

# ZORGRISICOPROFIEL ZUID-HOLLAND ZUID

31 oktober 2024



**GHOR**  
Zuid-Holland Zuid

# Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Wettelijk kader	4
1.2 Opdracht	4
1.3 Ketenpartners	5
<b>2. Methodiek</b>	<b>7</b>
2.1 Afbakening	7
2.2 Prioriteren van regionale crisis- en incidenttypen	7
2.3 Oriëntatie en scenariodoorleving met zorgsectoren	9
2.4 Opstellen ZRP	9
<b>3. Omgevingsbeeld, trends en ontwikkelingen Zuid-Holland Zuid</b>	<b>10</b>
3.1 Omgevingsbeeld	10
3.2 Ontwikkelingen en trends	11
<b>4. Analyse en bevindingen</b>	<b>13</b>
4.1 Scenario omschrijvingen	13
4.2 Bevindingen op het gebied van zorgcontinuïteit en logistiek	14
4.3 Bevindingen op het gebied van informatiemanagement	14
4.4 Bevindingen op het gebied van communicatie	14
4.5 Bevindingen op het gebied van kennis en ervaring	15
4.6 Bevindingen op het gebied van risicoperceptie en bewustwording	15
<b>5. Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>16</b>
5.1 Conclusie	16
5.2 Aanbevelingen	16
5.2.1 Zorgcontinuïteit en logistiek	16
5.2.2 Informatiemanagement	17
5.2.3 Communicatie	17
5.2.4 Kennis en ervaring	17
5.2.5 Risicoperceptie en bewustwording	18
5.3 Samenvattend	18
<b>6. Vervolg</b>	<b>19</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>20</b>
Bijlage 1 - Lijst crisis- en incidenttypen van NIPV	20
Bijlage 2 - Disbalansen van zorg	26
Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype	27
Bijlage 4 - Scenario's	34
Bijlage 5 - Afkortingenlijst	39

# Managementsamenvatting

**De GHOR Zuid-Holland Zuid heeft het Zorgrisicoprofiel (ZRP) ontwikkeld om de geneeskundige keten beter voor te bereiden op rampen en crises én om de continuïteit van zorg te waarborgen. Dit document is een aanvulling op het Regionaal Risicoprofiel en richt zich specifiek op de acute- en publieke gezondheidszorg.**

Het ZRP identificeert en prioriteert de regionale crisistypen die door de zorgpartners (op dit moment) als grootste risico worden beschouwd. Voor de regio Zuid-Holland Zuid zijn het de incidenttypen;

- overstromingen door hoge rivierstanden
- grote brand in ruimte met niet of verminderd zelfredzame personen
- incident transport gevaarlijke stoffen en personenvervoer
- uitval elektriciteitsvoorziening

Het ZRP geeft aan de hand van bovengenoemde scenario's concrete aanbevelingen om knelpunten aan te pakken in de volgende specifieke aandachtsgebieden: **zorgcontinuïteit en logistiek, informatiemanagement, communicatie, kennis en ervaring en risicoperceptie en bewustwording.** Hierdoor zijn de aanbevelingen op meerdere scenario's toepasbaar.

Het opstellen van het ZRP omvatte een intensieve samenwerking met diverse zorgsectoren, scenarioplanning en een integrale bijeenkomst voor kennisdeling. Belangrijke trends en ontwikkelingen zoals vergrijzing, digitalisering, klimaatverandering en maatschappelijke veranderingen zijn daarbij onder de aandacht gebracht.

Het ZRP dient als basis voor beleidsontwikkeling, crisisplannen (zorgcontinuïteitsplan, BHV-plan, bedrijfscontinuïteitsplan) en het Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO)-programma. Er vindt regelmatig een actualisatie plaats om relevant te blijven in onze veranderende omgeving.

In het hoofdstuk over zorgcontinuïteit en logistiek komt naar voren dat de beschikbaarheid van personeel cruciaal is, vooral bij het overnemen van handmatige taken en bij voorraadtekorten. Niet alle zorginstellingen hebben voldoende back-up systemen zoals noodstroom en communicatievoorzieningen. Hieruit blijkt de afhankelijkheid van leveranciers en de logistieke knelpunten die problemen kunnen veroorzaken bij de doorstroming van patiënten en evacuatie. De noodzaak om flexibele en goede crisisplannen te ontwikkelen is duidelijk, met aandacht voor zelfredzaamheid en eigen verantwoordelijkheden.

Bij informatiemanagement is het voornaamste probleem dat uitval van interne systemen leidt tot

improvisatie en een verlies aan overzicht, wat de samenwerking bemoeilijkt. Goede communicatie tussen de GHOR en zorginstellingen is essentieel voor effectieve coördinatie. Er is behoefte aan juiste informatievoorzieningen en goede gegevensbeveiliging, vooral tijdens crisissituaties.

Op het gebied van communicatie zit de uitdaging in het soms ontbreken van centrale aanspreekpunten en back-ups voor communicatievoorzieningen. Dit kan problemen veroorzaken in het proces. Juiste communicatie is cruciaal, vooral in de nachtelijke uren met een lagere personele bezetting en dezelfde taken is dit kwetsbaar. De GHOR kan daar een belangrijke rol spelen in het coördineren van communicatie en informatie-uitwisseling, zowel intern als richting de burgers.

Wat betreft kennis en ervaring blijkt dat de deskundigheid van personeel én de onderlinge samenwerking zeer belangrijk zijn tijdens crises. De GHOR wordt verwacht te coördineren en te adviseren bij schaarste aan middelen. Er is behoefte aan betere voorbereiding en technische kennis bij zorginstellingen over onder andere ventilatiesystemen, evenals regelmatige oefeningen om crisisplannen te testen en te verbeteren.

Ten slotte, de risicoperceptie en bewustwording geven aan dat de zorgsector redelijk voorbereid is op brand, maar minder op andere scenario's zoals gevaarlijke stoffen, overstroming en uitval elektriciteit. Er zijn knelpunten bij evacuaties en uitwijklocaties, evenals een gebrek aan regelmatige oefeningen en risicobeheersing bij incidenten met giftige stoffen. Het verbeteren van crisisplannen, regelmatige oefeningen, en kennisdeling zijn essentieel om de impact van incidenten te minimaliseren en de kwaliteit van zorg te waarborgen.

De aanbevelingen omvatten het versterken van personeelscapaciteit, verbeteren van back-up systemen, coördineren van communicatie, ontwikkelen van robuuste informatievoorzieningen en het uitvoeren van regelmatige oefeningen en kennisuitwisselingen. Het verbeteren van samenwerking en communicatie binnen de zorgketen is een belangrijk onderdeel om de effectiviteit van crisismanagement te verhogen en de zorgcontinuïteit te waarborgen.

## Inleiding

### **De Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio (GHOR) Zuid-Holland Zuid staat samen met de geneeskundige ketenpartners voor de uitdaging om voorbereid te zijn op incidenten, rampen en crises en tijdens deze issues het waarborgen van zorgcontinuïteit.**

Het voorliggende Zorgrisicoprofiel (ZRP) helpt en ondersteunt de geneeskundige keten omdat het richting geeft aan het versterken van het functioneren van alle betrokken instellingen en organisaties. Zo vormt het ZRP de basis voor het opstellen van keten brede prioriteiten voor de ontwikkeling van beleidsplannen, het (zo nodig) bijwerken van crisisplannen en het Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO)-programma van medewerkers. Het ZRP is tevens een middel voor de bevordering van informatie-uitwisseling tussen de verschillende geneeskundige ketenpartners en vraagt de zorginstellingen over de grenzen van de eigen organisatie heen te kijken. Het is ook een gesprekdocument voor zorgpartners, met name op bestuurlijk niveau. Deze gesprekken, en het inzicht dat daaruit voortkomt, bevordert de onderlinge samenwerking en kennis over elkaars risico's en de onderlinge afhankelijkheden.

Het ZRP is een aanvulling op het Regionaal Risicoprofiel (RRP) van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ) en een doorontwikkeling van de in 2018 opgestelde risicogerichte benadering van het ROAZ die toen zijn effectiviteit al bewezen had. Zo oefenden we in 2019 (voordat COVID-19 uitbrak) een pandemisch scenario en was er in 2022 en 2023 veel aandacht voor digitale verstoring. Het ZRP geeft nu een beeld van de actuele risico's voor de zorgsector en geeft daarmee inzicht in waar de zorgketen op dit moment het meest kwetsbaar is ten tijde van een ramp en/of crisis.

Aan de hand van de hoogst geprioriteerde incidenttypen is in beeld gebracht welke knelpunten er kunnen ontstaan die de zorgcontinuïteit in Zuid-Holland Zuid onder druk zetten. De bevindingen, conclusies en aanbevelingen ondersteunen de besturen van de VRZHZ en de zorginstellingen in de besluitvorming om zo als geneeskundige keten voorbereid te zijn op verschillende incidenten, rampen en crises. Met de informatie kunnen prioriteiten worden gesteld bij het ontwikkelen van vervolgacties en geeft het een gezamenlijke focus op crisisvoorbereiding in de hele keten.

#### **1.1 Wettelijk kader**

Zorginstellingen in de geneeskundige keten zijn vanuit de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz, artikel 8a.4) verplicht om de continuïteit van zorg te waarborgen, ook tijdens incidenten,

rampen en crises. In de Wkkgz (artikel 8a.5) is tevens bepaald dat zorginstellingen crisisplannen moeten maken en dat ze deze aanbieden aan de Directeur Publieke Gezondheid (DPG). Deze verplichting geldt alleen voor zorgaanbieders die behoren tot een categorie als benoemd in artikel 8a.1 onderdelen a t/m g. Er is hierbij geen verplichting tot het opstellen van één gezamenlijk (regionaal) crisisplan, maar zorgaanbieders kunnen wel kiezen voor het opstellen van het crisisplan in een groter verband.

In de Wet veiligheidsregio's (Wvr) wordt van zorginstellingen verlangd dat ze de nodige maatregelen treffen met het oog op hun taak en de voorbereiding (Wet veiligheidsregio's artikel 33, lid 2). Daarnaast wordt verlangd dat zorginstellingen schriftelijke afspraken maken met het bestuur van de veiligheidsregio over hun inzet bij de voorbereiding en uitvoering van hun taak.

In de contourennota 'Versterking Crisisbeheersing en Brandweezorg' staat beschreven dat het ZRP een goed instrument is om de besturen van de zorginstellingen en de veiligheidsregio te informeren over de voorbereiding en uitvoering van de geneeskundige hulpverlening tijdens rampen en crisis (Wet veiligheidsregio's artikel 34, lid 1).

#### **1.2 Opdracht**

Het ZRP komt op meerdere plekken als opdracht naar voren. Zo heeft het Regionaal Overleg Acute Zorg (ROAZ) het ZRP in haar meerjarenprogramma 'Koers 2030' uitgewerkt als taak. Daarin staat expliciet vermeld dat de uitvoering plaatsvindt in samenwerking met de verschillende GHOR-regio's in het ROAZ-gebied, namelijk Zuid-Holland Zuid, Zeeland en Rotterdam-Rijnmond. Daarnaast staat in de contourennota 'Versterking Crisisbeheersing en Brandweezorg' het ZRP als taak van de Directeur Publieke Gezondheid (DPG) benoemd.

De opdracht vanuit het ROAZ betreft een overkoepeld ZRP voor de hele regio Zuidwest-Nederland. Hiervoor werkt het ROAZ Zuidwest-Nederland nauw samen met de drie GHOR-bureaus in een projectgroep. In verband met de verantwoordelijkheid van de DPG is er wel voor gekozen om het project te starten met een ZRP per veiligheidsregio en daarna een overkoepeld stuk. Bovendien sluit het ZRP zo beter aan bij het RRP.

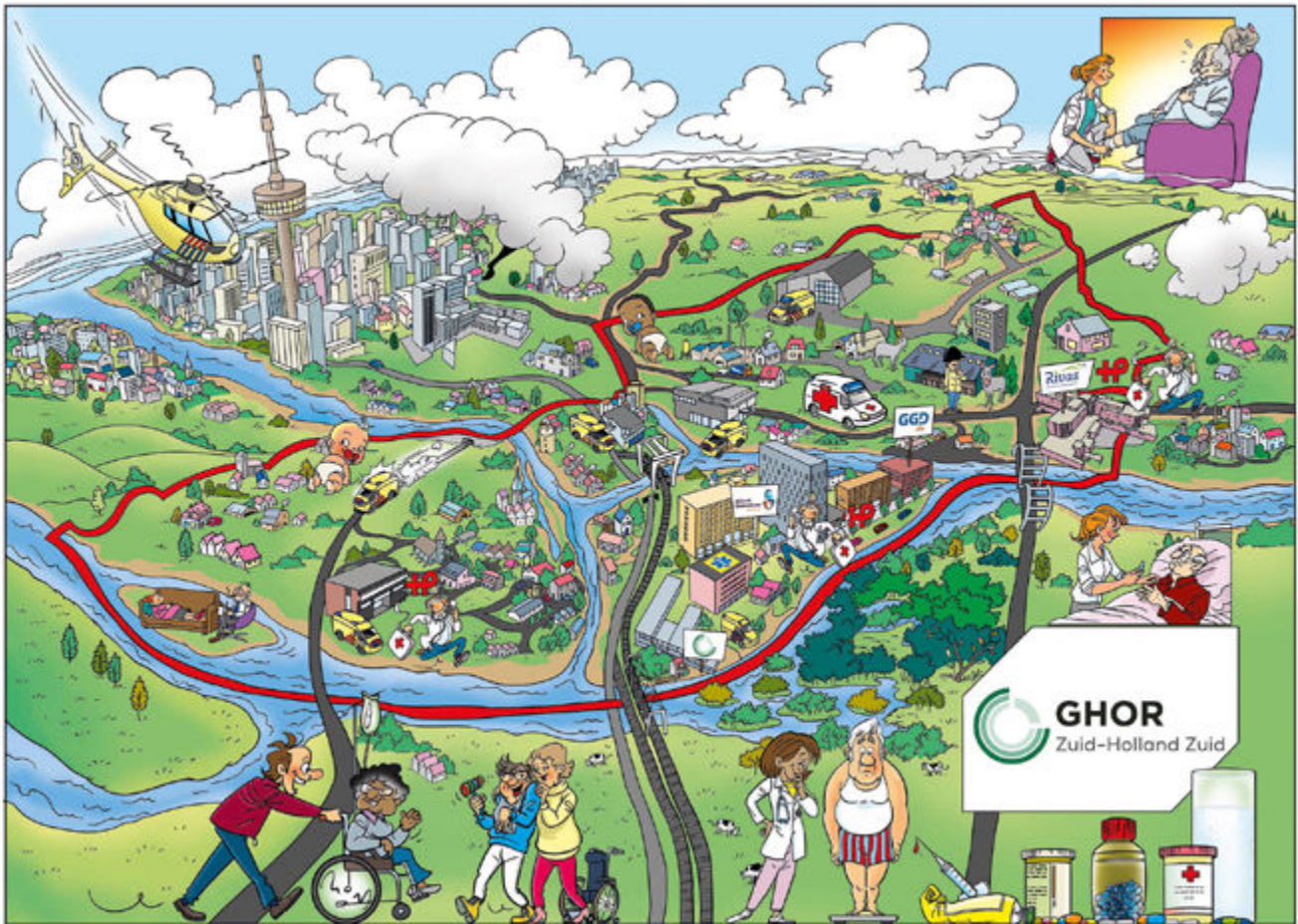


## Inleiding

Voor de ontwikkelen van het ZRP van de VRZHZ is een projectgroep opgericht, bestaande uit interne collega's die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van het ZRP. Het kernteam ZHZ, waaraan alle in hoofdstuk 1.3 genoemde zorgpartners deelnemen, is de klankbordgroep voor het ZRP; zowel voor de inhoud als op het proces. Vervolgstappen bespreken we altijd in het kernteam. Vanzelfsprekend werken we binnen de VRZHZ samen om de resultaten van het RRP en het ZRP op elkaar te laten aansluiten.

