dagelijks leven	D	Door de schade die ontstaat worden winkels, scholen en werk gesloten en vallen communicatiemogelijkheden uit.
	5.2 Aantasting democratische rechtsstaat	B	Het functioneren van de politieke vertegenwoordiging, het openbaar bestuur en de openbare orde wordt tijdelijk aangetast.
	5.3 Sociaal-maatschappelijke impact	B	Door de orkaan ontstaat paniek en angst. Ook breken grootschalige plunderingen uit en hebben de activiteiten van 'gangs' en criminele individuen ernstige gevolgen voor de sociale en politieke stabiliteit
<b>Internationale rechtsorde en stabiliteit</b>	6.1 Staatssoevereiniteit, vreedzame co-existentie en vreedzame geschillenbeslechting	0	Niet van toepassing.
	6.2 Mensenrechten	0	Niet van toepassing.
	6.3 Internationaal financieel-economisch bestel	0	Niet van toepassing.
	6.4 Multilaterale instituties	0	Niet van toepassing.
	6.5 Instabiliteit rondom Koninkrijk/EU	0	Niet van toepassing.

### 1.3 Beschouwing

Het scenario orkaan raakt de nationale veiligheid doordat de belangen territoriale, fysieke, economische en ecologische veiligheid en sociaal-politieke stabiliteit worden geraakt. Het belang internationale rechtsorde wordt door een orkaan niet geraakt. De mate waarin de onderliggende criteria geraakt worden, loopt zeer uiteen, van beperkt (A) tot catastrofaal (E).

Het belang fysieke veiligheid kan door een orkaan sterk worden geraakt. Potentieel kunnen door een orkaan tientallen tot honderden doden en gewonden vallen. In het beschreven scenario wordt het criterium gewonden en chronische zieken catastrofaal (E) geraakt. Bij dit criterium gaat het enerzijds om mensen die direct door de orkaan gewond raken, bijvoorbeeld doordat zij geraakt worden door omvallende bomen of rondvliegend puin. Anderzijds gaat het om mentale problemen, in de vorm van depressie,

angst of posttraumatische stressstoornis, die door de ramp ontstaan. Er wordt er vanuit gegaan dat bij veel mensen na de orkaan posttraumatische stressklachten ontstaan. Na de orkaan Irma ontstonden bij circa dertig procent van de eilandbewoners op Sint Maarten dergelijke mentale klachten (ZEMBLA, 2017).

In het beschreven scenario vallen slechts een beperkt aantal dodelijke slachtoffers, zoals ook te zien was na de orkaan Irma op Sint Maarten (Wijkhuijs, Domrose & Van Duin, 2018). De beperkte score (A) laat zien dat de nationale veiligheid in het beschreven scenario door dit criterium niet ernstig wordt aangetast. Dat wil niet zeggen dat de gevolgen hiervan voor de gemeenschap op het betreffende eiland niet groot zullen zijn. Enkele dodelijke slachtoffers zal de gehele gemeenschap raken en veel vergen van de hulpverlening.



Het criterium aantasting primaire levensbehoeften kan zeer ernstig (D) geraakt worden. Door de orkaan kunnen verschillende primaire levensbehoefte, zoals de drinkwater- en elektriciteitsvoorziening, aangetast worden en het herstel hiervan kan lange tijd duren. Door orkaan Irma raakte daarnaast op meerdere eilanden de havens en het vliegvelden beschadigd, waardoor aanvoer van medicijnen, voedsel, water en andere (hulp)goederen en afvoer van evacués niet goed mogelijk was (Inspectie V&J, 2018).

Het grondgebied kan door een orkaan aanzienlijk (B) worden aangetast. Orkanen kunnen door de harde wind verwoestend zijn en voor veel schade aan bebouwing en infrastructuur zorgen, waardoor delen van het grondgebied voor langere tijd onbruikbaar of ontoegankelijk zijn. Behalve hoge windsnelheden kunnen orkanen ook vloedgolven en hevige regenval met modderstromen en aardverschuivingen tot gevolg hebben. Ook dit kan er voor zorgen dat delen van het grondgebied tijdelijk onbruikbaar of ontoegankelijk zijn. Ondanks de verwoestende gevolgen van een orkaan op de eilanden, is de score voor aantasting van de nationale veiligheid relatief beperkt (B). Dit hangt samen met het geringe oppervlak van de in dit scenario getroffen eilanden (<100 km<sup>2</sup>).

