

# 5e Voortgangsrapportage

## Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies

September 2018 – September 2019

Deltaprogramma 2020: Ruimtelijke Adaptatie

Definitieve versie – 14 juni 2019



## Bestuurlijke samenvatting

### Doelen

De voorliggende rapportage heeft als doel om, als achtergronddocument bij het Deltaprogramma 2020, de Tweede Kamer te informeren over de gerealiseerde voortgang van de Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies (hierna: V&K) in de periode september 2018 – september 2019.

Naast het informeren over de voortgang, beoogt deze rapportage ook de verwachtingen rondom het project V&K voor alle betrokkenen te verduidelijken. Het is van belang scherp te hebben wat het Rijk doet en wat niet en wat hiermee de taak van de regio en de sector is.

### Vitale en Kwetsbare functies

In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (2014) zijn afspraken gemaakt om dertien nationale vitale en kwetsbare functies beter bestand te maken tegen overstromingen.

Deze Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies maakt onderdeel uit van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. De dertien functies van V&K (zie tabel) zijn functies die bij uitval of beschadiging door een overstroming ernstige schade met zich mee kunnen brengen voor mens, milieu of economie, of functies die noodzakelijk zijn

voor snel herstel van een gebied na een overstroming. V&K streeft ernaar deze vitale en kwetsbare functies beter bestand te krijgen tegen overstromingen. Dit via de trits 'weten-willen-werken'.

Binnen V&K ligt de focus op het beperken van de gevolgen van een overstroming (2<sup>e</sup> laag meerlaagsveiligheid) en niet op crisisbeheersing (3<sup>e</sup> laag meerlaagsveiligheid). Het gaat dus uit van het nemen van adaptieve ruimtelijke maatregelen om de gevolgen van overstromingen voor de vitale en kwetsbare functies te beperken.

### Veranderende context

V&K is vooralsnog vooral een project van het Rijk geweest. Aansturing en coördinatie vindt plaats op Rijksniveau en de belangrijkste betrokkenen tot op heden zijn de verschillende ministeries. Deze ministeries hebben ambities bepaald op nationale schaal. Regionale en lokale doorvertaling dient nu verdergaand plaats te vinden, door middel van onder andere stresstesten en risicodialogen. Dit is dus het moment om de verschillende schaalniveaus bij elkaar te brengen. Het voorsorteren en invoegen hierop is, naast de voorziene herijking van het Deltaprogramma in 2020, een van de redenen geweest om te kiezen voor een andere organisatiestructuur van V&K. Het Directeurenoverleg V&K heeft namelijk haar

Vitale en kwetsbare functies	Verantwoordelijk ministerie
1. Energie: (a) elektriciteit; (b) aardgas, (c) olie	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)
2. Telecom/ICT: (a) basisvoorzieningen voor communicatie t.b.v. respons bij een overstroming (b) publiek netwerk	Ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV) (a) en EZK (b)
3. Waterketen: (a) drinkwater; (b) afvalwater	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)
4. Gezondheid	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)
5. Keren en beheren oppervlaktewater: gemalen	IenW
6. Hoofdinfrastructuur	IenW
7. Chemisch en Nucleair: (a) chemie; (b) nucleair; (c) Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	IenW (a), Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) (b), VWS en IenW (c)

taken medio 2018 overgedragen aan het interdepartementale Directeurenoverleg Crisisbeheersing, waardoor V&K meer in samenhang met andere dreigingen is gebracht. Dit zijn eveneens de redenen dat de voortgangsrapportage dit jaar een andere insteek en focus heeft. Het gaat diepgaander in op de afstemming tussen Rijk en regio en minder exclusief op de beschrijving van de functies op Rijksniveau. Bij dit laatste ligt de nadruk op bestaande wet- en regelgeving en de afspraken tussen Rijk, sector en regio over te nemen maatregelen.

### **De voortgang**

Voortgang van functies op Rijksniveau:

- Departementen hebben voor een aantal functies goede stappen gezet in deze verslagperiode. Het gaat hierbij vooral om activiteiten binnen de fases van weten en willen. Dit betreft de functies Telecom/ICT publiek (start met landelijke impactanalyse hoogwater), Drinkwater (beleidslijn opgesteld) en Hoofdinfrastructuur (onder andere uitvoeren stresstest).
- Departementen hebben voor andere functies geen aanvullende stappen gezet ten opzichte van vorig jaar. In sommige gevallen komt dit door andere prioriteiten (Elektriciteit, Aardgas, Olie, Telecom/ICT basis) en in andere gevallen doordat er geen verdere behoefte bestaat om op Rijksniveau stappen te zetten (Afvalwater, Gezondheid, Chemie, Gemalen).
- Een tweetal functies kan als afgerond beschouwd worden, aangezien de benodigde stappen zijn gezet. Het gaat hierbij om Nucleair en GGO/Infectieuze stoffen.
- Voor een aantal V&K-functies geldt dat er in beperkte mate ingezet wordt op het afronden van de Roadmaps, die in het kader van de Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur worden opgesteld, en die een beschrijving geven van het vitale proces en de kwetsbaarheid daarvan. Een afgeronde Roadmap betekent overigens niet dat daarmee de fase van 'weten' in V&K automatisch klaar is.
- Voor alle functies geldt dat de geformuleerde ambities voor waterrobuustheid niet leiden tot aanvullend instrumentarium (beleid, wet- en regelgeving). Wel wordt gewerkt aan een nadere uitwerking binnen de kaders van het bestaande beleid. In de verslagperiode is gebleken dat hieraan behoefte in de regio is.
- De departementen concluderen dat er in de 2e laag van Meerlaagsveiligheid – dus met fysieke ruimtelijke adaptieve maatregelen - weinig tegen grote overstromingen (conform Deltascenario 2015) vanuit het hoofdwatersysteem gedaan kan worden. Zij zetten daarom in op crisisbeheersing. Daarbij speelt ook een rol dat de kans op een dergelijke overstroming zeer klein is, en daarom niet goed past binnen de gebruikelijke marges van standaard risicomanagement. De volgende stap in het verkleinen van de risico's van uitval van vitale en kwetsbare functies is om te kijken naar andere, minder grootschalige, overstromingsscenario's die risico voor uitval met zich meebrengen.

Voortgang functies voor wat betreft doorwerking sector en regio:

- Aangezien geconcludeerd wordt dat er in de 2e laag van Meerlaagsveiligheid weinig tegen het Deltaprogrammascenario 2015 voor overstroming vanuit het hoofdwatersysteem gedaan kan worden, is de volgende stap om te kijken naar andere overstromingsscenario's. Om dit beter in beeld te krijgen hebben de departementen kennis vanuit de regio nodig. De verantwoordelijkheid voor risicoreductie voor vitale en kwetsbare functies ligt bij het Rijk, maar de mogelijkheden voor treffen van maatregelen liggen vaak bij decentrale overheden en/of vitale aanbieders. Deze stap kan daarom alleen door decentrale overheden (in samenwerking met het Rijk en de sectoren) gezet worden.

- In twee pilots (Gelderland en Limburg) wordt onderzocht of de provincies de coördinerende rol met betrekking tot V&K risicodialogen kunnen vervullen. Het provinciale schaalniveau lijkt het best passend. Op basis van deze pilots wordt een aanpak voor de organisatie van stresstesten en risicodialogen uitgewerkt in de in het najaar 2019 beschikbaar komende "Lessons Learned Decentrale Risicodialoog V&K". De uitkomsten hiervan worden teruggekoppeld aan de Werkgroep Vitaal en Kwetsbaar.
- Afstemming tussen lokale/regionale overheden en vitale functies over het treffen van ruimtelijke adaptatiemaatregelen danwel lokatiekeuzes vindt nauwelijks plaats. Sectoren bemerken dat zij beperkt op het netvlies staan bij de hoofdrolspelers in de ruimtelijke ordening. Assets kunnen daardoor onnodig in gebieden terechtkomen die gevoelig zijn voor overstromingen en wateroverlast. Andersom zoeken sectoren de regionale ruimtelijke ordenaars ook niet op om het gesprek over het reduceren van overstromingsrisico's te voeren.
- Voor een aantal functies bestaan actieve koepels/brancheorganisaties. Deze worden gebruikt als overlegplatform met de regio en de sector. Dit helpt de doorvertaling vanuit het Rijk naar de regio verder.

## Inhoudsopgave

### Bestuurlijke samenvatting

#### 1. Introductie

1.1 Achtergrond en doel Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies	6
1.2 Voortgangsrapportage 2018-2019	7
1.3 Leeswijzer	8

#### 2. Context en afbakening Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies

2.1.1 Wat is het wel?	9
2.1.2 Wat is het (nog) niet?	10

#### 3. Projectvoortgang

3.1 Inhoudelijke projectvoortgang	11
3.2 Voortgang afstemming Rijk-regio	12

#### 4. Voortgang per functie

4.1 Bevindingen	16
4.2 Energie: Elektriciteit	18
4.3 Energie: Aardgas	19
4.4 Energie: Olie	20
4.5 Telecom/ICT: Basisvoorziening voor communicatie t.b.v. respons	21

4.6 Telecom/ICT: Publiek netwerk	22
4.7 Waterketen: Afvalwater	23
4.8 Waterketen: Drinkwater	24
4.9 Gezondheid	25
4.10 Keren en beheren oppervlaktewater: Gemalen	26
4.11 Hoofdinfrastructuur	27
4.12 Chemisch en Nucleair: Chemie	28
4.13 Chemisch en Nucleair: Nucleair	29
4.14 Chemisch en Nucleair: Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	30
1. Bijlage 1: Aanpalende trajecten	



## 1. Introductie

### 1.1 Achtergrond en doel Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies

In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (2014) zijn afspraken gemaakt om dertien nationale vitale en kwetsbare functies beter bestand te maken tegen overstromingen. De Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies (hierna: V&K) is in het leven geroepen om de voortgang te bewaken en te rapporteren. V&K maakt onderdeel uit van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Dit Deltaprogramma streeft ernaar om met inzet van alle overheden (rijk, provincie, gemeenten en waterschappen) Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te hebben. Het gaat hierbij om de effecten van overstromingen, wateroverlast, droogte en hitte. V&K richt zich momenteel enkel op het effect van overstromingen.