### 1.3 Ketenpartners

De GHOR is op grond van de Wet veiligheidsregio's (Wvr, artikel 1) belast met de coördinatie, aansturing en regie van de geneeskundige hulpverlening bij rampen en crises, en de advisering op dit gebied. Voor Zuid-Holland Zuid is de GHOR, onder leiding van de DPG, verantwoordelijk voor het gehele proces van de totstandkoming van het ZRP. Binnen het project werken we continue en nauw samen met verschillende partners en partijen. In onderstaand overzicht is weergegeven welke partners en partijen betrokken zijn en wat zij betekenen binnen het project ter ontwikkeling van het ZRP.



## Inleiding

Betrokkenen	Partners/partijen	Functiebeschrijving
Bestuur VR	Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid	Het bestuur VR stelt het Zorgrisicoprofiel vast.
Bestuur ROAZ	ROAZ ZWN	Het bestuur ROAZ stemt in met het Zorgrisicoprofiel.
Projectgroep ROAZ ZWN	<ul style="list-style-type: none"><li>• ROAZ</li><li>• GHOR Zuid-Holland Zuid</li><li>• GHOR Rotterdam-Rijnmond</li><li>• GHOR Zeeland</li></ul>	De projectgroep ZWN bespreekt verschillende zaken bovenregionaal om de kwaliteit van de producten te borgen met als doel uiteindelijk een overkoepelend Zorgrisicoprofiel op ZWN-niveau te kunnen ontwikkelen.
Acute en niet-acute zorgpartners	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ziekenhuiszorg</li><li>• Regionale Ambulance Voorziening (RAV)</li><li>• Huisartsenzorg</li><li>• Geestelijke gezondheidszorg (GGZ)</li><li>• Verpleeg-, verzorgings-, en thuiszorg</li><li>• Geboortezorg</li><li>• Gehandicaptenzorg</li><li>• Apothekerszorg</li><li>• Gemeentelijke gezondheidsdienst (GGD)</li><li>• Jeugdgezondheidszorg</li></ul>	De acute en niet-acute zorgpartners uit de geneeskundige keten binnen het gebied van de GHOR zijn op meerdere niveaus nauw betrokken bij de totstandkoming van het Zorgrisicoprofiel.





# Methodiek

## 2.1 Afbakening

Het opstellen van een ZRP is een omvangrijk project. Het is een utopie om te denken dat we met het eindresultaat een compleet overzicht van alle risico's hebben. Het betreft een levend document waarin we trends en ontwikkelingen, maar daarmee ook de risico's en scenario's, continue actualiseren en uitwerken. Om te komen tot een effectief proces en een goede samenwerking, heeft de GHOR samen met zorginstellingen de volgende stappen doorlopen:

- het prioriteren van regionale crisis- en incidenttypen;
- oriëntatie met zorgsectoren;
- scenario uitwerking met de zorgsectoren;
- scenario doorleving met de zorgsectoren;
- een integrale bijeenkomst.

Zorginstellingen zijn en blijven zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen met het oog op hun taak en de voorbereidingen op een ramp of crisis. Dat geldt ook voor de verwerking en het borgen van de aanbevelingen uit het ZRP.

De borging van de aanbevelingen op lange termijn zijn een verantwoordelijkheid van de GHOR VRZHZ. Deze collega's nemen de risico's en aanbevelingen mee als sturing en input voor het OTO-programma en in het relatiebeheer met de zorginstellingen.

**Daarnaast zijn een tweetal onderdelen in het ZRP buiten beschouwing gelaten. Risico's worden niet behandeld in de zin dat slachtofferberekeningen en het aantal te behandelen patiënten worden meegenomen. Gewondenspreiding en slachtofferbehandeling is een landelijk thema. Zeker op het niveau van Zuid-Holland Zuid met twee ziekenhuizen en geen traumacentrum is de vraag feitelijk niet relevant. De grootschalige geneeskundige bijstandsstructuur op landelijk niveau is de basis voor het aankunnen van grote hoeveelheden gewonden. Er wordt gekeken naar de gevolgen die de zorg ervaart van een crisis. Niet zozeer naar de zorg als behandelaar van patiënten ten gevolge van een crisis.**

## 2.2 Prioriteren van regionale crisis- en incidenttypen

De eerste stap van het ZRP betrof het prioriteren van crisistypen. Vanuit het landelijke overzicht van crisis- en incidenttypen, opgesteld door het NIPV (zie bijlage 1) heeft de GHOR een (voor-)selectie uitgewerkt van relevante incidenttypen voor de regio Zuid-Holland

Zuid. Deze zijn mede gebaseerd op het [Regionaal Risicoprofiel – Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid \(zhzveilig.nl\)](#) en kunnen van invloed zijn op acute- en publieke gezondheidszorg. Deze regionale crisis- en incidenttypen zijn voorgelegd aan het kernteam en door hen zijn zes incidenttypen geprioriteerd.

- Overstroming door hoge rivierstanden
- Grote brand in ruimte met niet of verminderd zelfredzame personen
- Incident transport gevaarlijke stoffen en personenvervoer
- Uitval elektriciteitsvoorziening
- Digitale verstoring
- Pandemie

Van deze incidenttypen zijn vervolgens vier typen gekozen om nu al uit te werken in scenario's, te weten:

- Overstroming door hoge rivierstanden
- Grote brand in ruimte met niet of verminderd zelfredzame personen
- Incident transport gevaarlijke stoffen en personenvervoer
- Uitval elektriciteitsvoorziening



## Methodiek

Onderstaand overzicht geeft weer tot welke thema's en crisistype deze incidenten behoren

Maatschappelijke thema's	Crisistypen	Incidenttypen	Toelichting op incidenttypen
<b>Natuurlijke omgeving</b>	Overstromingen	Overstroming door hoge rivierwaterstanden	Een overstroming door hoge rivierwaterstanden kan in het benedenrivierengebied van de regio Zuid-Holland Zuid veroorzaakt worden door een stormvloed in combinatie met een hoge rivierafvoer. Pas als een dijkdoorbraak daadwerkelijk optreedt, wordt het mogelijk de omvang van de overstroming te bepalen. Een overstroming kan ingrijpende gevolgen hebben en maakt het daarnaast voor hulpdiensten lastig om een incident tijdig te bereiken.
<b>Gebouwde omgeving</b>	Branden en instorting kwetsbare objecten	Grote brand in ruimte met niet of verminderd zelfredzame personen	Gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen zijn binnen de regio Zuid-Holland Zuid grotendeels gevestigd in dichtbebouwde gebieden. Bij zorginstellingen komt de kwetsbaarheid bij een grote brand voort uit de beperkte mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen.
<b>Technologische omgeving</b>	Ongevallen met giftige stof in de open lucht	Incident transport gevaarlijke stoffen en personenvervoer	De regio Zuid-Holland Zuid is een doorvoerroute van (gevaarlijke) goederen per buisleiding, de weg, het water en het spoor vanuit o.a. de Rotterdamse haven naar België en Duitsland. Daarnaast zijn ongevallen met personenvervoer binnen de regio denkbaar op verschillende trajecten. Trein- en busvervoer vindt binnen de regio in grote frequentie plaats waardoor het risico aanwezig is op een aanrijding of ontsporing.
<b>Vitale infrastructuur en voorzieningen</b>	Verstoring vitale infrastructuur	Uitval elektriciteitsvoorziening	Elektriciteit is onderdeel van de vitale infrastructuur. Masten en kabels voor elektriciteit kunnen tijdens een koudegolf onder het gewicht van ijzel bezwijken. Wanneer de stroom plotseling uitvalt door een kabelbreuk, heeft dit gevolgen voor de dagelijkse gang van zaken van zorginstellingen en/of thuiswonenden met medische hulpmiddelen.
		Digitale verstoring	Een cyberaanval kan de oorzaak zijn van een verstoring van de telecommunicatienetwerken. Door een digitale verstoring kan er mogelijk niet worden getelefoneerd en is het gebruik van internet onmogelijk. Cruciale informatiesystemen kunnen daardoor mogelijk niet bereikbaar zijn.
<b>Gezondheid</b>	Bedreiging volksgezondheid	Pandemie	Zoals we tijdens de COVID-19 crisis hebben gezien, brengt een pandemie veel gevolgen met zich mee. Een pandemie kan impact hebben op meerdere zorginstellingen en de maatschappelijke onrust die daarbij speelt kan zorgen dat de druk op het zorgsysteem verder toeneemt.



## Methodiek

De incidenttypen 'digitale verstoring' en 'pandemie' houden we in deze eerste versie van het ZRP buiten beschouwing. Maar het ZRP is een dynamisch proces waarin aandachtsvelden kunnen verschuiven en het toevoegen van scenario's een continu proces is. Daarbij is voor de incidenttypen 'digitale verstoring' en 'pandemie' gebruik gemaakt van de evaluaties vanuit de coronaperiode (pandemie) en de grootschalige cybersecurity oefening in 2023. Zorginstellingen geven aan dat deze incidenttypen voldoende zijn doorleefd en er veel kennis en ervaring mee is opgedaan, omdat de VRZHZ en de GHOR ZHZ hier afgelopen jaar aandacht aan hebben besteed.

### 2.3 Oriëntatie en scenariodoorleving met zorgsectoren

De GHOR heeft oriëntatiebijeenkomsten georganiseerd per zorgsector met als doel inzicht te krijgen in de regionale stand van zaken en de wijze waarop het ZRP als methode kan ondersteunen bij optimalisering van de weerbaarheid van het zorgsysteem. In deze sectorale oriëntatiebijeenkomsten is onderstaande voorgelegd aan de deelnemers.

- Wat kunnen redenen zijn dat de instelling in 2030 niet meer bestaat?
- Van wie of wat buiten de organisatie ben je het meest afhankelijk?
- Wat maakt dat de zorgsector goed kan reageren op rampen en crises?
- Hoe kan de zorgsector beter voorbereid zijn op rampen en crisis?

Dezelfde deelnemers hebben deelgenomen aan expertsessies per zorgsector en hebben gezamenlijk de verschillende scenario's doorlopen. Per scenario zijn de volgende vragen gesteld:

- Is de instelling voorbereid op dit scenario?
- Op welk proces is de meeste winst te behalen: melding en alarmering, leiding en coördinatie, informatiemanagement of communicatie?
- Om welke van de disbalansen (zie bijlage 2) in de zorg maak je de meeste zorgen?
- Welke knelpunten brengen de zorg in gevaar?
- Hoe is de keten voorbereid op dit scenario?
- Welke rol kan de GHOR hierin spelen?

De volgende stap was een integrale bijeenkomst met een vertegenwoordiger per zorgsector waarbij de output van de scenariodoorleving centraal stond en de deelnemers van de oriëntatie- en expertbijeenkomsten hebben aangegeven waar de onderlinge afhankelijkheden liggen.

### 2.4 Opstellen ZRP

Op basis van de genoemde stappen en de resultaten uit de analysevragen, zijn bevindingen, conclusies en aanbevelingen geformuleerd. Met de beschrijving van de methodiek, het omgevingsbeeld van de regio ZHZ, samen met de belangrijkste trends en ontwikkelingen op het gebied van veiligheid en zorg en het omgevingsbeeld vanuit het [Regionaal Risicoprofiel - Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid \(zhzveilig.nl\)](#) vormen deze onderdelen het complete ZRP.



# Omgevingsbeeld, trends en ontwikkelingen Zuid-Holland Zuid

Het begrijpen van het omgevingsbeeld en de relevante trends en ontwikkelingen is essentieel voor zorgorganisaties. Door proactief in te spelen op veranderingen, hebben zorginstellingen de mogelijkheid zich voor te bereiden op, en aan te passen aan, een steeds complexere omgeving. De ontwikkelingen en trends die in dit hoofdstuk op basis van de door zorgsectoren aangegeven input zijn opgesteld, naast de 4 uitgewerkte incidenttypen, kunnen de zorgcapaciteit, zorgvraag en/of zorgkwaliteit beïnvloeden.

## 3.1 Omgevingsbeeld

Het algemeen omgevingsbeeld van de regio Zuid-Holland Zuid staat beschreven in het RRP. Dit document beschrijft alle omgevingskenmerken die binnen de VRZHZ gelegen zijn. Hieronder benoemen we de belangrijkste karakteristieken die bepalend zijn voor de voorbereiding tot opgeschaalde zorg. De crisis- en incidenttypen die later aan bod komen zijn daar dan ook gedeeltelijk op gebaseerd. Wijzigingen in het omgevingsbeeld kunnen tevens leiden tot veranderingen in het ZRP.

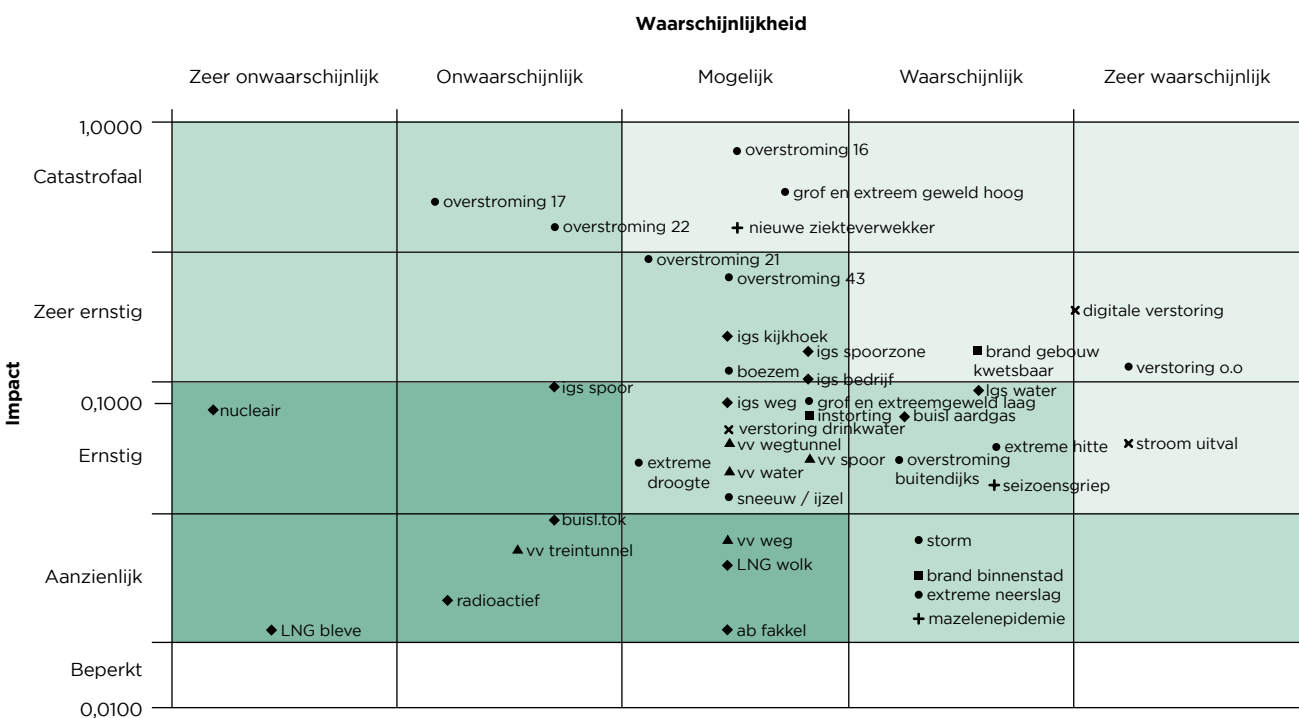
De belangrijkste aspecten zijn:

- 10 gemeenten met een bevolkingsdichtheid van circa 469.500 inwoners.
- Laaggelegen en waterrijk deltagebied; hoog overstromingsrisico.
- Dichtbebouwde omgeving in Dordrecht en Gorinchem.
- Invloedgebied van ongevallen met gevaarlijke stoffen vanuit de spoorzone, Seveso-bedrijven, het Rotterdamse havengebied en industriegebied Moerdijk.