Door de grote verwoesting die een orkaan kan veroorzaken, wordt het dagelijks leven op de eilanden zeer ernstig (D) verstoord. Doordat bebouwing en belangrijke infrastructuur zwaar beschadigd raken, is het 'normale' dagelijkse leven, zoals naar school gaan of boodschappen doen, niet meer mogelijk. Daarnaast kan het nodig zijn na het overtrekken van een orkaan een groot deel van het eiland te evacueren. Ook dat leidt tot verstoring van het dagelijks leven. Een voorbeeld van de verstoring van het dagelijks leven op Sint Maarten na het overtrekken van Irma was dat dialysepatiënten op het eiland niet meer geholpen konden worden en daarom geëvacueerd moesten worden voor hun behandeling.

Het belang ecologische veiligheid kan door een orkaan catastrofaal (E) geraakt worden. Naast schade aan bebouwing en belangrijke infrastructuur ontstaat er door de orkaan schade aan de natuur in de vorm van omgewaaiden bomen, aantasting van koraal en dierlijke slachtoffers waardoor de populatie van bepaalde soorten sterk kan afnemen. Bij Irma was daarnaast te zien dat verschillende boten zonken waardoor brandstoffen in het water terecht kwamen en de natuur aantastte.

Door een orkaan kan ook het economische veiligheidsbelang ernstig (C) worden geraakt. Doordat op grote schaal bebouwing en infrastructuur schade oplopen en het dagelijks leven stil komt te liggen, kan de financiële schade die ontstaat door een orkaan oplopen tot enkele miljarden euro's. Ook op lange termijn kan een orkaan zorgen voor economische schade. Wanneer gekeken wordt naar de gevolgen van orkaan Irma op Sint Maarten is te zien dat in het jaar dat de orkaan overtrok het reële BBP sterk kromp (-4,8%) en het toerisme, dat een belangrijke inkomstenbron voor de eilanden is, sterk daalde (Buiren & Ernst, 2019).

De waarschijnlijkheid van een orkaan van de zwaarste categorie als beschreven in het scenario wordt voor de Bovenwindse Eilanden ingeschat op eens in de 40 jaar. Dit houdt in dat het waarschijnlijk (D) is dat de Bovenwindse Eilanden binnen nu en vijf jaar door een zware orkaan worden getroffen. Voor de Benedenwindse Eilanden is dat eens in de tachtig jaar (enigszins waarschijnlijk). Orkanen kunnen zich in het Atlantisch bekken het hele jaar door vormen, maar de kans is het grootst tijdens het orkaanseizoen van 1 juni tot en met 30 november, met de hoogste activiteit in de maanden augustus, september en oktober. Door klimaatverandering kunnen orkanen krachtiger worden omdat in een warmer klimaat de zeevatertemperaturen stijgen (KNMI, 2021). Het KNMI verwacht dat orkanen circa twintig procent krachtiger worden vanwege de toename van beschikbare energie in een warmer klimaat. Daarnaast wordt tijdens een orkaan een toename in regenval verwacht van ook circa twintig procent binnen 100 kilometer van het oog van de storm (Knutson et al., 2010).



# Bijlage 2. Scenario Venezuela

## Scenario instorten van de Venezolaanse staat

Na de verkiezingswinst in 2024, voert de Revolutionaire Partij van Venezuela (PRV) een steeds radicaler bewind, waarbij de economie vooral draaiende wordt gehouden door drugshandel. Een omslagpunt vindt plaats wanneer

het land zich in 2024 failliet verklaart. De VS plaatsen militairen aan de Venezolaans-Colombiaanse grens en breiden hun presentie op Curaçao en Aruba uit, om uiteindelijk over te gaan tot een militaire interventie met als doel regimeverandering.

Tabel 3 Bouwstenen scenario ‘instorten van de Venezolaanse staat’

Regio	Bron instabiliteit	Spillover effecten richting de EU	Spillover effecten richting het Koninkrijk	Duur situatie
Caribisch gebied	Economische crisis	Ja	Ja	> 1 jaar
	Migratie- of humanitaire crisis			
	Politieke crisis			
	Gewapend conflict			
	Extremisme en terrorisme			
	Criminaliteit			

### Context

Dit scenario gaat uit van de volledige destabilisatie van Venezuela (instorten van de Venezolaanse staat). De totale destabilisatie van het land gaat onder andere gepaard met migratie en een (onbedoelde) aanval op het Koninkrijk. Dit vormt een directe bedreiging voor de veiligheid van het Koninkrijk. Het scenario wordt gedeeltelijk gebaseerd op reeds bestaande ontwikkelingen, aangezien Venezuela in zekere mate al een niet-functionerende staat is. Dit scenario gaat echter een stap verder en laat de situatie in het land escaleren, waarbij de vraag opkomt of het Koninkrijk op een dergelijke crisissituatie is voorbereid.