De dertien functies van V&K zijn functies die bij uitval of beschadiging door een overstroming ernstige schade met zich mee kunnen brengen voor mens, milieu of economie of functies die noodzakelijk zijn voor snel herstel van een gebied na een overstroming. V&K streeft ernaar deze vitale en kwetsbare functies beter bestand te krijgen tegen overstromingen, door te werken volgens de trits van 'weten-willen-werken'.

Dit houdt de volgende werkwijze in:

- Weten: analyseren van de kwetsbaarheid. Inzicht verkrijgen in de kwetsbaarheid en de ketenafhankelijkheid van de functies.



Afbeelding 1: Waterkering de Afsluitdijk

- Willen: vertalen van de analyse naar een gedragen ambitie en strategie. Uiterlijk 2020 is beleid en toezicht gereed om de afgesproken ambitie te halen, waar nodig geborgd door wet- en regelgeving.

## Twynstra Gudde

- Werken: voor 2050 worden de benodigde maatregelen genomen, waardoor de functie beter bestand is tegen de gevolgen van een overstroming.

Tabel 1 geeft een overzicht van de dertien functies en het ministerie dat (systeem)verantwoordelijk is om ervoor te zorgen dat de functie uiterlijk in 2050 waterrobuust(er) is ingericht. De ministeries zijn ieder voor zich verantwoordelijk voor de aanpak van hun functie.

Vitale en kwetsbare functies	Verantwoordelijk ministerie
1. Energie: (a) elektriciteit; (b) aardgas, (c) olie	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)
2. Telecom/ICT: (a) basisvoorzieningen voor communicatie t.b.v. respons bij een overstroming (b) publiek netwerk	Ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV) (a) en EZK (b)
3. Waterketen: (a) drinkwater; (b) afvalwater	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)
4. Gezondheid	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)
5. Keren en beheren oppervlaktewater: gemalen	IenW
6. Hoofdinfrastructuur	IenW
7. Chemisch en Nucleair: (a) chemie; (b) nucleair; (c) Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	IenW (a), Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) (b), VWS en IenW (c)

Tabel 1: Overzicht nationale vitale en kwetsbare functies

## 1.2 Voortgangsrapportage 2018-2019

Deze voortgangsrapportage V&K beslaat de periode september 2018 – september 2019. Het is hiermee de vijfde voortgangsrapportage. Deze voortgangsrapportage heeft als uiteindelijk doel om, als achtergronddocument bij het Deltaprogramma 2020, de Tweede Kamer te informeren. Het gaat hierbij om de voortgang van de dertien functies, de projectsturing (waaronder de afstemming tussen de ministeries) en het regionaal borgen van aandacht voor vitale en kwetsbare functies. Bij dit laatste ligt de focus in deze voortgangsrapportage op de activiteiten die ondernomen zijn voor de fase van 'werken'; zijn er afspraken in het sectorale spoor (zoals met nutsbedrijven en brancheverenigingen) en met lagere overheden over te nemen maatregelen? En/of is waar nodig wet- en regelgeving aangepast? En is hiermee de uitgesproken ambitie per functie voldoende geborgd? En wie handhaaft navolging door de diverse sectoren?

Ten opzichte van de voorgaande rapportages is de keuze gemaakt voor een andere presentatie van de resultaten, die beter past bij de fase waarin we nu zijn. Namelijk de afstemming tussen Rijk en regio.

Naast het informeren over de voortgang, beoogt deze rapportage ook de verwachtingen rondom het project V&K voor alle betrokkenen te verduidelijken. Het is van belang scherp te hebben wat het Rijk doet en wat niet, wat de sectoren doen en wat hiermee de taak van de regio's is. Hierdoor is de regio beter in staat de dialoog aan te gaan met V&K-beheerders. Deze uitrol van V&K naar de regio's is dan ook een van de focuspunten in deze voortgangsrapportage.

# Twynstra Gudde

## 1.3 Leeswijzer

Deze voortgangsrapportage geeft de stand van zaken van V&K in het (vijfde) uitvoeringsjaar 2018-2019 weer. Hiertoe wordt in hoofdstuk 2 nader ingegaan op het project en de context; wat is het wel en niet? In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de projectvoortgang (buiten de dertien functies). Hiermee wordt ingegaan op onder andere de stappen die samen met de regio's zijn gezet. Hoofdstuk 4 beschrijft tot slot de voortgang per vitale en kwetsbare functie en de bevindingen wat dit betreft.

Afbeelding 2: Werksessie Werkgroep V&K





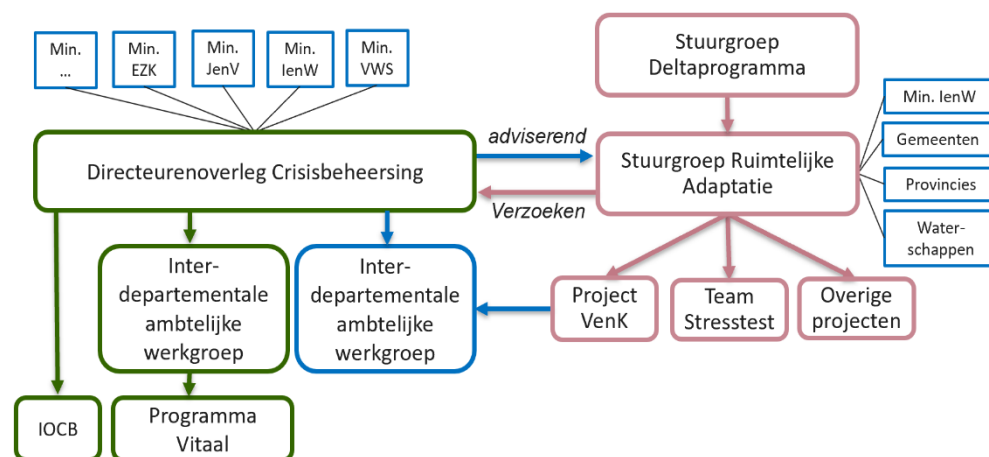
## 2. Context en afbakening Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies

### 2.1.1 Wat is het wel?

V&K maakt onderdeel uit van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Dit Deltaprogramma bevat de aanpak die nodig is om Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te hebben. V&K is vooralsnog vooral een project van het Rijk. Aansturing en coördinatie vindt plaats op Rijksniveau en de belangrijkste betrokkenen tot op heden zijn de verschillende ministeries. Deze ministeries hebben ambities bepaald op nationale schaal en bezien of nationale wet- en regelgeving voldoet om deze ambities te realiseren. Regionale en lokale doorvertaling dient nu verdergaand plaats te vinden. Dit is dus het moment om de verschillende schaalniveaus bij elkaar te brengen. Het aanvatten hiervan en daarmee van een nieuwe fase, is, naast de voorziene herijking van het Deltaprogramma in 2020, een van de redenen om te kiezen voor een andere organisatiestructuur van V&K. Een organisatiestructuur waarmee de link naar de regio sterker is belegd.

Voorheen werd V&K aangestuurd door het Directeurenoverleg V&K (DOVK). Het Directeurenoverleg V&K heeft er in juli 2018 voor gekozen haar taken over te dragen aan het interdepartementale Directeurenoverleg Crisisbeheersing. Met deze wijziging is V&K (“overstroming”) meer in samenhang met andere dreigingen (“all-hazard”) gebracht. Ook is meer samenhang aangebracht tussen ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing, waardoor beter ingezet kan

worden op risicoreductie. Ruimtelijke maatregelen als risicobeheersing (2e laag meerlaagsveiligheid, lange termijn) en crisisbeheersing (3e laag meerlaagsveiligheid, korte termijn) zijn daarbij aanvullend aan elkaar. De aansturing en organisatie van V&K is weergegeven in figuur 1. De Stuurgroep Ruimtelijke Adaptatie heeft met ingang van deze verslagperiode een meer sturende rol genomen in de aanpak van nationale V&K-functies, omdat meer dan voorheen nu ook de regio vanuit de 2e laag van Meerlaagsveiligheid bij V&K betrokken raakt.



Figuur 1: Organisatiestructuur V&K

In bijlage 1 staan de relevante aanpalende trajecten, zoals de Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur, verder beschreven.

## Twynstra Gudde

### 2.1.2 Wat is het (nog) niet?

V&K richt zich op de gevolgen van overstromingen uit het hoofdwatersysteem (grote rivieren en de zee) voor de dertien functies. Daarvoor worden de zogenaamde Deltaprogrammascenario's 2015 gehanteerd. Tot op heden is echter nog nauwelijks aandacht besteed aan de gevolgen van overstromingen uit het regionale watersysteem en wateroverlast door heftige neerslag. In vergelijking met de rest van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie kent V&K dus een aanzienlijk beperktere scope, aangezien de eerste gaat over overstromingen, wateroverlast, droogte én hitte. De scope van V&K is dus vooralsnog beperkt tot de gevolgen van overstromingen. Met de herijking van de Deltabeslissing wordt bezien of deze focus wordt verbreed.