- Doorvoerroute van gevaarlijke stoffen per weg, water, spoor en buisleidingen.
- Spoorzones Dordrecht en Zwijndrecht kennen vele veiligheidsrisico's.
- Personenvervoer vindt in grote frequentie plaats over land en spoor.
- Vanuit het RRP van Zuid-Holland Zuid blijkt dat overstroming, grof en extreem geweld, nieuwe ziekteverwekker, stroomuitval, digitale verstoringen, brand in gebouw kwetsbare doelgroep en verstoring openbare orde tot de grootste risico's behoren.

### Risicodiagram

In het RRP van ZHZ zijn tevens incidenttypen beoordeeld op impact en waarschijnlijkheid. Aan de hand hiervan zijn de incidenttypen weergegeven in dit risicodiagram:



# Omgevingsbeeld, trends en ontwikkelingen Zuid-Holland Zuid

## 3.2 Ontwikkelingen en trends

In deze veranderende samenleving komt er veel op de maatschappij af zoals klimaatverandering<sup>1</sup> of de toename van complexiteit van crises zoals een hack, terroristische aanvallen of protesten.<sup>2</sup> Naast maatschappelijke en regionale ontwikkelingen, zijn er trends binnen de zorgsector die de acute en niet acute zorg beïnvloeden en zo impact hebben op het zorgproces. Daarmee zijn deze ook relevant in de voorbereiding op incidenten, rampen en crises.

In deze veranderende en complexe maatschappij zijn er vier trendthema's:

- Data en technologie, hierbij geldt 'des te complexer de technologie, des te complexer de oplossing bij een incident of crisis'.<sup>3</sup>
- Sociaalmaatschappelijke ontwikkelingen zoals vergrijzing, immigratie en toenemende polarisatie en de daarmee samenhangende razendsnelle verspreiding van des- en misinformatie.
- Politiek en geopolitiek, waarbij de vertrouwenskloof tussen burgers en overheid (covid-19) als belangrijk punt wordt gezien; naast de wereldwijde onderlinge afhankelijkheid en internationale conflicten.
- Duurzaamheid en klimaat, waarbij weersomstandigheden voor crisisbeheersing en de zorgsector steeds belangrijker worden.

## 1. Data en Technologie

Digitalisering speelt een steeds grotere rol in de zorgsector, zowel in directe zorgverlening als in ondersteunende systemen zoals patiëntendossiers. De toenemende afhankelijkheid van ICT-systemen vergroot het risico op technische storingen en cyberaanvallen, waardoor de continuïteit van zorg bedreigd kan worden als online gegevens niet meer te raadplegen zijn. Daartegenover staat dat digitalisering juist oplossingen biedt voor personeelstekorten door zorg op afstand, zoals beeldbellen en e-health-apps. Innovaties zoals snellere diagnostiek en technologische mogelijkheden verbeteren de efficiëntie van de zorg, maar vereisen ook continue investeringen in infrastructuur en training. De toenemende cybercriminaliteit is een belangrijke bedreiging, die vraagt om robuuste cybersecuritymaatregelen.

## 2. Sociaal-Maatschappelijke Ontwikkelingen

De zorgsector wordt geconfronteerd met diverse maatschappelijke veranderingen. De vergrijzing leidt tot een groeiende zorgvraag, complexere zorgbehoeften en een toename van ouderdomsziekten en psychische klachten. De maatschappelijke verwachting van snelle en toegankelijke zorg ('vandaag besteld, morgen in huis') oefent extra druk uit op zorginstellingen die vaak al kampen met wachtlijsten. Intimidatie richting zorgverleners neemt toe, wat het werkklimaat voor zorgverleners bemoeilijkt. Daarnaast speelt extramuralisatie een rol, waarbij mensen langer thuis blijven wonen, wat nieuwe eisen stelt aan de organisatie van zorg en crisismanagement en het opleiden van nieuwe zorgverleners moeilijker maakt met de veranderende complexiteit van zorg.

## 3. Politiek en Geopolitiek

De rol van de overheid en zorgverzekeraars is bepalend voor de inrichting van het zorgstelsel. Politieke beslissingen over financiering, marktwerking en de mate van zorg hebben grote invloed op de organisatie en toegankelijkheid van zorg. De concurrentie tussen zorgaanbieders neemt toe, wat leidt tot een focus op kwantiteit in plaats van kwaliteit, en maakt de markt steeds onoverzichtelijker. Bestuurlijke aandacht voor risico's en crises is noodzakelijk



1 State of the art crisisbeheersing - fase 2 (wodc.nl)  
2 Evaluatie Wet veiligheidsregio'snaar toekomstbestendige crisisbeheersing en brandweezorg | Rapport | Rijksoverheid.nl  
3 20221027\_NIPV\_Toekomstverkenning-Crisisbeheersing.pdf



## Omgevingsbeeld, trends en ontwikkelingen Zuid-Holland Zuid

om de continuïteit van zorg te waarborgen, vooral in een context van regelmatige bestuurswisselingen die het collectieve geheugen van crisisaanpak kunnen verzwakken. Internationale trends, zoals de import van resistente bacteriën, kunnen ook een impact hebben op de nationale zorgpraktijken.

### 4. Duurzaamheid en (Zorg)klimaat

De zorgsector is afhankelijk van een stabiele vitale infrastructuur, waaronder brandstof voor noodaggregaten, elektriciteit en water. Klimaatverandering kan deze infrastructuur

onder druk zetten door bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden of verstoringen in de energievoorziening. Er is behoefte aan langetermijnbeleid om deze risico's te beheersen. Het effectief beheren van middelen en medicatie, zoals vaccins, beademingsapparatuur en tilliften is belangrijk om goede zorgverlening te garanderen tijdens crises. Daarnaast zijn maatregelen nodig om de opkomst van antimicrobiële resistentie te beperken, want zonder werkende antibiotica zijn infecties moeilijk te behandelen.





## Analyse en bevindingen

**In dit hoofdstuk gaan we in op de vier scenario's die zijn voortgekomen uit de verschillende sessies. Er is een globale toelichting van het scenario en er wordt in gegaan op generieke maatregelen.**

Deze bevindingen zijn gestructureerd onder vijf aandachtsgebieden:

- Zorgcontinuïteit en logistiek
- Informatiemanagement
- Communicatie
- Kennis en ervaring
- Risicoperceptie en bewustwording

De verschillende scenario's die in de werkgroepen richting gaven aan het gesprek worden in bijlage 3 en 4 gedetailleerder weergegeven. Daar staan ook specifieke aanbevelingen in vermeld. Dit stelt de lezer in staat om voor zichzelf, de organisatie en de keten een concreet beeld te vormen over de mogelijke impact van het scenario.

### 4.1 Scenario omschrijvingen

#### 1. Uitval van elektriciteit

Uitval stroom als gevolg van een nog onverklaarbare storing in een aantal verdeelstations. Een groot deel van de regio komt zonder stroom te zitten. Ook diverse (zorg)instellingen worden hierdoor getroffen. Het dagelijks leven wordt sterk ontregeld; mensen stranden in de ochtendspits door uitval verkeerslichten en verstoring openbaar vervoer. Radio en tv doen het niet meer en door de uitval van routers is er geen internetverbinding meer. Na 1 uur wordt bekend dat de uitval langer duurt dan 6 uur.

#### 2. Grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen

Er is brand ontstaan in een spreekkamer van een zorginstelling. Het gebouw moet worden ontruimd en cliënten moeten worden verplaatst. Ook vindt er een ontruiming plaats van omliggende objecten. Vanwege het tijdstip (04.00 uur) zijn er weinig personeelsleden aanwezig. Door de impact en de grote rookontwikkeling wordt opgeschaald naar GRIP 2. Dit betekent dat er vanuit de Veiligheidsregio een operationeel team bij elkaar komt om de bron- en effectbestrijding te coördineren. Na enige tijd stort een gedeelte van het pand in. Een groot aantal slachtoffers en hulpverleners hebben een inhalatietrauma of zijn gewond geraakt door de instorting en worden naar omliggende ziekenhuizen gebracht.

#### 3. Incident transport gevaarlijke stoffen en personenvervoer

De regio Zuid-Holland Zuid is een doorvoerroute van gevaarlijke stoffen per trein vanuit de Rotterdamse haven naar onder andere België en Duitsland. Daarnaast vindt personenvervoer binnen de regio in grote frequentie plaats. Op dinsdagochtend botst een ontspoorde passagierstrein op een goederentrein met gevaarlijke stoffen. Er zijn veel gewonden en dodelijke slachtoffers. Door de botsing is brand ontstaan en zijn giftige stoffen vrijgekomen vanuit een ketelwagen van de goederentrein. De inhoud met zeer toxische stof stroomt naar buiten en vormt vrijwel direct een gifwolk. Reizigers en hulpverleners zijn tijdens de evacuatie onwel geworden. Ook in de omgeving zijn slachtoffers gevallen.

#### 4. Overstromingen

De afgelopen weken zijn er al ondergelopen uiterwaarden en hoge waterstanden in de rivieren gezien door de langdurige regenval. Er wordt nog meer regen voorspeld en naar verwachting zal de waterstand nog verder stijgen. Bij dijkcontroles is een verzwakking geconstateerd bij Gorinchem. De kans op een doorbraak wordt groot geacht. Drie dagen voor de (verwachtte) dijkdoorbraak wordt besloten tot evacuatie.



## Analyse en bevindingen

### 4.2 Bevindingen op het gebied van zorgcontinuïteit en logistiek

- Beschikbaarheid van personeel is essentieel. Of het nu gaat over het handmatig taken moeten overnemen, zoals patiëntenzorg en medicatieregistratie, er een grotere toestroom van patiënten is of voor ontsmetting van middelen.
- Niet alle zorginstellingen beschikken over back-up systemen - zoals noodstroom en communicatie - voor hun cruciale voorzieningen. Daarnaast is het soms onduidelijk welke functionaliteiten blijven werken. Denk hierbij aan nooddeuren en sloten van beveiligde afdelingen.
- Sommige instellingen hebben contracten afgesloten voor het leveren van bijvoorbeeld aggregaten of vervoer. Aandachtspunt is of leveranciers en vervoersmaatschappijen kunnen leveren als meerdere partijen aanspraak hierop willen maken.
- Er kunnen logistieke problemen ontstaan bij voorraadtekorten, patiënten doorstroming, vervoeren van materialen, bereikbaarheid van zorglocaties en evacuatie. Er kunnen cascade-effecten optreden, zoals uitval van thuismonitoring en problemen met ambulancenavigatie, tilliften, uitluistersystemen, beveiligde deuren, zuurstof en persoonsalarmering (uitval elektriciteit).
- Instellingen kunnen de procedure GGB volgen voor patiënten spreiding. Daarnaast is interne verplaatsing en samenwerking binnen de zorgketen cruciaal.
- De afhankelijkheid van één instelling kan problematisch zijn, vooral bij incidenten zoals brand, waarbij ook de coördinatie van medicatie-uitgifte en receptverwerking moeilijk is.
- In nachtelijke uren is coördinatie lastig te realiseren. Het optreden van crisis coördinatoren is niet overal 24/7 gegarandeerd.
- Langere voorbereidingstijden zijn nodig voor zaken zoals kraamzorghotels. Uitwijklocaties buiten het incidentgebied moeten aan de juiste voorwaarden voldoen.
- Zelfredzaamheid is belangrijk. Het is belangrijk dat duidelijk is wie verantwoordelijk is voor de ondersteuning en verplaatsing van niet-zelfredzame personen.
- Effectieve crisisrespons en zorgcontinuïteit vereisen uitgebreide voorbereiding, flexibiliteit en samenwerking van de verschillende sectoren en de GHOR.

### 4.3 Bevindingen op het gebied van informatiemanagement

- Wanneer interne informatiesystemen uitvallen, moeten zorginstellingen vaak improviseren, wat leidt tot handmatige processen en een verlies aan zichtbaarheid op processen. Dit gebrek aan zichtbaarheid kan resulteren in onvoldoende informatie-uitwisseling tussen instellingen, zoals het ontbreken van essentiële gegevens over voedings- en medicijnschema's. Hierdoor kunnen verstoringen optreden in de zorgverlening en in de samenwerking tussen zorginstellingen.
- De zorgsector onderstreept het belang van een goede informatielijn van de GHOR naar de zorgsector. Dit is essentieel voor de coördinatie en het bieden van eventuele handelingsperspectieven. Wanneer bij zorginstellingen de interne processen worden verstoord, zijn instellingen bezig met de eigen processen. De GHOR richt zich op het grote geheel. Een actueel en toegankelijk beeld in het Landelijk Crisis Management Systeem (LCMS) voor zowel de GHOR als de getroffen instelling(en) is het van belang om een overzicht van de situatie te behouden en beslissingen te nemen op gevalideerde informatie.
- De toenemende afhankelijkheid van digitalisering in de zorgsector brengt aanzienlijke risico's met zich mee. Het ontbreken van back-up faciliteiten voor servers en het verplaatsen van patiëntendossiers zonder toestemming kunnen de integriteit en privacy van gegevens bedreigen. Deze risico's benadrukken de noodzaak voor robuuste informatievoorzieningen en goede gegevensbeveiliging om de continuïteit van de zorg te waarborgen, vooral tijdens crisissituaties.

### 4.4 Bevindingen op het gebied van communicatie

- Communicatie tussen zorginstellingen wordt soms bemoeilijkt door het ontbreken van een centraal aanspreekpunt, wat leidt tot diffuse communicatie en extra handmatig werk voor het personeel. Dit verhoogt de druk op het personeel. De GHOR kan een coördinerende rol spelen door een communicatie- en informatielijn tussen zorginstellingen te verstrekken.
- Sommige zorglocaties missen back-ups voor cruciale voorzieningen, wat communicatieproblemen kan verergeren.