Na een periode van mislukte vredesonderhandelingen (maart 2022 tot en met juli 2022) is de politieke impasse tussen de oppositie onder leiding van Juan Guaidó en de Maduro-regering nog steeds niet verbroken. Wel waren de oppositie en het Maduro-regime tot een akkoord gekomen ten aanzien van de presidentsverkiezingen van 2024: iedere politieke partij zou mee kunnen doen en ieder individu die dat wilde zou zich verkiesbaar kunnen stellen. Waar de oppositie en regering echter geen rekening mee hadden gehouden, was de deelname van *Partido Revolucionario de Venezuela* (PRV) (de Revolutionaire Partij van Venezuela), waarin ELN-aanhangers en FARC-dissidenten zich verenigd hebben. De ontevredenheid onder de Venezolaanse

bevolking in combinatie met de stateloosheid in plattelandsgebieden die vaak werd opgevuld door criminele groeperingen, hebben ertoe geleid dat deze nieuwkomer als grote winnaar uit de presidentsverkiezingen van 2024 is gekomen. De gevolgen daarvan waren destijds echter nog niet te overzien.

### Scenario

De opluchting die heerste onder de bevolking na de verkiezingswinst van de PRV heeft inmiddels plaatsgemaakt voor angst. Onder leiding van Gustavo Aníbal Giraldo voert de PRV een steeds radicaler bewind, waarbij de economie vooral draaiende wordt gehouden door criminaliteit, waaronder drugshandel en drugsmokkel. Dit is natuurlijk niet verwonderlijk voor een regering die vooral bestaat uit ELN- en voormalig FARC-leden. Uiteindelijk heeft dit ertoe geleid dat criminaliteit hoogtij vierde, zowel in de steden als in de plattelandsgebieden. Waar de bevolking dit in de eerste maanden van de nieuwe regering door de vingers heeft gezien, is de maat inmiddels vol. Steeds meer burgers worden slachtoffer van criminaliteit en hun vrijheden worden steeds verder ingeperkt. Dit leidt tot grootschalige protesten die door de Giraldo-regering hardhandig en met de inzet van het leger worden neergeslagen.

Een omslagpunt vindt plaats wanneer de regering zich failliet verklaart. Economisch wanbeleid heeft ertoe geleid dat het land nog dieper in de economische problemen is gezakt dan onder de Maduro regering al het geval was. Dit leidt ertoe dat de regering de salarissen van de soldaten niet langer kan betalen, wat tot grote onvrede leidt in het leger. Het leger keert zich grotendeels tegen de Giraldo-regering. Echter, doordat een aantal hooggeplaatste generaals (die tevens de leiders waren van voormalige ELN-fracties in het land) Giraldo blijven steunen, verliest de regering nog niet de controle over het geweldsmonopolie.

De sociaaleconomische situatie in het land is dusdanig verslechterd dat er een nieuwe vluchtelingenstroom ontstaat. Net als tijdens de Venezolaanse crisis van 2018-2021 slaan Venezolanen opnieuw massaal op de vlucht. Waar veel Venezolanen destijds naar buurland Colombia vluchtten, zoeken ze nu hun heil in andere omliggende landen. Dit vanwege de instabiele situatie in Colombia nadat het in 2016 gesloten vredesakkoord is gevallen. Als gevolg hiervan steken veel Venezolanen de grens over naar Curaçao en Aruba en in mindere mate ook naar Bonaire. De grote stroom vluchtelingen en de onbestuurbaarheid in Venezuela trekt opnieuw de aandacht van de internationale gemeenschap. De EU en de Verenigde Staten stellen opnieuw economische sancties in tegen verschillende individuen van de PRV. De VS gaan zelfs een stap verder door, op verzoek van Colombia, militairen te stationeren aan de Venezolaans-Colombiaanse grens. De VS breidden bovendien hun presentie uit op Curaçao en Aruba, een