Binnen V&K ligt de focus op het beperken van de gevolgen van een overstroming (2<sup>e</sup> laag meerlaagsveiligheid) en niet op crisisbeheersing (3<sup>e</sup> laag meerlaagsveiligheid). Het gaat uit van het nemen van adaptieve ruimtelijke maatregelen om de gevolgen van overstromingen voor de vitale en kwetsbare functies te beperken. Crisisbeheersing, systeemgrepen (redundantie) en communicatie in de warme fase staan dus niet centraal. Hiermee sluit het aan op de focus van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie.



Afbeelding 3: Wateroverlast

## 3. Projectvoortgang

### 3.1 Inhoudelijke projectvoortgang

Om te onderzoeken hoe gebiedsgericht toegewerkt kan worden naar waterrobuuste V&K-functies, zijn werksessies gehouden en is gesproken met betrokken departementen en sectoren en vertegenwoordigers van de inmiddels afgeronde regionale pilots. Deze pilots zijn uitgevoerd op initiatief van Amsterdam Westpoort, Rotterdam Botlek, IJssel-Vechtdelta en Zeeland. Uit deze werksessies en gesprekken bleek dat de verantwoordelijkheidsverdeling tussen partijen (Rijk-regio én publiek-privaat) niet helder is. Hier is door de betrokkenen verder over gesproken.

In de gesprekken en sessies is verder besproken dat de komende tijd duidelijk moet worden of de per functie uitgesproken ambities (over het al dan niet doorfunctioneren in overstroomd en niet-overstroomd gebied en de inzet op snel herstel) voldoende geborgd zijn in bestaande wet- en regelgeving. Indien dit niet voldoende geborgd is, moet bekeken worden hoe dit (verder) verbeterd kan worden. Dit kan via afspraken met private partijen, zoals brancheorganisaties, bedrijfskoepels en (netwerk)beheerders, en (semi-)overheden die verantwoordelijk zijn voor de ruimtelijke ordening en crisisbeheersing.

Ook is onderzoek gedaan naar hoe door belanghebbenden wordt aangekeken tegen nut en noodzaak van het delen van vertrouwelijke (geo)data over de vitale en kwetsbare functies. Deze informatie is nodig voor het uitvoeren van stresstesten. Rijk en regio zijn in gesprek over de wederzijdse behoefte.

Dit is ingebracht bij de werkgroep “Vertrouwelijke informatie” die recentelijk door het Directeurenoverleg Crisisbeheersing is ingesteld.

Tot slot is de constatering gedaan dat V&K zich richt op extreme scenario overstromingen, met een zeer hoge impact en een zeer kleine kans. Gevolg hiervan is dat de betreffende ministeries en sectoren veelal kiezen zich te richten op crisisbeheersing en niet op het reduceren van de gevolgen van een overstroming. Het nemen van ruimtelijke maatregelen is in dit geval weinig interessant, omdat er vanwege de enorme impact van dit scenario geen handelingsperspectief overblijft. Nadere verkenning met de ministeries en sectoren is nodig om te bepalen of het werken met andere scenario's, waaronder ook overstroming vanuit een regionaal watersysteem en wateroverlast door heftige regen, hiervoor een oplossing kan zijn.



Afbeelding 4: Hoofdinfrastructuur

## 3.2 Voortgang afstemming Rijk-regio

In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is afgesproken dat gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk uiterlijk in 2019 samen met betrokkenen de lokale en regionale kwetsbaarheden voor wat betreft klimaatadaptatie in kaart brengen. De DPRA-werkregio's (zie figuur 2 voor de indeling van DPRA-werkregio's en gebiedsoverleggen) zijn hiertoe aan zet. Voor wat betreft vitale en kwetsbare functies, dienen dezelfde stappen ondernomen te worden (stress-test, risicodialog, uitvoeringsagenda, etc.). Voor deze vitale en kwetsbare functies wordt echter geconstateerd dat regionale en lokale overheden veelal de verwachting hebben dat het Rijk de aanpak 'regelt'. Het Rijk zou daarmee de andere overheden ontzorgen. Als het gaat om ambitiebepaling rondom doorfunctioneren en herstel van nationale vitale en kwetsbare functies en het borgen van deze ambities in wet- en regelgeving, is het Rijk inderdaad verantwoordelijk. Waar het gaat om het lokale/regionale restrisico en eventuele maatregelen hiervoor, is de regio aan zet.

Het Rijk heeft ook in het, vooralsnog grijze, gebied tussen nationale ambities en wet- en regelgeving daarvoor en de regionale/lokale doorvertaling een rol. De verantwoordelijke ministeries moeten kennis hebben van de stand van zaken van de betreffende sector in het land. Optima forma is er voor iedere functie een schakel naar de regio in de vorm van een koepel of brancheorganisatie. Deze vertegenwoordiger kan de regio vanuit het Rijk aansturen, helpen om de regio ingang te geven bij de beheerder(s) in de sector en voorzien van de juiste informatie over landelijke scenario's.



Figuur 2: DPRA-werkregio's en gebiedsoverleggen

## Twynstra Gudde

In de gesprekken en de werksessies met de departementen en de afgeronde regionale pilots, is met betrekking tot de regionale doorvertaling van V&K een aantal conclusies getrokken:

- Regio's kennen de gevolgen van overstroming en wateroverlast voor V&K-functies niet of nauwelijks. Het bepalen van gebiedsgerichte en doelmatige ruimtelijke maatregelen om risico's voor V&K-functies te verkleinen is daardoor nauwelijks mogelijk.
- De uitvoering van Stresstesten en Risicodialogen door DPRA-werkregio's heeft een andere snelheid dan de uitvoering van Impactanalyses en het opstellen van een Handelingsperspectief door de Veiligheidsregio's.
- Scope, werkwijze en gebiedsindeling van "ruimtelijke" overheden, al dan niet samenwerkend in werkregio's, verschillen fundamenteel met die van de Veiligheidsregio's, waardoor het nog zoeken is naar optimale samenwerking.
- Het organiseren van V&K Risicodialogen kan alleen goed gedaan worden als Stresstesten van de DPRA-werkregio's en Impactanalyses van Veiligheidsregio's<sup>1</sup> goed op elkaar aansluiten. De provincie kan hierbij vanuit het belang van het organiseren van DPRA Risicodialogen een coördinerende rol vervullen en partijen bijeenbrengen.

In twee pilots wordt onderzocht of de provincies de coördinerende rol met betrekking tot V&K risicodialogen kunnen vervullen. Het provinciale schaalniveau lijkt passend omdat:

- Het uitvallen van V&K-functies vaak een regionaal dan wel een landelijk effect heeft. Het overstijgt hiermee het gemeentelijk niveau en vraagt om opschaling;



Afbeelding 5: Verwerking van olie

- Dit schaalniveau voor vitale aanbieders/beheerders, beter te bedienen is dan lokaal niveau. Zij hebben geen capaciteit om per gemeente/water-schap dan wel DPRA-werkregio de risicodialoog aan te gaan;
- De provincie benodigde ruimtelijke maatregelen om V&K-functies water-robust te maken, kan borgen in Omgevingsvisie en –verordening, vanuit het perspectief van bovenlokaal maatschappelijk belang;
- De provincie mede-opdrachtgever is van Omgevingsdiensten, die weer een belangrijke ingang zijn voor vele V&K bedrijven.

<sup>1</sup> De veiligheidsregio's hebben in een meerjarenprogramma afgesproken om alle impactanalyses in 2018 gereed te hebben en een evacuatiestrategie in 2020. Uiteindelijk moet dit resulteren in

operationele plannen waarin wordt aangegeven wie, wat gaat doen bij welk scenario om de effecten van een overstroming zo klein mogelijk te laten zijn.



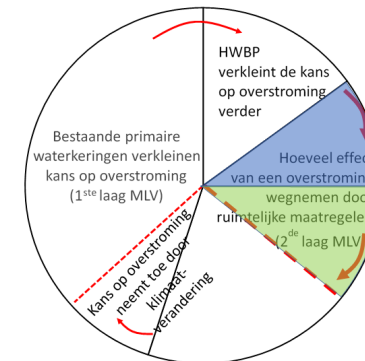
## Twynstra Gudde

In overleg met de IPO-werkgroep Ruimtelijke Adaptatie is dan ook voorgesteld om provincies een coördinerende rol te laten nemen in het organiseren van de V&K stresstesten en aansluitende risicodialogen. Hiertoe zijn eerste stappen genomen, in de vorm van twee nieuwe pilots, met de provincies Gelderland en Limburg en Veiligheidsregio's en DPRA-werkregio's binnen deze provincies. Ook zal met de provincies Overijssel, Utrecht, Noord- en Zuid-Holland gesproken worden over hun ervaringen. Op basis hiervan wordt een aanpak voor de organisatie van stresstesten en risicodialogen uitgewerkt in de in het najaar 2019 beschikbaar komende "Lessons Learned Decentrale Risicodialoog V&K". De uitkomsten hiervan worden teruggekoppeld aan de Werkgroep Vitaal en Kwetsbaar.

De partijen in de twee pilots willen met de stresstesten/risicodialogen (DPRA) en impactanalyses (door de Veiligheidsregio's) inzetten op het waterrobuuster worden van de V&K-functies. In contact komen met de decentrale (netwerk)beheerders van Vitale en Kwetsbare functies is daarbij tot nu toe een bottleneck. Capaciteitsgebrek bij V&K-beheerders, een insteek op het onjuiste (te lokale) ruimtelijke schaalniveau en een onvoldoende heldere vraagarticulatie vanuit (regionale) overheden zorgen ervoor dat deze benodigde partijen helaas lang nog niet altijd goed aangehaakt zijn. De werkgroep V&K wil beide provincies, DPRA-werkregio's, Veiligheidsregio's en V&K-stakeholders ondersteunen in de pilots met de klimaatstresstesten en de daarop volgende risicodialogen.