## Analyse en bevindingen

- Effectieve communicatie tijdens incidenten is essentieel voor een goede samenwerking. In de nachtelijke uren is er een groter risico op minder communicatie vanwege een lagere personele bezetting en de zorg voor patiënten. Dit kan leiden tot vertraging in alarmering en opschaling.
- Binnen de gehele zorgketen is er een grote informatiebehoefte, waar instellingen zelf niet volledig aan kunnen voldoen. De GHOR heeft hier een coördinerende en regierol om in deze behoefte te voorzien. Communicatie moet niet alleen gericht zijn op instellingen, maar ook op burgers, bijvoorbeeld door hen te informeren over het meenemen van eigen medicatie.
- Bij enkele instellingen is onduidelijkheid over wie de beslissing tot ontruiming mag nemen.

### 4.5 Bevindingen op het gebied van kennis en ervaring

- Ervaring en deskundigheid van personeel binnen de zorgketen zijn van groot belang tijdens crises.
- Samenwerkingsverbanden en het feit dat steeds meer mensen de juiste voorzieningen hebben om thuis te werken worden gezien als belangrijke voordelen om de juiste werkzaamheden te verrichten.
- Van de GHOR wordt verwacht een coördinerende rol te spelen bij de schaarste van goederen en ondersteuning, gebaseerd op hun kennis en ervaring.
- Na incidenten wordt vaak hulp geboden door verschillende partijen, gevolgd door evaluatie en nazorg bij posten of instellingen. Aandacht voor de mentale opvang van betrokken functionarissen is essentieel voor hun welzijn en functioneren. De GHOR speelt hierin een rol door contact te onderhouden met eigen personeel en met de betrokken instellingen. De instellingen zijn uiteindelijk wel zelf verantwoordelijk voor nazorg voor het eigen personeel.
- Meerdere instellingen en organisaties zijn nog niet goed voorbereid op crisisscenario's en zijn sterk afhankelijk van overheidsinstructies.
- Technische kennis over panden en ventilatie, zoals het uitschakelen hiervan, is cruciaal. Het is niet overal duidelijk of er voldoende kennis en opleiding aanwezig is om adequaat te handelen.
- Sommige opleidingen, zoals bij de RAV, besteden specifieke aandacht aan dergelijke scenario's, maar dit is niet overal het geval.
- Binnen de zorgketen kunnen verschillende teams, zoals kernteams, calamiteitenteams of werkgroepen, worden gevormd bij incidenten. Echter, niet alle instellingen oefenen in deze samenstellingen, wat kan leiden tot onduidelijke onderlinge afspraken en verschillen in verwachtingen.

### 4.6 Bevindingen op het gebied van risicoperceptie en bewustwording

- De zorgsector beschouwt zichzelf wel redelijk goed voorbereid op brandscenario's dankzij calamiteitenteams en wetgeving, maar minder op de overige drie scenario's. Knelpunten zijn onder andere het tijdig beginnen met evacueren, ongeschikte uitwijklocaties die vaak in hetzelfde gebied liggen, verkeersdrukte, beperkte beschikbaarheid van ambulances en de prioritering van te evacueren personen. Echter, zijn er ook bij brand significante risico's omdat cliënten vaak niet in staat zijn brandvoorzieningen zoals branddeuren en blussers te bedienen. Gezamenlijke voorbereiding en het bespreken van scenario's en uitwijkvoorzieningen ontbreken nog of verdienen meer aandacht binnen de keten.
- Hoewel veel instellingen noodplannen en crisisteams hebben, blijkt regelmatige oefening op noodscenario's vaak te ontbreken. Beperkte beschikbaarheid van eigen noodstroomaggregaten en brandstofafspraken bieden enige hulp, maar uitwijkscenario's kunnen tijdens incidenten onbereikbaar zijn, wat leidt tot opvangproblemen en logistieke complicaties.
- Bij incidenten met giftige stoffen zijn gehandicaptenzorg, apotheken en VVT-instellingen niet voldoende voorbereid en willen dit scenario verder doorleven. Ziekenhuizen volgen hun reguliere noodplannen door ventilatie uit te schakelen, OK's te stoppen en ramen en deuren te sluiten met beveiliging bij de ingangen.





## Conclusie en aanbevelingen

### 5.1 Conclusie

Incidenten zoals stroomuitval, brand, overstroming en blootstelling aan giftige stoffen tonen de kwetsbaarheid en onderlinge afhankelijkheid binnen de zorgketen. Het uitvallen van systemen en de complexiteit van informatiebeheer bemoeilijken besluitvorming en vereisen nauwe samenwerking en effectieve communicatie. Hoewel de zorgketen redelijk goed voorbereid is op brand, zijn er nog voldoende knelpunten bij de andere drie uitgewerkte incidenttypen. We hebben het dan onder andere over;

- coördinatie en alarmering in de nachtelijke uren,
- schaarste van middelen, materialen en personeel,
- planvorming op lokaal en regionaal niveau en
- logistieke uitdagingen.

Om deze knelpunten te verminderen, is het essentieel om crisisplannen te blijven ontwikkelen, regelmatig keten brede oefeningen te houden, en duidelijke afspraken over communicatie- en coördinatieprotocollen op te stellen, zowel met interne als externe partners. Het delen van kennis en ervaring tussen zorginstellingen blijft daarnaast een belangrijke schakel die de kruisbestuiving bevordert en helpt oplossingen te vinden die breder zijn toepasbaar zijn dan de eigen instelling.

Samenvattend; het versterken van de samenwerking, communicatie, en oefening binnen de zorgketen is essentieel om de impact van incidenten te minimaliseren en de kwaliteit van zorg te handhaven.

### 5.2 Aanbevelingen

In tijden van crisis is het belangrijk om snel en effectief te reageren om de impact op de organisatie, haar medewerkers en belanghebbenden te minimaliseren. Niet alleen gericht op directe schadebeheersing, maar ook op het waarborgen van continuïteit op lange termijn. Deze aanbevelingen zijn bedoeld om sneller herstel te bevorderen, de weerbaarheid van de organisaties te versterken en de risico's in de toekomst zo goed als mogelijk te beperken.

De aanbevelingen zijn generiek beschreven, waardoor iedereen ze langs de lat van de eigen organisatie kan leggen om te onderzoeken welke impact het op hen heeft. Daarnaast zijn er voor het GHOR-bureau een aantal specifiek aanbevelingen aangemerkt om zelf mee aan de slag te gaan en op andere aanbevelingen een nauwere samenwerking te zoeken met zorginstellingen.



“Blijf aandacht houden voor de veiligheid en het welzijn van personeel. Zij zijn de bouwstenen van de zorg.”

#### 5.2.1 Zorgcontinuïteit en logistiek

- Onderzoek op welke manier extra personeel flexibel en snel inzetbaar is binnen afdelingen, sectoren of functiegroepen tijdens een crisis.
- Evalueer regelmatig de capaciteit van leveranciers en vervoersmaatschappijen om ervoor te zorgen dat ze kunnen voldoen aan de vraag, zeker tijdens opschaling en wanneer het meer dan alleen de eigen instelling betreft.





## Conclusie en aanbevelingen

- Overweeg contracten met meerdere leveranciers en vervoersmaatschappijen om risico's van tekortkomingen te minimaliseren of zoek samenwerking met partijen buiten de reguliere wegen.
- Vermijd afhankelijkheid van één enkele instelling door netwerken en samenwerkingsverbanden te versterken.
- Investeer in, en draag zorg voor, back-up systemen van processen en/of voorzieningen die voor een instelling als cruciaal worden ervaren. Voer controles uit om te verifiëren welke functionaliteiten van back-ups effectief blijven werken tijdens een incident.
- Ga binnen de instelling na wie verantwoordelijk is voor het nemen van maatregelen en beslissingen tijdens een crisis. Vergeet hier ook Thuiszorg niet, ondanks dat de verantwoordelijk voor personen buiten de instellingen niet bij hen ligt.
- Maak afspraken met personeel en BHV organisatie over welke rol iedereen vervult tijdens een ramp of crises, waaronder opvang binnen afdelingen, het organiseren van vervoer naar afdelingen en hoe om te gaan met het verplaatsen van personen op gesloten afdelingen of andere niet zelfredzame groepen.
- Voer periodieke oefeningen uit om de impact van systeemuitval en cascade-effecten te testen en aan te pakken.
- Investeer in het oefenen van het scenario met planvorming voor het crisisteam en staande organisatie. Kijk daarbij ook naar het gebruik van uitwijklocaties.
- Draag zorg voor actuele planvorming binnen de eigen instelling en ontwikkel waar nodig regionale en/of sectorale planvorming om tijdens een crisis gezamenlijk op te treden. Houdt hierbij rekening met goede uitwijklocaties en opvang van patiënten met een specialistische zorgvraag.

### 5.2.2 Informatiemanagement

- Maak binnen de zorgketen duidelijke en uniforme afspraken over het delen van patiënten informatie buiten de eigen regio, met extra aandacht voor privacygevoelige gegevens voor het veilig en effectief uitwisselen van informatie tussen bv ziekenhuizen of huisartsen en andere gespecialiseerde zorgaanbieders.
- Laat de GHOR een coördinerende en adviserende rol vervullen bij opschaling. Onderzoek de mogelijkheden dat de GHOR niet alleen een ondersteunende rol speelt, maar ook advisering biedt om de coördinatie en samenwerking tussen verschillende zorginstellingen te optimaliseren.
- Een actueel en toegankelijk beeld in het Landelijk Crisis Management Systeem (LCMS) is voor de organisaties met toegang tot LCMS van belang om een overzicht van de situatie te behouden en

geïnformeerde beslissingen te maken.

- Zorg dat werknemers die met LCMS werken geoefend zijn in het systeem en weten waar ze de informatie kunnen vinden en overbrengen.

### 5.2.3 Communicatie

- Laat de GHOR ondersteunen en adviseren bij een vlotte informatie-uitwisseling tussen betrokken partijen en een centraal aanspreekpunt zijn voor ondersteunende- en coördinatiebehoeften.
- Maak binnen de sectoren afspraken over met wie en op welke manier communicatie tussen instellingen kan verlopen tijdens incidenten en leg dit vast in regionale planvorming.
- Maak binnen de eigen organisatie duidelijke afspraken over de manier van communiceren als telefonisch of digitale communicatie niet mogelijk is.
- Bereid verschillende communicatieberichten voor binnen je eigen instelling.
- Zorg voor een platform waarin laagdrempelig informatie is op te halen voor de hele zorgketen om beter voorbereid te zijn op een crisis. (GHOR-bureau)

### 5.2.4 Kennis en ervaring

- Zorg ervoor dat ervaring en kennis binnen de organisatie behouden blijven door documentatie en kennisoverdracht. Organiseer trainingen waarbij ervaren medewerkers nieuw personeel begeleiden. Dit zorgt ervoor dat kennis en best practices gewaarborgd blijven.
- Investeer in het regelmatig oefenen van crisisscenario's door zowel het crisisteam als de staande organisatie te betrekken. Zorg ervoor dat deze oefeningen gericht zijn op de planvorming en mogelijk het functioneren van uitwijklocaties.
- Kijk mee bij andere instellingen binnen de zorg om kennis en best practices uit te wisselen. Dit bevordert kruisbestuiving en geeft inzicht op verschillende werkmethoden en procedures. Door deze ervaringen kunnen medewerkers waardevolle inzichten en innovatieve ideeën meenemen naar hun eigen organisatie. Het versterkt niet alleen de interne kennis, maar verbetert ook de samenwerking en uniformiteit binnen de zorgsector.
- Organiseer en continueer (GHOR-bureau) regelmatig keten brede en regionale oefeningen om de samenwerking te versterken. Betrek alle relevante partijen, zoals ziekenhuizen en regionale hulpdiensten, in deze oefeningen. Dit helpt bij het testen en verbeteren van crisisplannen en communicatieprotocollen. Realistische scenario's en gezamenlijke trainingen verbeteren de paraatheid en coördinatie tijdens werkelijke noodsituaties.

## Conclusie en aanbevelingen

### 5.2.5 Risicoperceptie en bewustwording

- Zorg voor overzicht (waar mogelijk) van niet-zelfredzame mensen die thuiszorg ontvangen, en ontwikkel strategieën voor effectieve ondersteuning tijdens crises.
- Zorg ervoor dat er duidelijke communicatiekanalen zijn met deze burgers, zodat zij tijdig en adequaat geïnformeerd worden over noodmaatregelen en beschikbare hulp.
- Gezamenlijke voorbereiding en het bespreken van scenario's en uitwijkvoorzieningen geeft meer inzicht van mogelijkheden binnen de keten.
- Heb als bestuur van een organisatie aandacht voor personeel in deze drukke tijden.

### 5.3 Samenvattend

In deze complexe en risicovolle tijd, waarbij tegelijkertijd schaarste van het zorgaanbod aanwezig is, is het steeds belangrijker om juist gesteld te staan voor crises. We zien in het risicoprofiel dat crises vaak gebied overstijgend zijn, dat betekent iets in de voorbereiding van de zorg op crises, namelijk:

- a. Jezelf voorbereiden is niet genoeg, voorbereiden doe je als keten of zelfs tussen ketens. Hier kan de GHOR in helpen, door te coördineren, door informatievoorziening en bereikbaarheid. Hierin moet voorbereid worden en uiteindelijk geoefend.
- b. Als zorginstelling wil je je afhankelijkheid verkleinen, door niet afhankelijk te zijn van andere in je logistieke processen, je voorraden en zorgsystemen.
- c. De afhankelijkheid van ICT neemt toe, terwijl het personeel afneemt. Oefenen en trainen hoe hier mee om te gaan in tijden van crises is onontbeerlijk.
- d. De schaarste van personeel en de complexere zorgvraag, vragen meer van personeel, maar wellicht ook een flexibelere opstelling van de zorg als geheel in het omgaan met personeel en het flexibel inzetbaar maken van personeel.
- e. Aandacht voor het onverwachte moet onderdeel zijn van het reguliere werk. Het zijn geen scenario's die 'ver van het bed' staan, het zijn toekomstige crises die ooit een keer zullen gebeuren. Als zorginstelling wil je je afgevraagd hebben in welke mate je jezelf moet voorbereiden.



## Vervolg

Het Zorgrisicoprofiel geeft zorginstellingen en organisaties inzicht in welke bestuurlijke keuzes er te maken zijn om de voorbereiding op rampen en crises te versterken. Aan de betrokken zorgpartijen, het ROAZ en het GHOR-bureau is het de taak om de uitkomsten van het Zorgrisicoprofiel te vertalen naar de belangrijkste prioriteiten voor het ontwikkelen van planvorming en opleiden, trainen en oefenen van medewerkers. De GHOR heeft hier, namens de DPG een trekkers rol in.

Het Zorgrisicoprofiel is een dynamisch document wat in de huidige tijd van veranderende omstandigheden en dreigingen altijd aangepast kan worden als de situatie daarom vraagt. Het profiel wordt minimaal tweejaarlijks herzien zoals in de Contourennota staat omschreven.

Daarnaast volgt er vanuit de strategie van het ROAZ 'Koers 2030' een gezamenlijk Zorgrisicoprofiel, waar ook input vanuit het Zorgrisicoprofiel Zuid-Holland Zuid naar voren gaat komen.