'forward operating location' die de VS in staat stelt om de vliegvelden van beide eilanden te benutten voor het garanderen van regionale veiligheid. Ondanks dat de stationering van Amerikaanse troepen op Aruba en Curaçao vooral dient ten behoeve van de bestrijding van drugs-criminaliteit, wekt dit argwaan bij de Venezolaanse regering van Giraldo. Hij beschouwt de Amerikaanse acties als een directe provocatie en beraadt zich op tegenmaatregelen. Die tegenacties laten echter niet lang op zich wachten. Tot verbazing van de Amerikaanse regering heeft Giraldo het leger opgedragen om de werknemers van een aantal prominente NGO's te gijzelen. Giraldo is zich er terdege van bewust dat een deel van deze werknemers de Amerikaanse nationaliteit heeft. Hij hoopt met deze actie dat de VS de aan de Colombiaans-Venezolaanse grens gestationeerde troepen zal terugtrekken. In tegenstelling hiertoe is de maat voor de VS nu echt vol. De Amerikaanse president besluit daarom om over te gaan tot een militaire interventie: via Colombia trekken Amerikaanse troepen het Venezolaanse binnenland in en er wordt een speciale eenheid naar Caracas gestuurd om president Giraldo af te zetten.

De Amerikaanse interventie schiet bij Giraldo volledig in het verkeerde keelgat. Nog vlak voordat zijn regering en hijzelf ten val worden gebracht, draagt hij zijn laatste trouwe volgelingen in het leger op om in te grijpen, waarbij de inzet van militaire middelen niet geschuwd hoeven te worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het gehele Venezolaanse wapenarsenaal, inclusief de door Rusland verstrekte wapens ten tijde van de Chavez en Maduro regimes. Echter gaat er iets gruwelijks mis op het moment dat een Boeing 777-200 van de KLM wordt aangezien voor een Amerikaanse RC-135V die een verkenningssmissie uitvoert langs de Venezolaanse kustlijn parallel aan de Benedenwindse eilanden. Dit leidt ertoe dat het Venezolaanse leger een S-300VME (SA-23) luchtafweerraket afvuurt met catastrofale gevolgen. De raket heeft namelijk niet een Amerikaans verkenningsvliegtuig maar vlucht KL771 die vanuit Amsterdam onderweg was naar Aruba neergehaald. Hierdoor zijn ruim 300 inzittenden, waarvan het merendeel van Nederlandse oorsprong, om het leven gekomen.

## Beoordeling van het scenario Instorten van de Venezolaanse staat

**Tabel 4** Scores scenario ‘instorten van de Venezolaanse staat’

Thema		Internationale en militaire dreigingen	
<b>Dreigingscategorie</b>	Fragiliteit nabij het Koninkrijk en/of de EU		
<b>Scenario</b>	Instorten van de Venezolaanse staat		
<b>Scenariotoelichting</b>	De volledige destabilisatie van Venezuela na het aan de macht komen van een radicaal regime, resulterend in migratiestromen naar omliggende landen en toenemende criminaliteit. De VS breiden hun militaire presentie in de regio uit en gaan uiteindelijk over tot interventie. In een militaire tegenreactie door de Venezolaanse regering vallen er Nederlandse doden bij het (onbedoeld) neerhalen van een KLM vlucht.		
Waarschijnlijkheidsbeoordeling (binnen 5 jaar)			Toelichting
<b>Waarschijnlijkheid:</b>		C	Experts schatten de verdere destabilisatie van Venezuela als voorstelbaar in. Hoewel de desintegratie van Venezuela het risico op onbedoelde militaire actie reëel maakt, beoordelen zij de uitwerking van het risico als in dit scenario beschreven als minder waarschijnlijk.
Beoordeling gevolgen (impact)			
Veiligheidsbelang	Criterium	Score	Toelichting
<b>Territoriaal</b>	1.1 Grondgebied	C	De vluchtelingenstroom naar de eilanden kan resulteren in het tijdelijk functioneel verlies van delen van het grondgebied. Bovendien zal Amerikaanse interventie ook weerslag vinden op de toegang tot het luchtruim en territoriale wateren van het Koninkrijk. Door de omvang van de eilanden resulteert dit in een lokale aantasting van de integriteit van het grondgebied, met een tijdsduur van langer dan een halfjaar.
	1.2 Internationale positie	0	Het neerhalen van een Nederlandse vlucht zal resulteren in het inroepen van internationale steun en mogelijke dreiging met rechtsgang.
	1.3 Digitale ruimte	0	Niet van toepassing.
	1.4 Bondgenootschappelijk grondgebied	0	Niet van toepassing.