### Regionale risicodialoog en het restrisico

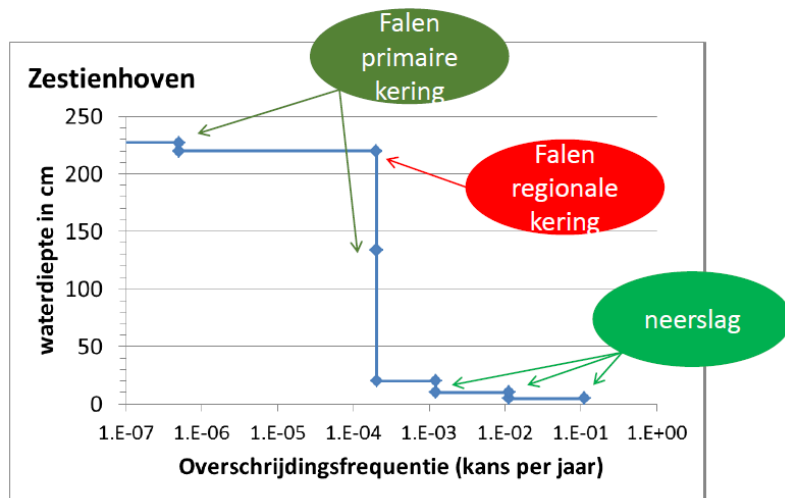
Met de DPRA werkwijze is de regio dus aan zet om voor vitale en kwetsbare functies, middels stresstest, inzichtelijk te maken wat het risico is op een overstroming. Dit hangt onder andere af van het huidige beschermingsniveau van de huidige waterkeringen en de nog te realiseren opgave als het gaat om dijkversterkingen (Hoogwaterbeschermingsprogramma). Van het restrisico dat overblijft (figuur 3) kan een deel worden weggenomen omdat het Rijk ruimtelijke maatregelen voorschrijft middels aanscherping van wet en regelgeving, waardoor het effect van een overstroming verminderd wordt (blauwe deel). Middels een regionale risicodialoog moet bepaald worden of er aanvullende ruimtelijke maatregelen gewenst zijn, waardoor het effect van het overstromen van V&K-functies nog verder wordt verlaagd (groene deel).



Figuur 3: Risico op overstroming V&K-functie

## Twynstra Gudde

Regio's dienen het 'restrisiko' concreet inzichtelijk te maken en te bepalen welke risico's wel en niet acceptabel gevonden worden voor vitale en kwetsbare objecten op lokale schaal. Dit kan bijvoorbeeld op basis van het overstromingsrisicoprofiel, ontwikkeld door de themagroep meerlaagsveiligheid van de City Deal klimaatadaptatie. Hiermee worden voor een specifiek vitaal of kwetsbaar object alle waterrisico's (wateroverlast, overstromingen vanuit regionaal- en hoofdwatersysteem) op die locatie in beeld gebracht (zie onderstaand voorbeeld van Vliegveld Zestienhoven). Op basis hiervan kunnen impact en maatgevende criteria vastgesteld worden. Hiermee kunnen risico's als wel of niet acceptabel beoordeeld worden en worden eventuele maatregelen bepaald.



## 4. Voortgang per functie

### 4.1 Bevindingen

De voortgang per functie is weergegeven op de volgende pagina's. Onderstaand volgen eerst de belangrijkste bevindingen ten aanzien van de voortgang van de functies. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de voortgang op Rijksniveau (inclusief de interdepartementale afstemming) en de voortgang voor wat betreft de doorwerking naar de regio's en de sectoren.

Voortgang van functies op Rijksniveau:

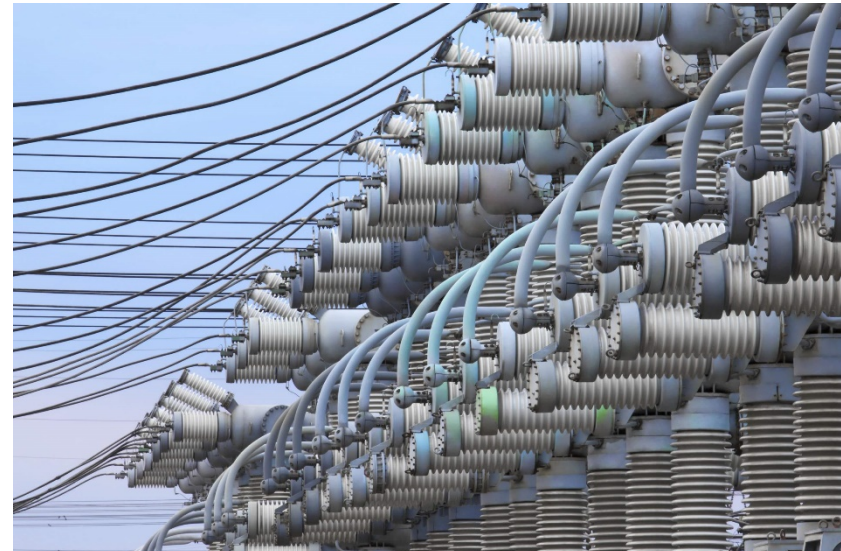
- Departementen hebben voor een aantal functies goede stappen gezet in deze verslagperiode. Het gaat hierbij vooral om activiteiten binnen de fases van weten en willen. Dit betreft de functies Telecom/ICT publiek (start met landelijke impactanalyse hoogwater), Drinkwater (beleidslijn opgesteld) en Hoofdinfrastructuur (onder andere uitvoeren stresstest).
- Departementen hebben voor andere functies geen aanvullende stappen gezet ten opzichte van vorig jaar. In sommige gevallen komt dit door andere prioriteiten (Elektriciteit, Aardgas, Olie, Telecom/ICT basis) en in andere gevallen doordat er geen verdere behoefte bestaat om op Rijksniveau stappen te zetten (Afvalwater, Gezondheid, Chemie, Gemalen).
- Een tweetal functies kan als afgerond beschouwd worden, aangezien de benodigde maatregelen genomen zijn. Het gaat hierbij om Nucleair en GGO/Infectieuze stoffen.

- Voor een aantal V&K-functies geldt dat er in beperkte mate ingezet wordt op het afronden van de Roadmaps, die in het kader van de Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur worden opgesteld en een beschrijving geven van het vitale proces en de kwetsbaarheid daarvan. Een afgeronde roadmap betekent overigens niet dat daarmee de fase van 'weten' in V&K, automatisch klaar is.
- Voor alle functies geldt dat de geformuleerde ambities voor waterrobuustheid niet leiden tot aanvullend instrumentarium (beleid, wet- en regelgeving). Wel wordt gewerkt aan een nadere uitwerking van het bestaande beleid. In de verslagperiode is gebleken dat hieraan behoefte in de regio is.
- De departementen concluderen dat er in de 2e laag van Meerlaagsveiligheid – dus met fysieke ruimtelijke adaptieve maatregelen - weinig tegen het Deltaprogrammascenario 2015 voor overstroming vanuit het hoofdwatersysteem gedaan kan worden. Zij zetten daarom in op crisisbeheersing. Daarbij speelt ook een rol dat de kans op een dergelijke overstroming zeer klein is, en daarom niet goed past binnen de gebruikelijke marges van standaard risicomanagement. De volgende stap in het verkleinen van de risico's van uitval van vitale en kwetsbare functies is om te kijken naar andere, minder groot-schalige, overstromingsscenario's die risico voor uitval met zich meebrengen.

## Twynstra Gudde

Voortgang functies voor wat betreft doorwerking sector en regio:

- Aangezien geconcludeerd wordt dat er in de 2e laag van Meerlaagsveiligheid weinig tegen het Deltaprogrammascenario 2015 voor overstroming vanuit het hoofdwatersysteem gedaan kan worden, is de volgende stap om te kijken naar andere overstromingsscenario's. Om dit beter in beeld te krijgen hebben de departementen kennis vanuit de regio nodig. De verantwoordelijkheid voor risicoreductie voor vitale en kwetsbare functies ligt bij het Rijk, maar de mogelijkheden voor treffen van maatregelen liggen vaak bij decentrale overheden en/of vitale aanbieders. Deze stap kan daarom alleen door decentrale overheden (in samenwerking met het Rijk en de sectoren) gezet worden.
- Afstemming tussen lokale/regionale overheden en vitale functies over het treffen van ruimtelijke adaptatiemaatregelen vindt nauwelijks plaats. Sectoren bemerken dat zij beperkt op het netvlies staan bij de hoofdrolspelers in de ruimtelijke ordening. Assets kunnen daardoor onnodig in gebieden terechtkomen die gevoelig zijn voor overstromingen en wateroverlast. Andersom zoeken sectoren de regionale ruimtelijke ordenaars ook niet op om het gesprek over het reduceren van overstromingsrisico's te voeren.
- Voor een aantal functies bestaan actieve koepels/brancheorganisaties. Deze worden gebruikt als overlegplatform met de regio en de sector. Dit helpt de doorvertaling vanuit het Rijk naar de regio verder.



Afbeelding 6: Elektricitetsnetwerk

## 4.2 Energie: Elektriciteit



Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat

Beheerder(s): TenneT (hoogspanning) en regionale netbeheerders (hoog-, midden- en laagspanning)

Koepel: Netbeheer Nederland

Toezichthouder: Autoriteit Consument en Markt

Voorbeelden van assets: nationaal: Schakel- en verdeelstations. regionaal: schakel- en verdeelstations en transformatorstations (globaal).