## Bijlage 1 - Lijst crisis- en incidenttypen van NIPV

Maatschappelijke thema's	Crisistypen	Incidenttypen
<b>Natuurlijke omgeving</b>	Overstromingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overstroming uit zee</li> <li>• Overstroming door hoge rivierwaterstanden</li> <li>• Vollopen van een polder/ dijkdoorbaak</li> </ul>
	Natuurbranden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosbrand</li> <li>• Heide, (hoog)veen- en duinbranden</li> </ul>
	Extreme weersomstandigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koudegolf, sneeuw en ijzel</li> <li>• Hittegolf</li> <li>• Storm en windhozen</li> <li>• Droogte</li> <li>• Aanhoudende laaghangende mist en smog</li> <li>• Langdurige en extreme regenval</li> <li>• Zware clusterbuien</li> </ul>
	Aardbevingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aardbeving</li> </ul>
	Plagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ongedierte</li> </ul>
	Dierziekten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziektegolf</li> </ul>
<b>Gebouwde omgeving</b>	Branden en instorting kwetsbare objecten  (O.b.v. landelijke crisistypen 'Branden in kwetsbare objecten' en 'Instortingen in grote gebouwen en kunstwerken')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen</li> <li>• Grote brand in gebouwen met grootschalige publieksfunctie</li> <li>• Grote brand in bijzondere en/of hoge gebouwen of ondergrondse bebouwing</li> <li>• Brand in dichte binnensteden</li> <li>• Instorting door explosie</li> <li>• Instorting door gebreken constructie of fundering</li> </ul>
<b>Technologische omgeving</b>	Ongevallen met brandbare/explosieve stof in open lucht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident vervoer weg</li> <li>• Incident vervoer water</li> <li>• Incident spoorvervoer</li> <li>• Incident transport buisleiding</li> <li>• Incident stationaire inrichting</li> </ul>
	Energietransitie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident met nieuwe vormen van energieopwekking en -opslag</li> </ul>
	Ongevallen met giftige stof in open lucht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident vervoer weg</li> <li>• Incident vervoer water</li> <li>• Incident spoorvervoer</li> <li>• Incident transport buisleiding</li> <li>• Incident stationaire inrichting</li> </ul>

Tabel gaat door op de volgende pagina



## Bijlage 1 - Lijst crisis- en incidenttypen van NIPV

Maatschappelijke thema's	Crisistypen	Incidenttypen
<b>Technologische omgeving</b>	Kernongevallen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident A-objecten: nabije centrales grensoverschrijdend</li> <li>• Incident A-objecten: scheepvaart met kernenergie en nucleair defensiemateriaal</li> <li>• Incident B-object: vervoer grote aantallen radioactief materiaal</li> <li>• Incident B-objecten: overige nucleaire faciliteiten brandklasse I</li> <li>• Incident B-objecten: nucleaire faciliteiten brandklasse II</li> <li>• Incident B-objecten: overig vervoer en gebruik nucleaire materialen</li> <li>• Incident militair terrein en transporten nucleaire materiaal</li> </ul>
<b>Vitale infrastructuur en voorzieningen</b>	Verstoring energievoorziening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitval/ onbetaalbaar worden van olievoorziening, bijv: door afhankelijkheid Rusland</li> <li>• Uitval/ onbetaalbaar worden van gasvoorziening, bijv: door afhankelijkheid Rusland</li> <li>• Uitval elektriciteitsvoorziening</li> </ul>
	Verstoring drinkwatervoorziening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitval drinkwatervoorziening</li> <li>• Problemen waterinname</li> <li>• Verontreiniging in drinkwaternet</li> </ul>
	Verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitval rioleringsstelsel</li> <li>• Uitval afvalwaterzuivering</li> </ul>
	Verstoring telecommunicatie en ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitval voorziening voor spraak- en datacommunicatie</li> </ul>
	Verstoring afvalverwerking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitval afvalverwerking</li> </ul>
	Verstoring voedselvoorziening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitval distributie</li> </ul>
<b>Verkeer en vervoer</b>	Luchtvaart-incidenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident bij start of landing op of om een luchtvaartterrein</li> <li>• Incident vliegtuig bij vliegshows</li> </ul>
	Incidenten op water	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident waterrecreatie en pleziervaart</li> <li>• Incident beroepsvaart (anders dan met gevaarlijke stoffen)</li> <li>• Incident op ruim water</li> <li>• Grootschalig duikincident</li> </ul>
	Verkeers-incidenten op land	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident wegverkeer</li> <li>• Incident treinverkeer</li> </ul>
	Incidenten in tunnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incident in treintunnels en ondergrondse stations</li> <li>• Incident in wegtunnels</li> <li>• Incident in tram- en metrotunnel en ondergrondse station</li> </ul>

Tabel gaat door op de volgende pagina

## Bijlage 1 - Lijst crisis- en incidenttypen van NIPV

Maatschappelijke thema's	Crisistypen	Incidenttypen
<b>Gezondheid</b>	Bedreiging volksgezondheid  (O.b.v. landelijke crisistypen 'Bedreiging volksgezondheid' en 'Ziektegolf')	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grootschalige griep пандеміе door besmettingsgevaar via contactmedia</li> <li>• Feitelijke grootschalige besmetting (nog) zonder ziekteverschijnselen</li> <li>• Besmettingsgevaar vanuit buitenland</li> <li>• Besmettingsgevaar in eigen regio</li> <li>• Dierziekte overdraagbaar op mens</li> <li>• Ziektegolf besmettelijke ziekte</li> <li>• Ziektegolf niet besmettelijke ziekte</li> </ul>
	<b>Sociaal - maatschappelijke omgeving</b>	Verstoring openbare orde  (O.b.v. landelijke crisistypen 'Verstoring openbare orde' en 'Paniek in menigte')
	Terrorisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiging</li> <li>• 'Eenvoudige' aanslag door eenling</li> <li>• Geplande aanslag op soft target</li> <li>• Gelijktijdige aanslagen op meerdere plekken in Nederland</li> </ul>
	Cybercriminaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis wordt gestolen of ongewild gedeeld</li> <li>• (Vitale) systemen worden gehackt</li> <li>• Desinformatie wordt verspreid</li> </ul>
	(Ontvlambare) geopolitieke situaties (Defensie, z.d.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wereldwijd conflict</li> <li>• Grote aantallen vluchtelingen</li> </ul>

## Bijlage 1 - Lijst crisis- en incidenttypen van NIPV

### Voorselectie crisis- en incidenttypen voorgelegd aan kernteam

Maatschappelijke thema's	Crisistypen	Incidenttypen	Toelichting op incidenttypen
<b>Natuurlijke omgeving</b>	Overstromingen	1. Overstroming door hoge rivierwaterstanden	Een overstroming door hoge rivierwaterstanden kan in het benedenriviereengebied van de regio Zuid-Holland Zuid veroorzaakt worden door een stormvloed in combinatie met een hoge rivierafvoer. Pas als een dijkdoorbraak daadwerkelijk optreedt, wordt het mogelijk de omvang van de overstroming in te schatten. Een overstroming kan ingrijpende gevolgen hebben en maakt het daarnaast voor hulpdiensten lastig om een incident tijdig te bereiken.
	Extreme weersomstandigheden	2. Storm en windhozen	Zware windstoten tijdens een storm kunnen zorgen dat de gehele regio stil komt te liggen. Ook is vorig jaar tijdens een tornado in Zierikzee aangetoond dat windhozen veel schade met zich mee kunnen brengen. Na een storm of windhoos kan het enige tijd duren voordat de wegen en spoorwegen weer vrij zijn van omgewaaide bomen en storingen aan de elektriciteitsvoorzieningen zijn hersteld.
		3. Koudegolf, sneeuw en ijzel	Door hevige sneeuwval en ijzel kunnen delen van de regio meerdere dagen overlast ervaren. Masten en kabels voor elektriciteit en telecommunicatie kunnen onder het gewicht van ijzel bezwijken. De bevoorrading van zorginstellingen kan daarnaast enkele dagen stil te komen liggen. Tot slot neemt de kans op verkeersongevallen toe en wordt de bewegingsvrijheid dermate beperkt waardoor hulpverleners mogelijk niet tijdig hulpbehoevenden of kritische locaties kunnen bereiken.
		4. Hittegolf	De wereldwijde klimaatverandering leidt tot meer zomerse en tropische dagen. Een hittegolf kan o.a. leiden tot verminderd welbevinden, huidandoeningen, uitdroging, ademhalings- en circulatieproblemen of een hitteberoerte. Daarnaast kunnen de gevolgen van een aanhoudende hittegolf bestaan uit: waterschaarste, dreigende stroomonderbreking, toenemend aantal (berm)brandjes en/of sociale onrust.

Tabel gaat door op de volgende pagina

## Bijlage 1 - Lijst crisis- en incidenttypen van NIPV

Maatschappelijke thema's	Crisistypen	Incidenttypen	Toelichting op incidenttypen
<b>Gebouwde omgeving</b>	Branden en instorting kwetsbare objecten	5. Grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen	Gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen zijn binnen de regio Zuid-Holland Zuid grotendeels gevestigd in dichtbebouwde gebieden. Bij zorginstellingen komt de kwetsbaarheid bij een grote brand voort uit de beperkte mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen.
<b>Technologische omgeving</b>	Ongevallen met giftige stof in de open lucht	6. Incident inrichting en transport	Binnen de regio Zuid-Holland Zuid bevinden zich een aantal Seveso-bedrijven waar gevaarlijke stoffen worden bewerkt, verwerkt of opgeslagen. Daarnaast is de regio een doorvoerroute van (gevaarlijke) goederen per buisleiding, de weg, het water en het spoor vanuit o.a. de Rotterdamse haven naar België en Duitsland.
<b>Vitale infrastructuur en voorzieningen</b>	Verstoring vitale infrastructuur	7. Uitval elektriciteitsvoorziening	Elektriciteit is onderdeel van de vitale infrastructuur. Wanneer de stroom plotseling uitvalt door bijvoorbeeld een blikseminslag of een kabelbreuk, heeft dit gevolgen voor de dagelijkse gang van zaken van zorginstellingen en/of thuiswonenden met medische hulpmiddelen.
		8. Digitale verstoring	Naast een cyberaanval kunnen technische fouten, branden of natuurrampen de oorzaak zijn van een verstoring van de telecommunicatienetwerken. Door een digitale verstoring kan er niet worden getelefoneerd en is het gebruik van internet onmogelijk. Cruciale informatiesystemen kunnen daardoor mogelijk niet bereikbaar zijn.
<b>Verkeer en vervoer</b>	Verkeersincidenten	9. Incident met personenvervoer	Ongevallen met personenvervoer van bussen of treinen zijn binnen de regio Zuid-Holland Zuid denkbaar op verschillende trajecten. Trein- en busvervoer vindt binnen de regio in grote frequentie plaats waardoor het risico aanwezig is op een aanrijding, ontsporing met meerdere slachtoffers.
<b>Gezondheid</b>	Bedreiging volksgezondheid	10. Pandemie	Zoals we tijdens de COVID-19 crisis hebben gezien, brengt een pandemie veel gevolgen met zich mee. Een pandemie kan impact hebben op meerdere zorginstellingen en de maatschappelijke onrust die daarbij speelt kan zorgen dat de druk op het zorgsysteem verder toeneemt.
<b>Sociaal maatschappelijke omgeving</b>	Grof en extreem geweld/terrorisme	11. 'Eenvoudige' aanslag door eenling	Een terroristische aanslag brengt slachtoffers, paniek, discussies en nazorg voor slachtoffers en hulpverleners met zich mee.



## Bijlage 1 - Lijst crisis- en incidenttypen van NIPV

### Geselecteerde crisis- en incidenttypen t.b.v. ZRP Zuid-Holland Zuid

Maatschappelijke thema's	Crisistypen	Incidenttypen	Toelichting op incidenttypen
<b>Natuurlijke omgeving</b>	Overstromingen	Overstroming door hoge rivierwaterstanden	Een overstroming door rivierwaterstanden kan in het benedenriviereengebied van de regio Zuid-Holland Zuid veroorzaakt worden door een stormvloed in combinatie met een hoge rivierafvoer. Pas als een dijkdoorbraak daadwerkelijk optreedt, wordt het mogelijk de omvang van de overstroming te bepalen. Een overstroming kan ingrijpende gevolgen hebben en maakt het daarnaast voor hulpdiensten lastig om een incident tijdig te bereiken.
<b>Gebouwde omgeving</b>	Branden en instorting kwetsbare objecten	Grote brand in ruimte met niet of verminderd zelfredzame personen	Gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen zijn binnen de regio Zuid-Holland Zuid grotendeels gevestigd in dichtbebouwde gebieden. Bij zorginstellingen komt de kwetsbaarheid bij een grote brand voort uit de beperkte mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen.
<b>Technologische omgeving</b>	Ongevallen met giftige stof in de open lucht	Incident transport (gevaarlijke) goederen en personenvervoer	De regio Zuid-Holland Zuid is een doorvoerroute van (gevaarlijke) goederen per buisleiding, de weg, het water en het spoor vanuit o.a. de Rotterdamse haven naar België en Duitsland. Daarnaast zijn ongevallen met personenvervoer binnen de regio denkbaar op verschillende trajecten. Trein- en busvervoer vindt binnen de regio in grote frequentie plaats waardoor het risico aanwezig is op een aanrijding of ontsporing.
<b>Vitale infrastructuur en voorzieningen</b>	Verstoring vitale infrastructuur	Uitval elektriciteitsvoorziening	Elektriciteit is onderdeel van de vitale infrastructuur. Masten en kabels voor elektriciteit kunnen tijdens een koudegolf onder het gewicht van ijzel bezwijken. Wanneer de stroom plotseling uitvalt door een kabelbreuk, heeft dit gevolgen voor de dagelijkse gang van zaken van zorginstellingen en/of thuiswonenden met medische hulpmiddelen.
		Digitale verstoring	Een cyberaanval kan de oorzaak zijn van een verstoring van de telecommunicatienetwerken. Door een digitale verstoring kan er mogelijk niet worden getelefoneerd en is het gebruik van internet onmogelijk. Cruciale informatiesystemen kunnen daardoor mogelijk niet bereikbaar zijn.
<b>Gezondheid</b>	Bedreiging volksgezondheid	Pandemie	Zoals we tijdens de COVID-19 crisis hebben gezien, brengt een pandemie veel gevolgen met zich mee. Een pandemie kan impact hebben op meerdere zorginstellingen en de maatschappelijke onrust die daarbij speelt kan zorgen dat de druk op het zorgsysteem verder toeneemt.

## Bijlage 2 - Disbalansen van zorg

### 1. Disbalans Sluiting van (delen van) de locatie

Het sluiten van (delen van) een locatie voor verpleging en verzorging is nodig als cliënten niet langer in (dat deel van) de locatie kunnen blijven. Ontruimen verloopt volgens het vastgestelde ontruimingsplan van de instelling. Onderstaande denkaarten richten zich dan ook juist niet op het ontruimen als zodanig, maar op alle andere stappen of gevolgen die kunnen optreden bij een (gedeeltelijke) ontruiming.

### 2. Disbalans Groot aanbod van cliënten

Wanneer (een gedeelte van) een (naburige) locatie is ontruimd, moeten cliënten tijdelijk elders worden opgevangen. Dit kan leiden tot een plotselinge toename van cliënten in (een gedeelte van) een andere locatie, voor korte of langere tijd. De hulp biedende organisatie die de opvang realiseert, zal de zorg voor deze cliënten moeten organiseren in samenwerking en afstemming met de organisatie in nood.