Veiligheidsbelang	Criterium	Score	Toelichting
<b>Fysiek</b>	2.1 Doden	C	100-1000 doden onder de inzittenden van het neergehaalde vliegtuig.
	2.2 Ernstig gewonden en chronisch zieken	C	100-1000 gewonden als gevolg van de fall-out van het neerhalen van de vlucht boven bebouwd gebied.
	2.3 Gebrek primaire levensbehoeften	0	Bij escalatie zien experts het criterium geraakt worden onder toenemende migratiestromen naar de eilanden, hetgeen druk zet op lokale voorzieningen en impact zal hebben op de toegang tot primaire levensbehoeften.
<b>Economisch</b>	3.1 Kosten	B	De materiële schade bedraagt € 315 miljoen voor de vervanging van de neergehaalde Boeing 777. Ook wordt er voor 200-300 Nederlandse doden €41 - 61,5 miljoen gezondheid schade voorzien.  De handelsbalans met Venezuela is -€106 miljoen. De import kan vervangen worden, maar €22 miljoen aan export valt weg. Er wordt geen actie benoemd rond schade en herstelkosten. In totaal komen de kosten op ca. € 400 miljoen.
	3.2 Aantasting vitaliteit	0	Bij verdere degradatie beperkte impact op de lokale economie. Gezien de bijdrage van de eilanden aan de nationale economie wordt er geen impact voorzien op de vitaliteit.
<b>Ecologisch</b>	4.1 Aantasting natuur en milieu	0	Niet van toepassing.
<b>Sociaal-politiek</b>	5.1 Verstoring dagelijks leven	0	Afhankelijk van volume vluchtelingenstroom naar de eilanden vindt mogelijk verdringing plaats in de lokale omgeving.
	5.2 Aantasting democratische rechtsstaat	0	Niet van toepassing.
	5.3 Sociaal-maatschappelijke impact	B	Lokale manifestatie van angst en woede onder de Venezolaanse gemeenschap in het Koninkrijk. Gezien de relatieve grote van deze gemeenschap zal de impact aanzienlijk zijn in het Caribisch deel van het Koninkrijk, en beperkter blijven in Nederland.

Veiligheidsbelang	Criterium	Score	Toelichting
<b>Internationale rechtsorde en stabiliteit</b>	6.1 Staatssoevereiniteit, vreedzame co-existentie en vreedzame geschillenbeslechting	E	Interventie en tijdelijke bezetting met als doel bewindswijziging is van toepassing op indicator-categorie 4: 'Gebruik van massavernietigingswapens door een staat of tijdelijke bezetting van (een deel van de) soevereine staat door middel van geweld'. De VS als een van de vijf permanente leden van de VN-Veilighedsraad en normbreker geeft verzwaarde invulling aan dit criterium.
	6.2 Mensenrechten	D	De behandeling en opvang van Venezolaanse vluchtelingen op de eilanden vindt niet plaats in overeenstemming met internationaal recht inzake de behandeling van vluchtelingen. De categorieën 'economische, culturele, sociale en collectieve rechten' en 'burger- en politieke rechten' worden aanzienlijk aangetast.  Misdaden door de Venezolaanse overheid tegen de bevolking zijn ook omvangrijk en structureel. Hiermee wordt ook de indicator 'misdaden tegen de mensheid' geraakt.
	6.3 Internationaal financieel-economisch bestel	0	Niet van toepassing.
	6.4 Multilaterale instituties	0	De resulterende verlamming van de VN-Veilighedsraad is niet expliciet doorberekend in dit scenario.
	6.5 Instabiliteit rondom Koninkrijk/EU	E	Alle indicatoren worden geraakt. Alleen het interne geweldsmonopolie is van matige invloed. Het direct grenzen van Venezuela aan het Koninkrijk geeft bovendien verzwaarde invulling aan dit criterium.



Rijksoverheid

## **Analistennetwerk Nationale Veiligheid**

Dit is een uitgave van :

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)  
Nederlandse Organisatie voor toegepast-  
natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO)  
Stichting Nederlands Instituut voor Internationale  
Betrekkingen 'Clingendael' (Clingendael)  
SEO Economisch Onderzoek (SEO)  
Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst (AIVD)  
Militaire Inlichtingen- en Veiligheidsdienst (MIVD)  
Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum  
(WODC)

Juli 2022