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Elektriciteit wordt in overstroomd gebied in principe afgeschakeld. Investerings zijn gericht op het mogelijk maken van snel herstel. Gevolgen voor productie, distributie en levering buiten overstroomd gebied worden zo mogelijk beperkt.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

De hersteltijd is afhankelijk van de ernst en omvang van de overstroming en de daardoor veroorzaakte schade. Het beleid is gebaseerd op zo kort mogelijke hersteltijd gegeven de geleden schade en de beschikbare middelen voor herstel. De netbeheerder bepaalt in overleg met het bevoegd gezag met welke waterhoogte rekening gehouden dient te worden.

### Wet- en regelgeving

Generieke bescherming van het netwerk tegen invloeden van buitenaf is wettelijk vastgelegd in de Elektriciteitswet (artikel 16) en is vertaald naar kwaliteitsbeleid (NTA8120) en naar afschakelprioriteiten. Het is aan de netbeheerder om maatregelen te treffen, onder toezicht van de ACM (Autoriteit Consument & Markt). Deze laatste ziet er op toe dat investeringen van netbeheerders zo efficiënt mogelijk worden uitgevoerd.

Het open gedeelte van het nationale transportnetwerk ligt overal in Nederland op minstens 2,5 m hoogte (vanwege aanrakingsgevaar). Overige elementen zoals schakelstations zijn vaak wel kwetsbaar voor overstromingen. Het is dus grotendeels aan de regionale netbeheerders om waterrobuustheid te borgen (met de ruimtelijke overheden). De werkgroep Klimaatadaptatie van Netbeheer Nederland (samenwerkingsverband tussen TenneT en alle regionale aanbieders) is hier direct bij betrokken. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat pleegt hier geen inzet op.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

Vooraf bij de aanleg van nieuwe netten inclusief schakelpunten (assets) is ruimtelijke adaptatie aan de orde. De waterrobuustheid van deze functie heeft in de lokale ruimtelijke ordening doorgaans echter geen prioriteit. Hogere gronden zijn gewild en vallen veelal toe aan woningbouw. Assets voor elektriciteit bevinden zich hiermee op lager gelegen en meer overstromingsgevoelige gronden.

### Activiteiten september 2018-september 2019

Er vindt periodiek overleg plaats tussen Netbeheer Nederland en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, waarbij klimaatadaptatie een onderwerp is. Concrete activiteiten hebben echter niet plaatsgevonden. De focus binnen EZK heeft het afgelopen jaar op andere zaken gelegen dan het afronden van de Roadmap voor de Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur (crisisbeheersing).

### Opgeleverde documenten

Geen



## 4.3 Energie: Aardgas



Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat  
Beheerder(s): GTS (nationaal) en netbeheerders (regionaal)  
Koepel: Netbeheer Nederland  
Toezichthouder: ACM  
Voorbeelden van assets: Compressorstations en regelstations (22), exportstations (14), mengstations (19), meetstations (93), gasontvangstations (1300), 2 LNG-opslagen, luchtscheidingsinstallaties (2), een ondergrondse gasopslagfaciliteit en een ondergrondse stikstofopslag faciliteit.

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Gaslevering aan eindverbruikers zal worden gestaakt gelijktijdig met afschakelen elektriciteit. Het gasnet wordt veilig gesteld en op druk gehouden om snel herstel te faciliteren. Investerings zijn gericht op behoud van veiligheid en het voorkomen van schade aan gasontvangstations. Bij afschakelen van een station zullen alle achterliggende afnemers afgesloten worden, effectgebied is niet noodzakelijk beperkt tot overstroomd gebied. Richting 2050 is een structurele afname van investeringen in gasinfrastructuur voorzien.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

De hersteltijd is afhankelijk van de ernst en omvang van de overstroming en de daardoor veroorzaakte schade. Het beleid is gebaseerd op zo kort mogelijke hersteltijd gegeven de geleden schade en de beschikbare middelen voor herstel. De netbeheerder bepaalt in overleg met het bevoegd gezag met welke waterhoogte rekening gehouden dient te worden.

### Wet- en regelgeving

Generieke bescherming van het netwerk tegen invloeden van buitenaf is wettelijk vastgelegd in de Gaswet (artikel 10) en is vertaald naar kwaliteitsbeleid (NTA8120) en naar afschakelprioriteiten. Het is aan de netbeheerder om maatregelen te treffen onder toezicht van de ACM. Het gasnet zelf is waterdicht en het gaat dus vooral om aansturings- en verdeelstations op regionaal niveau. Het is grotendeels aan de regionale netbeheerders om waterrobuustheid te borgen (met de ruimtelijke overheden). Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat pleegt hier geen inzet op.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

De voor overstroming gevoelige assets zijn moeilijk preventief te beschermen vanwege hun omvang. Maatregelen zijn dan ook vooral gericht op crisisbeheersing in het geval van een overstroming.

### Activiteiten september 2018-september 2019

Er vindt periodiek overleg plaats tussen Netbeheer Nederland en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, waarbij klimaatadaptatie een onderwerp is. Concrete activiteiten hebben echter niet plaatsgevonden. De focus binnen EZK heeft het afgelopen jaar op andere zaken gelegen dan het afronden van de Roadmap voor de Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur (crisisbeheersing).

### Opgeleverde documenten

Geen

## 4.4 Energie: Olie



Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat  
Beheerder(s): Oliebedrijven  
Koepel/Brancheorganisaties: VNPI, Velin, VOTOB  
Toezichthouder: ACM  
Voorbeelden van assets: raffinaderijen en depots (assets voornamelijk in de haven van Rotterdam (transitohaven voor olie) en Amsterdam (benzine))

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Doorfunctioneren in overstroomd gebied is niet aan de orde. Een milieuramp dient voorkomen te worden.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Bepaalt bedrijf zelf (eigen risico).

### Wet- en regelgeving

Er bestaat geen wettelijke verplichting voor oliebedrijven om zich te beschermen tegen een overstroming. Het is dus aan deze bedrijven om de afweging te maken tussen het risico van onderbreking van de bedrijfsactiviteiten en de te treffen maatregelen. In het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO 2015) en de bijbehorende Regeling (RRZO 2016) is vastgelegd dat BRZO-hogedrempelbedrijven een analyse van het overstromingsrisico in hun veiligheidsrapport moeten opnemen en maatregelen moeten treffen om een risico te beperken.

Het voorkomen van een milieuramp staat centraal in de milieuvergunning (op basis van de Wet Milieubeheer), die door gemeenten of provincie afgegeven wordt. Deze zijn hier ook toezichthouder op.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

De focus ligt voornamelijk op het voorkomen van een milieuramp en daarmee op crisisbeheersing.

### Activiteiten september 2018-september 2019

Geen. De focus binnen EZK heeft het afgelopen jaar op andere zaken gelegen dan het afronden van de Roadmap voor de Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur (crisisbeheersing). Mede omdat de energieleveringszekerheid geen issue is bij een overstroming.

### Opgeleverde documenten

Geen

## 4.5 Telecom/ICT: Basisvoorziening voor communicatie t.b.v. respons



Verantwoordelijk ministerie: Justitie en Veiligheid  
Beheerder(s): Ministerie van Justitie en Veiligheid en meldkamerdienstencentrum van de politie  
Koepel/Brancheorganisatie: N.v.t.  
Toezichthouder: N.v.t.  
Voorbeelden van assets: gesloten netwerk van zo'n 600 zendmasten en een datacenter (C2000) en mogelijk op termijn de meldkamers (112).

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Communicatie tussen hulpverleningsdiensten (nu primair door C2000) en de noodhulpcommunicatie van de burger (nu primair via 112) moet mogelijk blijven tijdens een overstroming.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Niet van toepassing.

### Wet- en regelgeving

Er is geen wet- en regelgeving waarmee inzet op waterrobuustheid van deze functie afgedwongen kan worden. Dit is ook niet nodig, aangezien het Ministerie van Justitie en Veiligheid zelf eigenaar is van de infrastructuur voor noodcommunicatie.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

Voor het merendeel van de infrastructuur (waaronder zendmasten) geldt dat dit zich al voor een lange periode op dezelfde locaties bevindt en dat lokale afstemming over adaptieve maatregelen niet aan de orde is. Voor eventuele nieuwe infrastructuur is aandacht voor ruimtelijke adaptatie mogelijk wel van belang.

### Activiteiten september 2018-september 2019

Op dit moment wordt er voor zowel C2000 als voor 112 een nieuwe infrastructuur gebouwd en geïnstalleerd. Ook de vraag welke keuzes gemaakt moeten worden omtrent de opvolging van deze systemen ligt voor.

Voor deze functie bestaat momenteel geen expliciete aandacht voor dreiging vanuit overstromingen. Het is de ambitie om hier in de verdere vitaliteitsanalyse voor deze functie wel rekening mee te houden.

### Opgeleverde documenten

Geen

## 4.6 Telecom/ICT: Publiek netwerk



Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken en Klimaat

Beheerder(s): Telecombedrijven

Koepel/Brancheorganisatie: NCO-T

Toezichthouder: Agentschap Telecom

Voorbeelden van assets: vaste communicatie (zoals glasvezelkabels), mobiele communicatie via zendmasten (gsm, 4G, etc.), schakelcentrales (knooppunten) en grootschalige datacentra.

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Zo goed mogelijk doorfunctioneren met de in die situatie beschikbare capaciteiten en mogelijkheden en gegeven de op dat moment heersende omstandigheden. De telecomsector geeft hieraan invulling op basis van o.a. de Telecomwet. Op basis van uitkomsten van de 'Rijksbrede aanpak vitale infrastructuur' wordt nader bezien of in de telecom en in de IT-sector aanvullende maatregelen nodig zijn.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Afhankelijk van de ernst en omvang van de overstroming en de daardoor veroorzaakte schade zal sneller herstel wel of niet mogelijk zijn. Het beleid is gebaseerd op zo kort mogelijke hersteltijd gegeven de geleden schade en de beschikbare middelen voor herstel.