### 3. Disbalans Verplaatsen van cliënten

Cliënten zijn over het algemeen minder mobiel en niet altijd zelfredzaam. Sommige cliënten zijn gebonden aan een rolstoel of bed. Inpandig worden cliënten verplaatst volgens het vastgestelde ontruimingsplan van de instelling. Voor het verplaatsen van cliënten buiten de eigen locatie is een overzicht nodig van de noodzakelijke specialistische vervoerscapaciteit. Maak waar mogelijk gebruik van de eigen vervoersmiddelen van de organisatie. Denk daarnaast ook aan de mogelijkheid tot het gebruik van externe vervoersmaatschappijen. Bij liggend vervoer gaat dit in overleg met de hulpdiensten.

### 4. Disbalans Tekort aan personeel

Een tekort aan medewerkers kan al snel een bedreiging vormen voor de continuïteit van zorg. Tekort aan personeel kan acuut en minder acuut ontstaan. Bij een acuut personeelstekort zal een organisatie allereerst de zorg prioriteren. De omstandigheden bepalen welke van onderstaande stappen belangrijk zijn en moeten worden ingezet.

### 5. Disbalans Uitval nutsvoorzieningen

Mensen en organisaties zijn in grote mate afhankelijk van nutsvoorzieningen zoals elektriciteit, water en gas. Soms blijkt bij uitval pas hoe groot de afhankelijkheid van de organisatie precies is en hoe lastig het kan zijn om alternatieven te realiseren. De producenten en leveranciers van elektriciteit, water en gas hebben de verantwoordelijkheid om de veiligheid en betrouwbaarheid van het net en het transport van de nutsvoorzieningen te borgen. Ook hebben zij de inspanningsverplichting om zo

snel mogelijk de nutsvoorzieningen weer te leveren. Soms komen storingen voor die langer duren of lastiger op te lossen zijn. Daarom is het belangrijk om kritische processen en afhankelijkheden van de organisatie in kaart te brengen en procedures te ontwikkelen ter voorbereiding op een eventuele uitval van voorzieningen.

### 6. Disbalans Logistieke stagnatie

Problemen met de bevoorrading van een organisatie kunnen ontstaan bij een calamiteit waarbij de organisatie betrokken is, maar ook problemen van leveranciers kunnen zorgen voor stagnatie van leveringen. Logistieke stagnatie kan acuut en minder acuut voor problemen zorgen.

### 7. Disbalans Uitbraak infectieziekten

Bacteriën en virussen die infecties veroorzaken, kunnen grote invloed hebben op de zorg. Het brengt aanzienlijke ziektelast of ziekteverzuim met zich mee. Bij de gevolgen van uitbraak van infectieziekten kan veel in de voorbereiding doorgedacht en in procedures op papier gezet worden. Gebruik hierbij de landelijke richtlijnen van de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI).

### 8. Disbalans Digitale verstoring

Onder digitale verstoring verstaan we iedere verstoring van een digitaal (ICT-)systeem die door toeval, een fout of opzet ontstaat. De verstoring raakt de betrouwbaarheid en/of bereikbaarheid van een gedigitaliseerd proces, (informatie)systeem of informatiedienst waardoor de dienstverlening niet of nauwelijks meer functioneert of toegankelijk is. Digitale verstoringen zijn niet volledig te voorkomen. Tegelijkertijd zijn we steeds afhankelijker van ICT en telecom, worden de systemen complexer, en de risico's van uitval dus groter. Daarom is het voor de organisatie belangrijk om kritische processen en afhankelijkheden van digitale systemen in kaart te brengen. Het ontwikkelen van planvorming ter voorbereiding op een eventuele digitale verstoring is belangrijk.

# Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype

## 1. Uitval elektriciteit

### Bevindingen op het gebied van zorgcontinuïteit en logistiek

#### Personeel

Tijdens een stroomuitval is de beschikbaarheid van personeel erg belangrijk. Personeel kan helpen om handelingen die door systemen werden overgenomen weer zelf te doen. Of dit nu gaat over behandelen van patiënten, of over de registratie van bijvoorbeeld het toedienen van medicatie. Zorginstellingen worden ook meer op zichzelf aangewezen omdat doorstroom van patiënten binnen het getroffen gebied bemoeilijkt wordt.

Belangrijk hierin is dat het personeel tijdig wordt opgeroepen, voordat bijvoorbeeld de reguliere communicatiesystemen niet meer werken.

#### Noodstroom

Noodstroom lijkt voor een groot deel in de weg te staan van zorgcontinuïteit. Verschillende instellingen zijn niet aangesloten op noodstroom waaronder ook huisartsen die aanwezig moeten blijven voor opvang van patiënten. Bovendien is niet overal bekend welke functionaliteiten het nog doen met of zonder noodstroom. Denk hierbij aan nooddeuren, sloten van beveiligde afdelingen en dergelijke.

Sommige instellingen hebben een contract met een aggregatenleverancier, waarbij het van belang is om aandacht te hebben voor de zekerheid van dat contract bij een grote stroomuitval en meerdere partijen hier aanspraak op doen.

Na een relatief beperkte tijd komen al veel instellingen in de problemen, namelijk vanaf 4 uur.

#### Voorraden en logistiek

Een langere stroomstoring zal leiden tot problemen in de logistiek. Als voorraadsystemen uitvallen, dan leidt dit tot een gebrek aan overzicht wat nodig is. Veel instellingen hebben bovendien een beperkte voorraad, wat snel kan leiden tot problemen. Afstemming binnen de keten en onderlinge hulp lijkt hier erg belangrijk te zijn.

#### Cascade effecten

Een stroomstoring heeft verschillende cascade-effecten in zich. Zo kan bijvoorbeeld onderlinge doorstroming moeilijk plaatsvinden, kunnen bevindingen niet meer

thuis plaatsvinden wanneer 112 uitvalt en kan ook thuismonitoring door ziekenhuizen niet meer plaatsvinden.

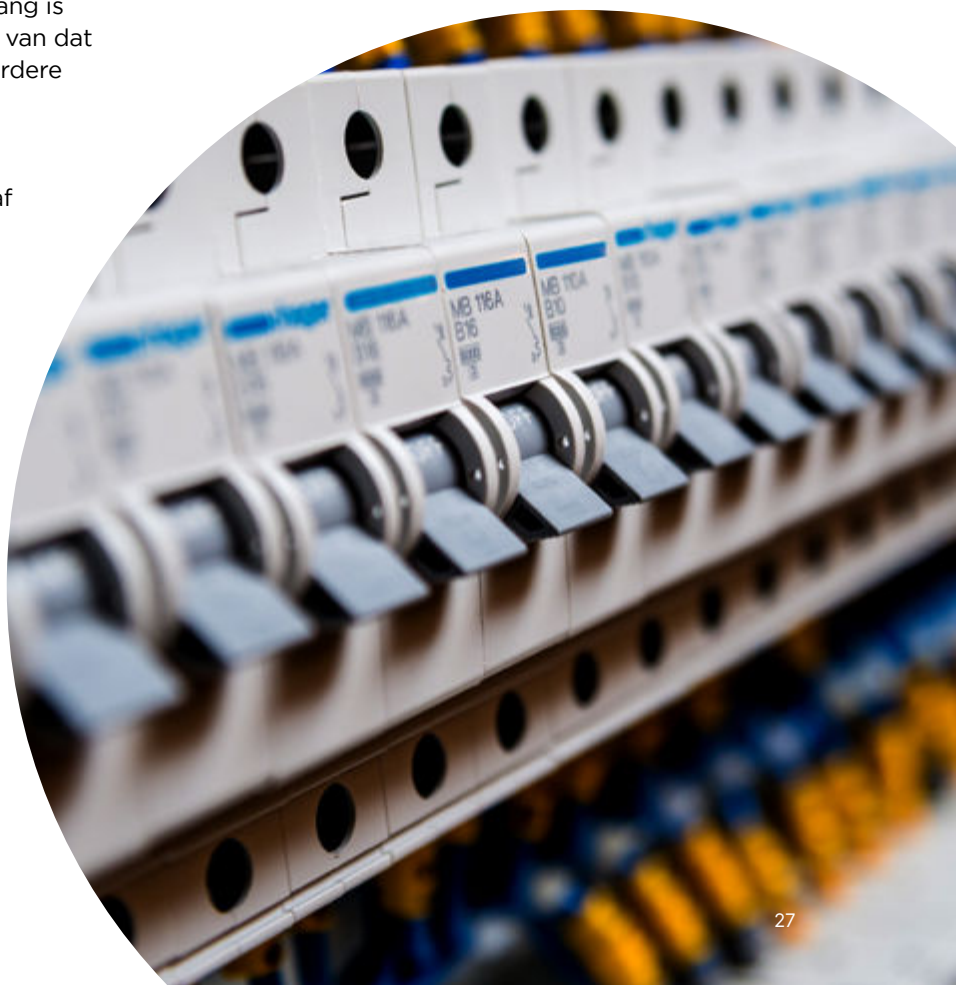
#### Cruciale voorzieningen

Een stroomstoring geeft op veel plekken snel problemen in cruciale voorzieningen:

- Navigatie bij ambulances.
- Monitoren en andere digitale voorzieningen op de ambulance.
- Tilliften
- Uitluistersystemen
- Beveiligde deuren.
- Zuurstof
- Persoonsalarmering.
- Bereikbaarheid van instellingen

### Bevindingen op het gebied van informatiemanagement

Een belangrijk punt in de informatievoorziening is de informatie hoelang de storing duurt. De GHOR heeft hier een belangrijke rol in, omdat elektriciteitsbedrijven vaak niet goed bereikbaar zijn in zo'n situatie.



## Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype

### Interne informatiesystemen

Interne informatiesystemen vallen uit, waardoor vaak overgegaan moet worden op improvisaties. Dit betekent uiteindelijk dat er veel handwerk zal moeten plaatsvinden, maar dat sommige informatie over actuele aanvragen of bestellingen niet meer zichtbaar zijn. Dit kan leiden tot gebrek aan informatie-uitwisseling tussen instellingen, waaronder ook apothekers.

Mogelijk zijn voedingsschema's en medicijnschema's daardoor niet meer beschikbaar.

### Bevindingen op het gebied van communicatie Personeel

Communicatie tussen zorginstellingen is lastig tijdens stroomuitval. Niet alle instellingen hebben één aanspreekpunt waardoor communicatie diffuus wordt en er veel handmatig werk zal plaatsvinden. Dit geeft extra druk bij personeel. De GHOR kan hier in een coördinerende rol optreden met het ondersteunen en opzetten van een communicatie en informatielijn tussen de zorginstellingen.

### Cruciale voorzieningen

Het hebben van een back up voor cruciale voorzieningen is niet overal ingeregeld. Hierdoor kan communicatie bemoeilijkt worden. Zo kunnen bijvoorbeeld wijkverpleegkundigen niet meer via de app met elkaar communiceren en heeft de gehandicaptenzorg geen alternatief voor de telefoonboom.

### Bevindingen op het gebied van kennis en ervaring

Ervaring van personeel wordt binnen de keten als belangrijk beschouwd. De onderlinge samenwerkingsverbanden van de RAV, ervaring en deskundigheid van apothekers en het thuiswerken van GGD-werknemers, wordt als groot voordeel gezien om de juiste werkzaamheden te verrichten tijdens crisis.

Ten aanzien van de GHOR wordt verwacht dat ze met hun kennis en ervaring regie pakken op de coördinatie van bijvoorbeeld schaarste van goederen en ondersteuning.

### Bevindingen op het gebied van risicoperceptie en bewustwording

Geoefendheid op dit scenario blijkt (nog) niet bij alle instellingen goed geborgd te zijn. Het hebben van een noodstroomaggregaat en contact met leveranciers voor brandstof zijn afspraken die weinig zijn gemaakt en bieden deels hulp. Bij meerdere instellingen is wel bewustwording, zijn plannen

opgesteld en is een crisisteam aanwezig, maar wordt er in de praktijk weinig tot niet mee geoefend.

De uitwijkscenario's om operationeel te blijven zijn bijvoorbeeld tijdens een incident mogelijk niet bereikbaar vanwege de ligging dicht bij de incidentlocatie. Deze kunnen immers gelijktijdig getroffen zijn of niet bereikbaar. Dit leidt tot een gebrek aan opvangplaatsen en logistieke problemen bij verplaatsingen. Het beoefenen van scenario's is nodig om de onderlinge samenwerking die tijdens crisis geen gewoonte blijkt te zijn te verstevigen.

### Conclusie

Bij een incidenttype als stroomuitval blijkt hoe afhankelijk we zijn van stroom en van elkaar. Het uitvallen van systemen en het niet kunnen vormen van een goed informatiebeeld, maakt het moeilijker om de juiste besluiten te nemen. Dit vraagt veel van personeel en zorgpartners in de onderlinge samenwerking. Om als geneeskundige keten een zo goed mogelijke invulling te geven bij een incident met stroomuitval is samenwerking binnen de keten een groot goed. Het is daarom aan te bevelen om:

### Aanbevelingen

- Te onderzoeken hoe extra ondersteunend personeel opgeroepen kan worden om digitale systemen handmatig over te kunnen nemen.
- Na te gaan wat een leverancier kan leveren (contract) en afspraken te maken over levering bij schaarste.
- Binnen de zorgketen afspraken te maken over het delen van patiënten-informatie tijdens een stroomuitval. Houdt hierbij oog voor privacygevoelige informatie.
- Zorg te dragen voor een back-up systeem bij processen/ voorzieningen die voor een instelling als cruciaal worden ervaren.
- Afspraken te maken over met wie en op welke manier communicatie tussen instellingen kan verlopen bij uitval elektriciteit.
- Binnen de eigen organisatie duidelijke afspraken te maken over de manier van intern communiceren als telefonisch of digitale communicatie niet mogelijk is.
- Ervaring en kennis verbonden te houden aan de organisatie.
- Te investeren in het oefenen van het scenario met planvorming voor het crisisteam en staande organisatie. Kijk daarbij ook naar het gebruik van uitwijklocaties.



## Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype

### 2. Grote brand in gebouw met niet- of verminderd zelfredzame personen

#### Bevindingen op het gebied van zorgcontinuïteit en logistiek

##### Patiënten spreiding

Patiënten kunnen verspreid worden als dat nodig is. Hiervoor is de procedure grootschalige geneeskundige bijstand, voor de momenten dat het er echt om spant.

Daarnaast kan een instelling veel zelf doen om de patiëntspreiding naar externe locaties te voorkomen of beter te organiseren. Dit kan op verschillende manieren, onder andere door het maken van afspraken over onderlinge opvang, het organiseren van vervoer, het maken van afspraken over gesloten voorzieningen of een andere groep bijzondere patiënten. Bovendien heeft een adequaat optreden van de BHV organisatie een belangrijke rol in het intern verplaatsen van patiënten of cliënten.

##### Cruciale voorzieningen

Afhankelijkheid van één instelling voor het leveren van bijvoorbeeld medicatie aan alle verzorging, -verpleeghuizen en thuiswonende is een groot risico. Wanneer deze instelling betrokken is bij een incident als brand, kan er mogelijk geen medicatie uitgifte plaatsvinden en is het ophalen van recepten uit de systemen niet mogelijk. Bij evacuatie van personen kan het tijdig verstrekken van de juiste medicatie aan die personen een probleem zijn.

##### Coördinatie/regievoering

Vooraf in nachtelijke uren is coördinatie lastig te realiseren. Het optreden van crisis coördinatoren is niet overal 24/7 gegarandeerd. De GHOR kan hier een belangrijke rol in vervullen.