### Wet- en regelgeving

Vanuit de Telecommunicatiewet (artikel 11a) dienen aanbieders van openbare elektronische communicatienetwerken en openbare elektronische communicatiediensten passende technische en organisatorische maatregelen te nemen ten aanzien van de continuïteit van het netwerk. Ook de EU Richtlijn Netwerk- en Informatiebeveiliging (NIB-Richtlijn) stelt eisen op het gebied van continuïteit en beveiliging van ICT- en informatiesystemen aan bedrijven en organisaties. Bekeken wordt of onder dit laatste ook datacenters vallen en wat dit betekent voor de vereiste continuïteit.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

De meeste maatregelen in deze sector zijn gericht op het beheersen van een crisis. Dit vanuit een all-hazard benadering, aangezien overstroming niet als prioritair risico is gezien. Voor de dreiging van overstroming is tegenwoordig meer aandacht. Hierbij wordt geconstateerd dat de assets van deze functie vaak op overstromingsgevoelige locaties zijn gelegen (buitendijks, laaggelegen) en dat dit in de lokale ruimtelijke ordening weinig aandacht heeft. Met het nemen van ruimtelijke maatregelen is nog weinig ervaring in deze functie.

### Activiteiten september 2018-september 2019

De Roadmap in het kader van de Rijksbrede Aanpak Vitale Infrastructuur is afgerond. Deze is in afstemming met de sector opgesteld, waarbij vooral de NCO-T (Nationaal Continuïteitsoverleg Telecommunicatie) een belangrijk gremium is en dient als koepel. Dit voorjaar is Agentschap Telecom in opdracht van het ministerie van EZK gestart met een landelijk onderzoek naar de kwetsbaarheid van de telecomsector voor overstroming. Deze studie richt zich in eerste instantie op de belangrijkste knooppunten ("nodes"), waarvan uitval grote consequenties kan hebben voor grote delen van Nederland.

### Opgeleverde documenten

Geen

## 4.7 Waterketen: Afvalwater



Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat  
Beheerder(s): Waterschappen en gemeenten  
Koepels: UvW en VNG  
Toezichthouder: ILT  
Voorbeelden van assets: 352 afvalwaterzuiveringen (RWZI's) en gemalen.

### Ambitie

<b>Doorfunctioneren in overstroomd gebied?</b>	<b>(nog) Sneller herstel na overstroming?</b>
Nee, het systeem wordt geheel of gedeeltelijk uitgeschakeld.	Ja

### Wet- en regelgeving

Er is geen wet- en regelgeving die eisen stelt aan waterschappen en gemeenten ten aanzien van de waterrobuustheid van respectievelijk zuiveringsinstallaties en rioolgemalen. In de aanvullende afspraken van het Bestuursakkoord Water is opgenomen dat gemeenten en waterschappen de kwetsbaarheid van de eigen infrastructuur bij grote overstromingen (vanuit zee, rivieren of regionaal watersysteem) in beeld brengen. Uiterlijk 2020 worden plannen geformuleerd om de kwetsbaarheid van de waterketeninfrastructuur, voor zover doelmatig, te verminderen. Deze kwetsbaarheidsanalyse kan onderdeel zijn van regionale analyses die plaatsvinden in het kader van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

In de regionale analyses voor het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie worden de gevolgen van extreme neerslag, droogte, hitte én overstroming beschouwd. Als gebieden of objecten kwetsbaar zijn voor overstroming, wordt zowel de tweedelaags (inrichting leefomgeving en ontwerp van installaties) als derdelaags (crisisbeheersing) veiligheid beschouwd. De veiligheidsregio's spelen een belangrijke rol bij de crisisbeheersing. Bij de tweedelaags veiligheid kunnen gemeenten en waterschappen zelf initiatieven nemen om de kwetsbaarheid te verminderen. Zo is de nieuwe RWZI in Weesp klimaatadaptief, doordat de belangrijkste elektrische installaties hoger aangelegd zijn en bij hevige regenval blijven functioneren. Ook het influentgemaal van de zuivering zal blijven werken bij een flinke overstroming. Zo kan de RWZI worden ingezet om na hoogwater een deel van het gebied leeg te pompen.

### Activiteiten september 2018-september 2019

Er vindt een beoordeling plaats of het proces afvalwaterzuivering vitaal moeten worden (vitaliteitsbeoordeling in het kader van de Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur). Dit onder andere naar aanleiding van opgedane inzichten rondom de kwetsbaarheid van de afvalwaterketen. Een beslissing hierover wordt medio 2019 genomen door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat. Indien het proces afvalwater vitaal wordt, dient er een Roadmap met dreigingsanalyse te worden opgesteld om na te gaan welke subprocessen, onderdelen en, knooppunten vitaal zijn. Op basis daarvan worden vitale aanbieders aangemerkt. Op dit moment wordt door de Unie van Waterschappen en de VNG, verkend wat de consequenties zijn als afvalwater vitaal wordt.

### Opgeleverde documenten

'Kwetsbaarheid van de afvalwaterketen bij overstromingen'



## 4.8 Waterketen: Drinkwater



Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat

Beheerder(s): Drinkwaterbedrijven (10)

Koepel/Brancheorganisatie: VEWIN

Toezichthouder: ILT

Voorbeelden van assets: waterwingebieden, waterbekkens, zuiveringen (+/-250) en pompstations (distributie).

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstromd gebied?

Ja, ambitie is de continuïteit van de (nood)drinkwatervoorziening zoveel als mogelijk te borgen, afhankelijk van de drinkwatervraag in het overstromde gebied, de gebiedsspecifieke situatie, overstromingskarakteristieken, impact, tijdslijn, hersteltijd, evacuatiestrategie en ketenafhankelijkheid.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Ja, waarbij er duidelijke preventieve afspraken zijn dat de aanspraak op voorzieningen en diensten voor cat. A vitale sectoren zoals de drinkwatervoorziening - onder regie van de overheid - voorrang krijgt op andere sectoren.

### Wet- en regelgeving

In de Drinkwaterwet worden eisen gesteld aan de continuïteit van de drinkwatervoorziening en de levering van drinkwater. Dit voldoet om de afspraken over waterrobustheid te borgen. Op basis van deze uitgangspunten, formuleren de waterbedrijven te nemen maatregelen in de derde ronde leveringsplannen (2020-2024). In 2019 is door het Ministerie van I&W in samenwerking met de drinkwatersector een redeneerlijn met beleidsuitgangspunten opgesteld. Deze beleidsuitgangspunten vormen de bouwstenen voor het ambitieniveau en beleid dat in de 2020 in de Beleidsnota Drinkwater wordt vastgesteld. De Beleidsnota Drinkwater vormt het beleidsmatig toetsingskader voor de leveringsplannen, die door de Inspectie voor de Leefomgeving en Transport worden goedgekeurd.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

In de redeneerlijn met beleidsuitgangspunten wordt gewerkt vanuit het conceptuele kader van Meerlaagsveiligheid. Afhankelijk van de betreffende locatie en de kwetsbaarheid daarvan, kunnen alle lagen vanuit Meerlaagsveiligheid een rol spelen bij het vergroten van de klimaatrobustheid van de assets.

### Activiteiten september 2018-september 2019

De nationale impactanalyse naar de kwetsbaarheid van de drinkwatervoorziening voor overstromingen van het RIVM is eind februari 2019 gepubliceerd. De kwetsbaarheid wordt regionaal verder in beeld gebracht. De veiligheidsregio's, provincies, gemeenten en drinkwaterbedrijven dienen regionaal en lokaal af te stemmen om ervoor te zorgen dat hierin voldoende aandacht is voor de overstromingsrobustheid van de drinkwatervoorziening.

### Opgeleverde documenten

'De impact van overstromingen op de drinkwatervoorziening'

## 4.9 Gezondheid



Verantwoordelijk ministerie: Volksgezondheid, Welzijn en Sport  
Beheerder(s): Ziekenhuizen  
Koepels: NVZ en NFU  
Toezichthouder: Inspectie Jeugdzorg en Volksgezondheid  
Voorbeelden van assets: 185 ziekenhuizen.

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Zo lang mogelijk doorfunctioneren, afhankelijk van de aard en omvang van de overstroming, en ervan uitgaand dat er andere ziekenhuizen in de buurt zijn die wel functioneren. Daarna volgt evacuatie.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Bepaalt ziekenhuis zelf.

### Wet- en regelgeving

Er is geen specifieke wet- of regelgeving voor wat betreft de waterrobuustheid van ziekenhuizen. Ziekenhuizen zijn zelf verantwoordelijk om zich voor te bereiden op rampen en crises, waterrobuustheid kan hier deel van uitmaken. Zij dienen hiertoe crisisplannen te maken, waarin zij de handelwijze in geval van crisis beschrijven en de gevolgen voor de zorgcontinuïteit. Dit kan gaan om een crisis in het ziekenhuis, maar ook een ramp of crisis buiten het ziekenhuis. Doel van deze crisisplannen is om ervoor te zorgen dat de zorg ook in geval van een ramp of crisis door kan gaan of op verantwoorde wijze kan worden overgedragen aan een andere zorgaanbieder. Deze plannen worden gedeeld met de Directeur publieke gezondheid en besproken in het Regionaal Overleg Acute Zorg.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

De ambitie is in eerste instantie gericht op crisisbeheersing. Daar waar ziekenhuizen plannen maken voor nieuw- of verbouw kunnen zij hierin preventieve klimaatadaptatieve maatregelen treffen, waarmee de kans op schade door een overstroming verkleind wordt.

### Activiteiten september 2018-september 2019

VWS heeft ziekenhuizen via de diverse koepels aangedragen om een QuickScan uit te laten voeren. In de verslagperiode zijn geen nieuwe QuickScans uitgevoerd, waardoor het aantal uitgevoerde QuickScans voor ziekenhuizen drie blijft.

### Opgeleverde documenten

- 'Waterrobuustheid Nederlandse ziekenhuizen'
- Kwetsbaarheidsanalyse overstroming AMC Maastricht, Erasmus MC en UMC Groningen

## 4.10 Keren en beheren oppervlaktewater: Gemalen



Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat  
Beheerder(s): Waterschappen (en incidenteel Rijkswaterstaat)  
Koepel: UvW  
Toezichthouder: ILT  
Voorbeelden van assets: hoofdgemalen (boezemgemalen die het water uitslaan op buitenwater)

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Is onderwerp van besluitvorming bij beheerders.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Snelheid waarmee een gebied droog kan worden gezet is sterk afhankelijk van het gebied.

### Wet- en regelgeving

De ambitie voor het al dan niet doorfunctioneren of snel herstellen van hoofdgemalen (alleen boezemgemalen, de poldergemalen vallen buiten beschouwing) wordt overgelaten aan de waterschappen als beheerders. Er is geen wet- en regelgeving die hierin eisen stelt aan waterschappen. In de stresstesten die waterschappen moeten doen vanuit het DPRA en de risicokaarten vanuit de ROR (Richtlijn Overstromingsrisico's) wordt in algemene zin rekening gehouden met de eigen assets. Hoe dit door de individuele waterbeheerders opgepakt is, is niet bekend.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

Eventuele maatregelen ten aanzien van het doorfunctioneren van gemalen bij een overstroming zijn vooral adaptief van aard. Het kan hierbij gaan om aanpassing van het watersysteem of ruimtelijke maatregelen om een gemaal droog te houden.

### Activiteiten september 2018-september 2019

In 2017 heeft de Unie van Waterschappen de waterschappen geadviseerd om:

- De kwetsbaarheid van de gemalen en de oorzaken van falen na een overstroming binnen het waterschap in beeld te krijgen.
- Bij investeringsbeslissingen risico (en dus ook de kosten en de baten bij een mogelijke overstroming) centraal te stellen in plaats van alleen de kans op een overstroming.

Een verdergaand inzicht heeft dit nog niet opgeleverd.

### Opgeleverde documenten

'Nut & noodzaak extra gemaalcapaciteit na overstroming'

## 4.11 Hoofdinfrastructuur



Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat

Beheerder(s): Rijkswaterstaat, ProRail

Koepel/Brancheorganisatie: N.v.t.

Inspectie: ILT

Voorbeelden assets: hoofdwegennet (voornamelijk snelwegen), spoornetwerk en hoofdvaarwegennet

### Ambitie

**Doorfunctioneren in overstroomd gebied?**

**(nog) Sneller herstel na overstroming?**

Nee, inzet op preventief evacueren, vooral via de weg;  
In specifieke gevallen (regionaal maatwerk. Infrastructuur kan doorfunctioneren buiten overstroomd gebied.)

Maatwerk per geval/regio.

### Wet- en regelgeving

Er is, naast de generieke beleidsuitgangspunten die zijn geformuleerd in de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie en MEGO, geen specifieke wet- en regelgeving voor het borgen van waterrobuustheid van hoofdwegen. Wel hanteert Rijkswaterstaat bijvoorbeeld richtlijnen die normen stellen aan het ontwerp van de infrastructuur met oog op waterafvoer (voor bijvoorbeeld dwarshelling van wegen, afvoercapaciteit, etc.) en voor het beheer en onderhoud en de vervanging en renovatie daarvan.

Ook gelden vanuit het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Service Level Agreements (SLA's) die met de netwerkbeheerorganisaties Rijkswaterstaat en ProRail zijn overeengekomen over onder andere de beschikbaarheid van de netwerken. Deze SLA's gaan niet specifiek in op waterrobuustheid.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

De ambitie voor hoofdinfrastructuur is om waar mogelijk en indien nodig maatregelen gericht op klimaatadaptatie en waterrobuustheid te combineren. De nadruk voor overstromingsbestendigheid bij wegen ligt op verkeersmanagement, voor optimale crisisbeheersing en evacuatie

### Activiteiten september 2018-september 2019

Voor RWS Midden-Nederland is, in de vorm van een pilot, een stresstest gedaan voor het hoofdwegennet. Deze gaat in op alle klimaatdreigingen. In 2019 wordt voor het gehele hoofdwegennet van Rijkswaterstaat een stresstest uitgevoerd. Dit is een verdieping en uitbreiding ten opzichte van de bluespot-analyse. Deze stresstest wordt gevolgd door risicodialogen conform het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

Geconcludeerd is dat een aparte pilot voor 'reverse laning' voor evacuatie van hoofdwegen voor overstromingen niet nodig is. De kennis die met een uitwerking hiervoor is opgedaan zal worden benut in het contact met de veiligheidsregio's. En ze wordt gebruikt in het project Wave 2020.

ProRail heeft onlangs een start gemaakt met de ontwikkeling van een stresstest, op basis waarvan risicodialogen kunnen worden ingericht. Deze zullen met name gericht zijn op adaptieve maatregelen en minder op (evacuatie)maatregelen rond grootschalige overstroming.

### Opgeleverde documenten

- 'Evacueren, als het tóch gebeurt: Module Evacuatie Grootschalige Overstromingen'

## 4.12 Chemisch en Nucleair: Chemie



Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Waterstaat  
Beheerder(s): Chemische bedrijven  
Koepel: N.v.t.  
Toezichthouder: BRZO-OD voor de provincie als bevoegd gezag  
Voorbeelden van assets: chemische bedrijven (BZRO+ bedrijven)

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Nee, VenK gaat niet over doorfunctioneren, maar richt zich op voorkomen van een milieuramp.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Bepaalt bedrijf zelf (eigen risico).

### Wet- en regelgeving

Er is geen wet- en regelgeving die chemische bedrijven verplicht om het overstromingsrisico verder te beperken. Wel is in het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO 2015) en de bijbehorende Regeling (RRZO 2016, artikel 13) vastgelegd dat BRZO-hogedrempelbedrijven een analyse van het overstromingsrisico in hun veiligheidsrapport moeten opnemen. Deze analyse bevat in ieder geval een schatting van de kans en de omvang van de effecten van een mogelijke overstroming en een opsomming en een onderbouwing van de maatregelen die zijn genomen om de risico's van zware ongevallen te beperken. De PGS-6 bevat een handreiking om te komen tot een uniforme beschrijving van de vereiste kwalitatieve risicoanalyse voor overstromingen.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

Het overstromingsrisico is voor een groot deel van de chemische bedrijven relevant, omdat veel industrie bij havens is gevestigd. Eventuele maatregelen van bedrijven richten zich vooral op noodmaatregelen bij een dreigende overstroming. De reguliere maatregelen in het kader van de waterveiligheid hebben ook een beschermende functie voor bedrijven. De bedrijven waarvoor het relevant is, nemen doorgaans wel maatregelen op eigen terrein om de risico's te beperken. De maatregelen als bedoeld in het BRZO/RRZO zijn gericht op het voorkomen dat gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een overstroming. In hoeverre bedrijven hun maatregelen afstemmen met lokale/regionale overheden over adaptieve ruimtelijke maatregelen is niet bekend, maar provincies zijn als bevoegd gezag wel bekend met de maatregelen die bedrijven in het kader van het BRZO/RRZO treffen.

### Activiteiten september 2018-september 2019

Het RIVM is in 2017 gevraagd om te inventariseren of en hoe BRZO-hogedrempelbedrijven de risico's van overstromingen hebben meegenomen en indien mogelijk aanbevelingen te doen over het treffen van maatregelen. Op basis van de huidige analyse (uitkomsten zijn te divers) zijn geen aanbevelingen te doen over te treffen maatregelen. Het door RIVM aanbevolen verdiepende vervolgonderzoek heeft nog niet plaatsgevonden. Bekeken wordt of een werksessie met relevante bedrijven wordt gehouden.

### Opgeleverde documenten

Geen



## 4.13 Chemisch en Nucleair: Nucleair



Verantwoordelijk: Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming  
 Beheerder(s): Nucleaire installaties/vergunninghouders (6)  
 Koepel/Brancheorganisatie: Nucleair Nederland  
 Toezichthouder: ANVS  
 Voorbeelden van assets: zes nucleaire installaties (Kerncentrale Borssele, Kerncentrale Dodewaard (in veilige insluiting), URENCO Almelo, COVRA, Hoge Flux Reactor Petten en onderzoeksreactor Delft)

### Ambitie

#### Doorfunctioneren in overstroomd gebied?

Nee, nucleaire veiligheid is het hoofddoel. De levering van energie en medische isotopen is daarbij niet noodzakelijk, het voorkomen van een milieuramp wel.

#### (nog) Sneller herstel na overstroming?

Voor wat betreft de bedrijfsvoering bepaalt het bedrijf zelf (eigen risico). Randvoorwaarde is dat de nucleaire veiligheid gewaarborgd is.