#### Bevindingen op het gebied van informatiemanagement

Interne informatiesystemen vallen uit, waardoor vaak overgegaan moet worden op improvisaties. Dit betekent uiteindelijk dat er veel handmatig zal moeten plaatsvinden, maar dat sommige informatie over actuele aanvragen of bestellingen niet meer zichtbaar zijn. Dit kan leiden tot gebrek aan informatie-uitwisseling tussen instellingen, waaronder ook apothekers.

#### Bevindingen op het gebied van communicatie

Communicatie tijdens incidenten is belangrijk voor een goede samenwerking. In de nachtelijke uren bestaat het risico dat communicatie tussen personeel van afdelingen binnen het ziekenhuis als mede bij VVT-instellingen niet goed bereikbaar is vanwege bijvoorbeeld een lagere personele bezetting en zorg

voor de patienten. Het risico kan zijn dat alarmering en daarmee opschaling later op gang komt dan wenselijk.

#### Bevindingen op het gebied van kennis en ervaring

Verschillende partijen bieden hulp tijdens brand. Na een incident vindt evaluatie en eventueel nazorg vaak plaats bij de posten of instellingen. Aandacht voor mentale opvang vanuit instellingen voor functionarissen die betrokken zijn geweest bij een incident is belangrijk voor het welzijn en goed functioneren van personeel. De GHOR pakt hier een rol in door contact te onderhouden met zowel eigen personeel als met de betrokken instelling.

#### Bevindingen op het gebied van risicoperceptie en bewustwording

De care en cure sector geven aan goed tot redelijk te zijn voorbereid op het scenario brand. Er is ofwel een calamiteitenteam aanwezig of er is wetgeving voor brandveiligheid waarop ze voorbereiden. De grootste risico's worden gezien in het feit dat cliënten de voorhanden zijnde voorzieningen, zoals het niet sluiten van branddeuren en gebruik van brandblussers niet kunnen bedienen. Binnen de keten worden scenario's en uitwijkvoorzieningen niet besproken. Gezamenlijke voorbereiding ontbreekt.

#### Conclusie

De zorgketen is redelijk tot goed voorbereid tijdens een incident met brand door middel van de GGB-procedure en een BHV organisatie. Knelpunten ontstaan bij alarmering en coördinatie vooral in de nachtelijke uren, afhankelijkheid van één organisatie voor levering van onder andere medicatie en materialen en informatiedeling. Om deze knelpunten te verminderen/ weg te nemen is aan te bevelen om:

- Interne afspraken te maken met personeel en BHV organisatie over welke rol eenieder vervult tijdens een ramp of crises. Waaronder opvang binnen afdelingen, organiseren van vervoer naar afdelingen en hoe om te gaan met het verplaatsen van personen op gesloten afdelingen of andere hulpbehoevende groepen.
- Afspraken te maken met leveranciers die meerdere instellingen medicatie of middelen leveren. Denk na over alternatieven als blijkt dat een leverancier vanwege schaarste niet iedereen op tijd kan bevoorraden tijdens een crisis.
- De GHOR een ondersteunende/ adviserende rol te laten vervullen in de coördinatie bij opschaling.

## Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype

- In de keten te onderzoeken welke uitwijkmogelijkheden er zijn en met welk doel (scenario's) ze gebruikt kunnen worden.

### 3. Incident transport gevaarlijke stoffen en personenvervoer

#### Bevindingen op het gebied van zorgcontinuïteit en logistiek

##### Patiëntenlogistiek

De impact van gevaarlijke stoffen en mogelijke besmette personen heeft gevolgen voor de patiëntenspreiding en vervoerscapaciteit. Ambulances en SEH's zijn daardoor minder snel weer inzetbaar vanwege het ontsmetten van ambulances en behandellocaties zoals een SEH. Dit geeft druk op de ambulance capaciteit binnen de eigen en andere regio's vanwege een mogelijke ondersteuningsaanvraag. Het vervoeren van gewonden kan hierdoor langer duren.

##### Voorraden en logistiek

Wanneer een gifwolk een groot gebied bestrijkt zijn instellingen in het gebied niet bereikbaar. Mensen kunnen geen gebruik maken van apothekers binnen het gebied wat direct gevolgen heeft voor de logistiek van medicatie. In combinatie met een verhoogde vraag naar medicijnen vanwege gevaarlijke stoffen die door de lucht gaan en meer mensen zich niet lekker voelen, levert dit problemen op voor de verspreiding van medicatie.

##### Druk op ziekenhuizen

Gevaarlijke stoffen in de lucht houden zich niet aan een vaste incidentlocatie. Meerdere mensen die niet direct bij het incident betrokken zijn, zullen last ondervinden van giftige stoffen of rook. Deze personen gaan op eigen gelegenheid en niet per ambulance naar het ziekenhuis om geholpen te worden. Dit geeft naast de slachtoffers die per ambulance vervoerd worden en waarvan aantallen bekend zijn een extra hoeveelheid druk op de ziekenhuiscapaciteit. Aantallen zijn voor deze groep hulpzoekende niet van tevoren in te schatten. Het is immers lastig bepalen hoeveel mensen in het gebied klachten ontwikkelen.

##### Gewondenspreidingsplan

De meldkamer heeft een goed overzicht van de beschikbare ziekenhuizen buiten het effectgebied. Het sturen van ambulances naar ziekenhuizen die in of vlak naast het effectgebied liggen kan voor logistieke problemen zorgen.

##### Personeelscapaciteit

Het decontamineren van patiënten in ziekenhuizen is een zorgvuldig en tijdrovend proces waarbij een gering aantal personen per uur ontsmet worden. Vanwege de intensiteit van het proces is er minder personeel beschikbaar voor andere werkzaamheden, zoals reguliere zorg voor patiënten.

Voor GGZ-instellingen en gehandicaptenzorg kan de druk bij personeel juist liggen bij het binnenhouden van cliënten wanneer een instelling binnen het effectgebied ligt. Ouders of familie van cliënten zijn bezorgd en willen hun dierbare uit het risicogebied weghalen. Focus van personeel komt daardoor te liggen bij het opvangen en te woord staan van ouders en familie. Het interne proces van cliënten begeleiden en maatregelen nemen tegen de mogelijke giftige stoffen door bijvoorbeeld ventilatie uit te schakelen wordt hierdoor vertraagd.

##### Veiligheid eigen personeel

In de gehele witte keten wordt veiligheid van eigen personeel als een belangrijk aandachtspunt gezien. Uitval van personeel is op de eerste plaats vervelend voor het betrokken personeel zelf. Zij zijn tijdelijk niet inzetbaar. Daarnaast is het met de huidige krapte in de zorgsector niet vanzelfsprekend om werk over te nemen. Aan de flexibiliteit van collega's zitten immers grenzen van wat mogelijk is.



## Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype

### Nafase/ nazorg

Voor de zorgcontinuïteit zal in de nafase geen acuut probleem ontstaan. In geval van een giftige stof kunnen er bij de GGD vragen worden gesteld over het veilig gebruik van bijvoorbeeld moestuinen en activiteiten die in de buitenlucht plaatsvinden.

### Bevindingen op het gebied van informatiemanagement

De apothekerssector geeft aan afhankelijk te zijn van informatie vanuit de GHOR. Handelingsperspectieven en coördinatie op bijvoorbeeld het afleveren en uitgifte van medicatie. In welk gebied kan een apotheek niet meer leveren? De GHOR heeft hierin voor de apothekers een grote rol betreft informatieverstrekking.

### Bevindingen op het gebied van communicatie

Ziekenhuizen verwachten van de GHOR-communicatie en informatie over het incident en overkoepelde afstemming over handelingsperspectieven. Een actueel beeld in LCMS is daarbij helpend.

### Bevindingen op het gebied van kennis en ervaring

GGZ-instellingen zijn niet voorbereid op dit scenario. Instellingen zijn erg afhankelijk van instructies van de overheid. Technische kennis over panden en ventilatie (hoe schakel je dit uit?) is cruciaal. Het is niet overal duidelijk of kennis en opleiding hierover voldoende aanwezig is om op adequate wijze te handelen.

In een enkele opleiding zoals bij de RAV wordt aan dit scenario specifiek aandacht geschonken.

### Bevindingen op het gebied van risicoperceptie en bewustwording

Een incident met giftige stoffen is binnen de witte keten een scenario wat verder uitgewerkt dient te worden. Gehandicaptenzorg, Apotheken en VVT-instellingen geven aan niet voldoende voorbereid te zijn op dit scenario en zouden dit graag doorleven om te kijken wat voor gevolgen het heeft. Ziekenhuizen maken gebruik van hun reguliere plan. Door de ventilatie uit te schakelen, OK's te laten stoppen en ramen deuren te sluiten met beveiliging bij de ingangen. Hebben ze doorleeft welke maatregelen minimaal nodig zijn.

### Conclusie

Bij een incident met giftige stoffen dat zich niet beperkt tot een vaste locatie blijkt dat de druk op personeel van ziekenhuizen en zorginstellingen toeneemt vanwege een grotere toestroom van patiënten en informatiebehoefte. Vervoerbewegingen van zorgpersoneel ondervinden hinder bij hun werkzaamheden. Daarnaast ligt er een vraag naar coördinatie en informatiebehoefte vanuit de zorgketen voor handelingsperspectieven. Aan te bevelen is om:

- Binnen de eigen instelling na te gaan wie verantwoordelijk is voor het nemen van maatregelen, zoals het uitschakelen van ventilatiesystemen, het sluiten van ramen en deuren en eventueel andere handelingen die van invloed zijn bij het tegengaan van giftige stoffen binnen de instelling. Ook thuiszorg moet hierbij niet uit het oog verloren worden.
- Dit incidenttype (giftige stoffen) uit te werken in planvorming, doorleef het scenario en maak samenwerkingsafspraken in de zorgketen over vervoer, uitwijklocaties, mensen en middelen.
- Communicatieberichten voor te bereiden binnen instellingen om capaciteit van de zorg voor cliënten daardoor te behouden.
- Afspraken te maken tussen de GHOR en zorgpartners over coördinatie en communicatie als de zorgcontinuïteit in het geding komt.

## 4. Overstroming

### Bevindingen op het gebied van zorgcontinuïteit en logistiek

#### Patiënten logistiek

Overstroming is een incidenttype dat niet veel is voorgekomen, maar als het voorkomt veel impact heeft op de zorgcontinuïteit. Alle vervoersbewegingen over de weg ondervinden hinder bij een overstroming. Wegen zijn niet begaanbaar door het water. Evacuatie van personen kan niet of beperkt doorgang vinden. Ziekenhuizen zijn door verkeersopstoppingen moeilijk of niet te bereiken door ambulances en de vervoerscapaciteit van ambulances zal een groot probleem zijn.

Daarnaast maken veel instellingen zoals de gehandicaptenzorg gebruik van dezelfde aanbieders voor vervoer waar ze een contract mee hebben. In tijde van grote opschaling zijn ze afhankelijk van de capaciteit van één vervoerder om te evacueren.

## Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype

### Langere tijd

Er moet rekening worden gehouden dat niet alle zorg binnen 4, 8 of 24 uur operationeel is. Het opschalen van zorg kan een langere voorbereidingstijd vragen. Het tijdig opstarten en verder denken dan de 1e 24 uur is nodig om zorg zoals bijvoorbeeld een kraamzorghotel (48 uur) operationeel te laten draaien.

### Cruciale voorzieningen

Belangrijk is het organiseren van een geschikte uitwijklocatie die zich niet binnen het incident gebied bevindt en buiten het overstromingsgebied. Voor logistieke transporten en bevoorrading van instellingen is het belangrijk om levering van onder ander medicatie (apothekers), maar ook andere middelen te kunnen blijven waarborgen. GGZ-instellingen geven aan dat het grootste probleem schaarste is: denk hierbij aan communicatie, vervoer en opvang. Alle basisvoorzieningen komen onder druk. Verschillende doelgroepen met verschillende mate van kwetsbaarheid; dit stelt tevens eisen aan de uitwijklocatie.

### (Onderlinge) samenwerking -> sector of keten

Tijdens een overstroming is onderlinge samenwerking met partners van zowel binnen als buiten de regio een belangrijk onderdeel in de voorbereiding, acute fase en evacuatie. Aangegeven wordt dat onder andere de RAV afhankelijk is van andere partijen. Zo zijn er extra ambulances nodig en boten van de reddingsbrigade en brandweer voor vervoer van personen. De veiligheidsregio kan hierin samen met een liaison Defensie een rol spelen om in middelen te voorzien.

### Capaciteit personeel

Het krijgen van extra personeel is om meerdere redenen lastig. Al het zorgpersoneel heeft te maken met veiligheid en evacuatie van eigen familie. Daarnaast zal afhankelijk van de situatie, verkeerscongestie een grote uitdaging zijn in het bereiken van zorglocaties en patiënten binnen het overstromingsgebied, wat effect heeft op de veiligheid van bewoners en/ of cliënten en andere hulpbehoevende.

### Veiligheid eigen personeel

De RAV verleent zorg zo lang dat veilig is voor het eigen personeel. Over de gehele keten is veiligheid voor eigen personeel belangrijk om een goede hulpverlening te blijven leveren. Uitval van personeel zal effect hebben op andere processen binnen de zorgketen. Patiënten kunnen minder snel vervoerd of behandeld worden door uitval eigen personeel. Medicatie kan niet geleverd worden.

### Zelfredzaamheid

De mate van zelfredzaamheid is van belang bij evacuatie. Kan je zelf je woning verlaten en naar een veilig plek gaan en wat als je dat niet kunt? Wie kijkt er dan naar je om? Voor niet zelfredzame thuiswonende ligt er een knelpunt in de vraag wie is er verantwoordelijk en wie voelt zich verantwoordelijk om deze groep mensen te ondersteunen en in kaart te brengen. Wat als deze personen niet willen verplaatsen?

### Bevindingen op het gebied van informatiemanagement

De zorg lijkt steeds meer afhankelijk te worden van de digitalisering, wat bepaalde risico's met zich meebrengt. Servers die slechts op één plaats zijn ondergebracht zonder een back-up locatie, patiëntendossiers die verplaatst moeten worden naar een andere apotheek, waar door de patiënt geen toestemming voor is gegeven om in te mogen zien en hoe om te gaan met persoonsgegevens bij huisartsen. Zowel interne informatievoorzieningen binnen een instelling als bovengenoemde voorbeelden waar de zorg voor cliënten centraal staat worden daardoor cruciaal.

### Bevindingen op het gebied van communicatie

Binnen de gehele witte keten ligt er een informatiebehoefte. De instellingen kunnen zelf niet volledig aan die behoefte voldoen. Aangegeven wordt dat voor de GHOR daar een coördinerende/regierol is weggelegd om in die informatiebehoefte te voorzien. Communicatie geldt hierbij niet alleen richting de instellingen, maar zeker ook naar de burgers over handelingsperspectieven zoals bijvoorbeeld het meenemen van eigen medicatie.

Daarnaast leeft de vraag bij een enkele instelling wie de beslissing tot ontruiming mag geven.

### Bevindingen op het gebied van kennis en ervaring

Er zijn binnen de witte keten verschillende teams (kern-, calamiteitenteam of werkgroepen) die gevormd kunnen worden als er een incident plaatsvindt. Deze teams worden niet beoefend. Onderlinge afspraken zijn hierdoor mogelijk niet duidelijk. Dit vergroot de kans op verschil in verwachtingen naar elkaar.

### Bevindingen op het gebied van risicoperceptie en bewustwording

Alle zorgpartners geven aan dat ze niet of niet goed voorbereid zijn op een scenario als overstroming en dat het als lastig wordt ervaren om hier een goede voorbereiding voor te treffen. In dit scenario zitten voor zorginstellingen meerdere knelpunten;



## Bijlage 3 - Uitwerking van bevindingen, conclusies en aanbevelingen per incidenttype

- het tijdig beginnen met evacueren, hoeveel tijd heb je dan?
- uitwijklocaties die grotendeels in hetzelfde gebied liggen waardoor die mogelijk niet geschikt zijn.
- drukte op de weg waardoor evacueren vertraging oploopt.
- krapte in beschikbaarheid van ambulances.
- wie worden er als eerste geëvacueerd.

Dit maakt dat een scenario als overstroming vanwege de vele variabele componenten complex is in zowel voorbereiding als uitvoering.

### Conclusie

Overstroming is een incidenttype dat weinig voorkomt en waar de zorgketen het moeilijk vindt om op voor te bereiden vanwege de complexiteit en omvang, maar waar ook nog weinig mee wordt geoefend. Bij overstroming zijn er zorgen op alle gebieden van interne planvorming, bereikbaarheid, schaarste, personeel, communicatie en evacuatie. Om toch zo goed mogelijk voorbereidt te zijn op dit complexe incidenttype is aan te bevelen om:

- Afspraken te maken met zorgpartners over bereikbaarheid, schaarste, personeel en evacuatie en niet alleen binnen de eigen regio maar juist daarbuiten.
- Regio overstijgend afstemming te zoeken voor een uitwijklocatie buiten het overstromingsgebied. Maak afspraken over het mogelijk extra inzetten van personeel en middelen.
- Te onderzoeken wat een overstroming specifiek voor je eigen instelling betekent bij verschillende waterstanden en bij wie je een hulpvraag kunt neerleggen.
- Planvorming beschikbaar te maken en het scenario overstroming te beoefenen met partners op bestuurlijk en operationeel niveau.
- Afspraken te maken met leveranciers bij schaarste (levering van voedsel, medicatie en andere middelen) tijdens een overstroming.
- De samenwerking te zoeken met de GHOR voor coördinatie bij de verdeling van onder andere schaarste.
- Zicht te krijgen op waar niet of verminderd zelfredzame mensen met thuiszorg zijn ondergebracht en hoe daarmee om te gaan.



## Bijlage 4 - Scenario's

### Scenario 1 Uitval elektriciteit

#### Algemeen

Plaats: regio Zuid-Holland Zuid

Meteo: winter, 3°C. 07:30 uur.

Uitval stroom als gevolg van een nog onverklaarbare storing in een aantal verdeelstations. Een groot gedeelte van de regio komt zonder stroom te zitten. Ook diverse (zorg) instellingen worden hierdoor getroffen.

Het dagelijks leven wordt sterk ontregeld; mensen stranden in de ochtendspits door uitval verkeerslichten en verstoring openbaar vervoer. Radio en tv doen het niet meer en door de uitval van routers is er geen internetverbinding meer. Na 1 uur wordt bekend dat de uitval langer duurt dan 6 uur.



## Bijlage 4 - Scenario's

### Scenario 2

Acute fase: 0-6 uur na uitval	Impactfase: 6-12 uur na uitval	Herstelfase: 12-48 uur na uitval
<ul style="list-style-type: none"><li>• Duur storing onbekend.</li><li>• Overbelasting meldkamer; 112 telefoontjes in de wacht</li><li>• Internet en telefonie ontregeld</li><li>• Verwarming, ventilatiesystemen en koelinstallaties zijn uitgevallen</li><li>• Chaos op de weg door uitval verkeerslichten -&gt; meer verkeersongevallen</li><li>• Alarmeringssystemen en zuurstofconcentratoren werken niet meer</li><li>• Thuisbeademing valt uit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oorzaak gevonden, uitval duurt langer dan 9 uur</li><li>• Verminderd zelfredzamen in thuissituatie krijgen problemen</li><li>• Zelfverwijzers bij huisarts en ziekenhuis omdat ze telefonisch niet bereikbaar zijn</li><li>• Inhoud koel- en vriesinstallaties bederft</li><li>• Na 8 uur zonder elektriciteit vallen hydrofoorinstallaties uit, waardoor hoger gelegen verdiepingen geen leidingwater krijgen (tenzij noodstroom)</li><li>• Maatschappelijke onrust</li><li>• Aanloop bij zorginstellingen die beschikken over noodstroom</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gefaseerd weer aansluiting van stroom</li><li>• Patiëntendossiers zijn niet digitaal bijgehouden</li><li>• Medische apparatuur (bij patiënten thuis) moet worden opgestart en medicijnen zijn mogelijk bedorven door een niet werkende koeling</li></ul>

### Grote brand in gebouw met niet- of verminderd zelfredzame personen

#### Algemeen

Plaats: zorginstelling in de regio Zuid-Holland Zuid

Datum en tijd: augustus, 04:00 uur

Meteo: 18°C, windkracht 2, droog

#### Situatiebeschrijving

Er is brand ontstaan in een spreekkamer van een zorginstelling. Het gebouw moet worden ontruimd. Cliënten moeten worden verplaatst. Ook moeten omliggende objecten worden ontruimd. Vanwege

het tijdstip zijn er weinig personeelsleden aanwezig. Door de impact en de grote rookontwikkeling wordt opgeschaald naar GRIP 2. Dit betekent dat er vanuit de Veiligheidsregio een operationeel team bij elkaar komt om de bron- en effectbestrijding te coördineren. Na enige tijd stort een gedeelte van het pand in. Een groot aantal slachtoffers en hulpverleners hebben een inhalatietrauma of zijn gewond geraakt door de instorting en worden naar omliggende ziekenhuizen gebracht.

Acute fase: 0-6 uur na brand	Nasleepfase: 6-72 uur	Nazorgfase: 72 uur - 3 maanden
<ul style="list-style-type: none"><li>• Snelle rookverspreiding</li><li>• Moeizame ontruiming van het pand</li><li>• Opschaling naar GRIP 2</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brand is onder controle, sein brandmeester is gegeven</li><li>• Een groot deel van de bewoners kan op korte termijn niet terugkeren in de woningen</li><li>• De gemeente (vanuit de opgeschaalde situatie Bevolkingszorg) is voor deze bewoners bezig om opvang te regelen, samen met de betrokken partijen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Een deel van de bewoners kan terugkeren naar de woningen</li><li>• Impact op bewoners en omgeving is groot</li></ul>

## Bijlage 4 - Scenario's

### Scenario 3 Incident transport gevaarlijke stoffen en personenvervoer

#### Algemeen

Plaats: Zwijndrecht

Datum en tijd: dinsdag, 09:30 uur

Meteo: 6°C, windkracht 5, droog

#### Situatiebeschrijving

De regio Zuid-Holland Zuid is een doorvoerroute van gevaarlijke stoffen per trein vanuit de Rotterdamse haven naar onder andere België en Duitsland.

Daarnaast vindt personenvervoer binnen de regio in grote frequentie plaats. Op dinsdagochtend botst een ontspoorde passagierstrein op een goederentrein met gevaarlijke stoffen. Er zijn veel gewonden en dodelijke slachtoffers. Door de botsing is brand ontstaan en zijn giftige stoffen vrijgekomen vanuit een ketelwagen van de goederentrein. De inhoud met zeer toxische stof stroomt naar buiten en vormt vrijwel direct een gifwolk. Reizigers en hulpverleners zijn tijdens de evacuatie onwel geworden. Ook in de omgeving zijn slachtoffers gevallen.

---

#### Acute fase: 0-3 uur na incident

- Chaos op en rond incidentterrein
- Veel telefoontjes naar 112 over (stank)klachten
- GGB code 30
- Groot aanbod patiënten bij ziekenhuizen met brandwonden en inhalatietrauma

#### Nasleef fase: 3-72 uur

- Groot effectgebied door gifwolk
- Zelfverwijzers bij HAP's en huisartsen

#### Nazorgfase: 72 uur - 96 uur

---



## Bijlage 4 - Scenario's

### Scenario 4 Overstroming

#### Algemeen

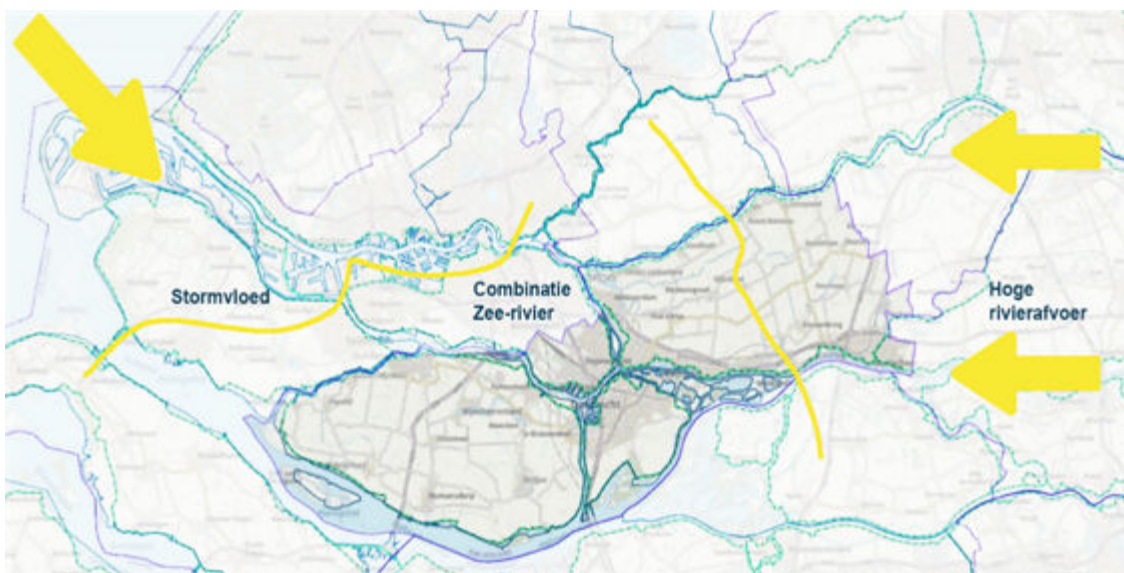
Plaats: regio Zuid-Holland Zuid

Datum en tijd: herfst

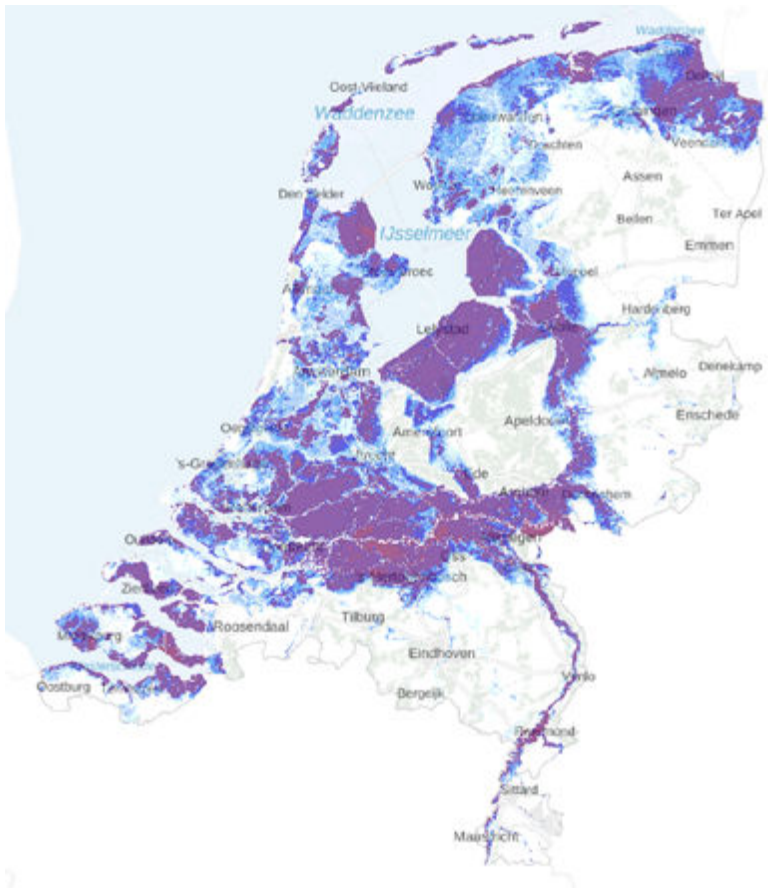
Meteo: langdurige regenval in Nederland en Duitsland

#### Situatiebeschrijving

De afgelopen weken zijn er al ondergelopen uiterwaarden en hoge waterstanden in de rivieren gezien door de langdurige regenval. Er wordt nog meer regen voorspeld en naar verwachting zal de waterstand nog verder stijgen. Bij dijkcontroles is een verzwakking geconstateerd bij Gorinchem. De kans op een dijkdoorbraak wordt groot geacht. 3 dagen voor de (verwachtte) dijkdoorbraak wordt besloten tot evacuatie.



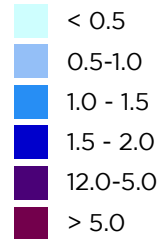
## Bijlage 4 - Scenario's



Maximale waterdiepte bij een dijkdoorbraak

**Transparantie: 38%**

### Legenda



### Preparatie- en evacuatiefase: 3 dagen voor impactfase

- Grote files de regio uit door evacuatie -> zorginstellingen zijn niet goed bereikbaar
- Zorginstellingen wordt gevraagd in kaart te brengen welke patiënten geëvacueerd moeten worden (naar hoger gelegen verdiepingen of extern)
- Een klein percentage bewoners kiest ervoor om niet te evacueren maar te schuilen

### Impactfase: moment van dijkdoorbraak tot 2 weken erna

- Daadwerkelijke dijkdoorbraak
- Wegen zijn onbegaanbaar
- Uitval nutsvoorzieningen
- Achterblijvers kampen met tekort aan eten, drinken en medische zorg
- Aflossing van personeel duurt langer of is niet meer mogelijk

### Nafase: 2 weken - maanden na dijkdoorbraak

- Het gebied is weer watervrij
- Nutsvoorzieningen werken nog niet (optimaal)
- Veel betrokkenen kunnen nog niet terug naar hun huis
- Toename zorgvraag in het niet overstromde gebied
- Ziekenhuizen, ambulanceposten en huisartsen in het overstromde gebied kunnen in de eerste weken zeer beperkt zorg leveren

## Bijlage 5 - Afkortingenlijst

BHV	Bedrijfshulpverlening
DPG	Directeur Publieke Gezondheid
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GGZ	Geestelijke gezondheidszorg
GHOR	Geneeskundige Hulpverlenings-organisatie in de Regio
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
LCMS	Landelijk Crisis Management Systeem
NIPV	Nederlands Instituut Publieke Veiligheid
OTO	Opleiden trainen Oefenen
RAV	Regionale Ambulance Voorziening
ROAZ	Regionaal Overleg Acute Zorg
RRP	Regionaal Risicoprofiel
VR	Veiligheidsregio
VVT	Verpleeg-, verzorgings- en thuiszorg
Wkkgz	Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg
ZHZ	Zuid-Holland Zuid
ZRP	Zorgrisicoprofiel
Wvr	Wet Veiligheidsregio's
ZWN	Zuidwest Nederland