### Wet- en regelgeving

De Kernenergiewet en daaraan gekoppelde Besluiten en Ministeriële Regelingen, stellen de eis aan nucleaire installaties om bestand te zijn tegen externe natuurrampen. Dat omvat overstromingen en andere natuurfenomenen, zoals hitte en droogte. Het gaat hierbij om de EU-richtlijn 2014/87/EUR-ATOM van de Raad van 8 juli 2014 houdende wijziging van Richtlijn 2009/71/Euratom tot vaststelling van een communautair kader voor de nucleaire veiligheid van kerninstallaties, de Regeling Nucleaire Veiligheid Kerninstallaties implementatie richtlijn nr. 2009/71/Euratom inzake nucleaire veiligheid, de ANVS handreiking Veilig Ontwerp en het veilig Bedrijven van Kernreactoren en diverse internationale standaarden vanuit het IAEA en de WENRA.

De ANVS is hiermee voldoende in staat om de ambitie rondom het behouden van de nucleaire veiligheid te borgen. De ANVS is hierbij zowel vergunningverlener als toezichthouder. Nucleaire installaties dienen robuust te zijn ontworpen en bestand tegen externe risico's, zoals een overstroming. Extra aandacht hiervoor volgt vooral uit de ramp met de kerncentrales in Fukushima Dai-Ichi in 2011. Als gevolg daarvan zijn voor alle nucleaire installaties in Europa zogenaamde 'stresstesten' uitgevoerd, waarbij onder andere de gevolgen van extreme vormen van natuurrampen in kaart zijn gebracht.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

Naast maatregelen die gericht zijn op crisisbeheersing, richt de sector zich op adaptieve ruimtelijke maatregelen. Het is aan de nucleaire installaties zelf om hier op in te zetten, waarbij het met name gaat om maatregelen op eigen terrein. Waar relevant vindt afstemming plaats tussen de nucleaire installatie en de waterbeheerder over waterveiligheid.

### Activiteiten september 2018-september 2019

In de nucleaire sector wordt gewerkt volgens het principe van 'continue verbetering'. De ANVS houdt toezicht op toepassing van dit principe.

### Opgeleverde documenten

- Stresstest kerncentrale Borssele;
- Stresstest nucleaire installaties in Petten (de Hoge Flux reactor en de Lage Flux reactor);
- Stresstest Hoger Onderwijsreactor in Delft;
- Stresstest opslaglocatie voor radioactief afval van COVRA in Nieuwddorp;
- Stresstest uraniumverrijkingsfabriek van URENCO in Almelo.

#### 4.14 Chemisch en Nucleair: Infectieuze stoffen/ Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)



Verantwoordelijk ministerie: Volksgezondheid, Welzijn en Sport (Infectieus) en Infrastructuur en Waterstaat (GGO)

Beheerder(s): Laboratoria

Koepel/Brancheorganisatie: N.v.t.

Toezichthouder: Gemeenten

Voorbeelden van assets: infectieuze stoffen laboratoria met een bioveiligheidsklasse (BSL) 3 of BSL 4 en laboratoria met het inperkingsniveau ML-III of ML-IV<sup>2</sup>.

### Ambitie

**Doorfunctioneren in overstroomd gebied?**

**(nog) Sneller herstel na overstroming?**

Nee, VenK gaat niet over doorfunctioneren, maar richt zich op voorkomen van een milieuramp.

Bepaalt bedrijf zelf (eigen risico).

### Wet- en regelgeving

Vastgesteld is dat laboratoria bij een overstroming een verwaarloosbaar risico vormen voor mens en milieu. Vanuit het oogpunt van de gezondheid van mensen of de bescherming van het milieu zijn dan ook geen aanvullende maatregelen nodig en is het niet nodig het bestaande beleid, regelgeving en toezicht aan te scherpen. De huidige Europese en Nederlandse regelgeving voldoet, waaronder de Wet milieubeheer (artikel 1.1a). Laboratoria met hoog risico pathogenen dienen op basis van huidige wet- en regelgeving maatregelen te nemen die nodig zijn om de risico's van de uitbraak van hoog risico pathogenen, ook in geval van een overstroming, terug te brengen tot verwaarloosbaar. Ter invulling daarvan kan onder meer gebruik gemaakt worden van een WHO-richtlijn voor laboratoria. Hierin is in generieke zin aandacht voor het voorkomen van risico's als gevolg van overstromingen en wateroverlast.

### Ruimtelijke adaptatie en crisisbeheersing

Laboratoria zijn niet primair verantwoordelijk voor gebiedsgerichte ruimtelijke maatregelen. De focus ligt op maatregelen om agentia binnen hun eigen laboratoria te houden en dus op maatregelen op eigen terrein. Dit zijn maatregelen met risicobeperking als doel.

### Activiteiten september 2018-september 2019

Geen noemenswaardige activiteiten, aangezien deze functie als afgerond wordt beschouwd.

### Opgeleverde documenten

Geen (niet openbaar)

<sup>2</sup> Nederland beschikt op dit moment (mrt 2019) en naar verwachting ook de komende jaren, niet over laboratoria op het hoogste niveau (BSL-4 respectievelijk ML-IV).

## Bijlage 1: Aanpalende trajecten

Er is een aantal lopende beleids- en onderzoekstrajecten met een focus die raakt aan die van V&K. Ter verduidelijking van de focus en positie van V&K ten opzichte van deze trajecten, worden deze trajecten onderstaand toegelicht.

### Rijksbrede aanpak Vitale infrastructuur

Bepaalde processen zijn zo belangrijk voor de Nederlandse samenleving dat uitval of verstoring tot ernstige maatschappelijke ontwrichting leidt en een bedreiging vormt voor de nationale veiligheid. Deze processen vormen de Nederlandse vitale infrastructuur. Het identificeren van vitale processen maakt het mogelijk om instrumenten en schaarse middelen meer efficiënt in te zetten. De geïntegreerde aanpak voor weerbare vitale infrastructuur bestaat uit de volgende uitgangspunten:

- Gericht op de hele veiligheidsketen (proactie, preventie, respons, herstel en nazorg);
- Gericht op alle mogelijke dreigingen (all hazard);
- Gericht op alle stakeholders binnen de vitale infrastructuur;
- Gericht op capaciteiten voor weerbare vitale infrastructuur.

Een groot deel van de vitale en kwetsbare functies uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie is ook – als vitaal proces - onderdeel van de rijksbrede aanpak vitale infrastructuur. Daarnaast gaat de rijksbrede aanpak vitale infrastructuur over (veel) meer processen, waar V&K zich niet op richt. Hierbij kan gedacht worden aan betalingsverkeer en inzet van politie en defensie.

De functies uit het Deltaprogramma die niet zijn aangemerkt als vitale processen, worden in het kader van het Deltaprogramma aangeduid met 'kwetsbaar' (afvalwater, gezondheid, infrastructuur, GGO/Infectieus).

De regie en afstemming van de rijksbrede aanpak Vitaal wordt gevoerd door de NCTV van het ministerie van JenV, de sturing van deze aanpak loopt via het Directeuren Overleg Crisisbeheersing. Hierin zijn alle departementen die een vitaal proces onder zich hebben vertegenwoordigd. Daarnaast neemt ook een aantal van de vakdepartementen die een kwetsbare functie vertegenwoordigen, zoals VWS, deel. Dit Directeuren Overleg is adviserend aan de Stuurgroep Ruimtelijke Adaptatie voor wat betreft V&K. De NCTV van het ministerie van JenV heeft ook zitting in de werkgroep V&K. Zo is de onderlinge relatie tussen deze twee projecten geborgd.

Ook is er een werkgroep vertrouwelijke informatie ingesteld. Deze werkgroep onderzoekt de mogelijkheden om vertrouwelijke informatie vanuit vitale partners zoveel als mogelijk te derubriceren en in die vorm beschikbaar te stellen aan de Veiligheidsregio's ten behoeve van de crisisbeheersing. Deze gederubriceerde informatie kan vervolgens ook worden gebruikt door overheden die klimaatstresstesten en risicodialogen V&K willen uitvoeren.

### Nationale klimaatadaptatie strategie

De Nationale klimaatadaptatie strategie (NAS) betreft klimaatadaptatie in de volle breedte. Het Deltaprogramma, waar V&K een onderdeel van is, vult een groot deel van deze adaptatieopgave in. De NAS stelt dat de effecten van klimaatverandering voor Nederland moeten worden verkleind of ten minste beheersbaar blijven. Het brengt nieuwe initiatieven op gang en versnelt en verbreedt bestaande initiatieven.

## Twynstra Gudde

In de NAS wordt het verkleinen van de impact van klimaatverandering op de nationale vitale en kwetsbare functies benoemd als urgent. Deze urgentie heeft te maken met de lange levensduur van sommige infrastructuur. Keuzes en investeringen die nu worden gemaakt hebben vaak een doorwerking van tientallen jaren.

### **Werkgroep gevolgbeperking overstroming**

Vanuit de Stuurgroep Deltaprogramma is een werkgroep ingesteld die een aanpak van gevolgbeperking van overstroming uit heeft gewerkt. De belangrijkste taak van deze werkgroep was het uitlijnen van een procesontwerp en het benoemen van acties en verantwoordelijkheden waarmee de 2e laag van meerlaagsveiligheid (gevolgbeperking van overstromingen) echt volwaardig en geactiveerd onderdeel wordt van het waterveiligheidsbeleid. Hierbij zijn Deltaprogramma Waterveiligheid, Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie, veiligheidsregio's, provincies, waterschappen en gemeenten betrokken. Het doel was om in 2019 een beeld te hebben van de mogelijkheden voor gevolgbeperking bij overstroming en wateroverlast, de mogelijke maatregelen en welke partij de meest logische is om de regie hierop te voeren. Het advies dat inmiddels uit is gebracht, is om gevolgbeperking volwaardig onderdeel te laten zijn van alle stappen van ruimtelijke adaptatie. Dit advies is overgenomen door de Stuurgroep Deltaprogramma.