



Aan het gemeentebestuur  
van de 10 deelnemende gemeenten  
van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid

**Veiligheidsregio ZHZ**

Postbus 350  
3300 AJ Dordrecht

Romboutslaan 105  
3312 KP Dordrecht

T 088 6365000  
E [mail@vrzhz.nl](mailto:mail@vrzhz.nl)  
I [www.zhzveilig.nl](http://www.zhzveilig.nl)

Geacht gemeentebestuur,

Datum  
**2 juli 2019**

Op 25 juni 2015 heeft het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ) het vigerend regionaal risicoprofiel vastgesteld (RRP). In opmaat naar de komende beleidsperiode is het regionaal risicoprofiel VRZHZ volledig herzien. Met genoegen bieden wij u hierbij een samenvatting van deze herziening aan.

Uw kenmerk  
-

**Zienswijze**

Het bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ) heeft in haar vergadering van 27 juni 2019 het concept regionaal risicoprofiel behandeld.

Ons kenmerk  
2019/976

In navolging hierop verzoeken we u, overeenkomstig artikel 15, lid 3 Wet veiligheidsregio's, het concept regionaal risicoprofiel aan uw raad voor te leggen voor zienswijze, samen met het verzoek wenselijk kenbaar te maken omtrent het in het beleidsplan op te nemen beleid. Zienswijzen kunnen tot en met 31 oktober 2019 ingediend worden bij:

Onderwerp  
Verzoek zienswijze  
Regionaal Risicoprofiel

Het dagelijks bestuur van de VRZHZ  
t.a.v. mevr. E.M. van Biene Vlasblom  
Postbus 350  
3300 AJ Dordrecht

Bijlage(n)  
1

**Regionaal Risicoprofiel Zuid-Holland Zuid 2020-2024**

Om u het lezen van het volledige document "Regionaal Risicoprofiel" zo gemakkelijk mogelijk te maken, hebben wij een interactieve PDF voor u gemaakt. Deze kunt u doorlezen of downloaden via <https://www.zhzveilig.nl/RRP>.

Behandeld door  
N. Kaim  
[n.kaim@vrzhz.nl](mailto:n.kaim@vrzhz.nl)  
088-636 5305

**Informatiebijeenkomst voor gemeenteraadsleden**

Omdat de VRZHZ het belangrijk vindt dat uw raad tot een inhoudelijk goede zienswijze kan komen, organiseert de VRZHZ op *maandag 16 september 2019 om 19:30 uur* een informatiebijeenkomst voor raadsleden over het concept-regionaal risicoprofiel en de relatie met het nieuwe Beleidsplan VRZHZ. Deze bijeenkomst wordt gehouden in het gemeentehuis van Hendrik Ido Ambacht aan de Weteringsingel 1. De heer C.H.W.M. Post (algemeen directeur) is samen met mevrouw E.M. van Biene Vlasblom (programmamanager Risicobeheersing) deze avond aanwezig als ook de portefeuillehouder en burgemeester dhr. Heijkoop namens het bestuur. De digitale uitnodiging hiertoe ontvangt uw raad via uw griffier, en aanmelden kan via de link [www.zhzveilig.nl/RRP](http://www.zhzveilig.nl/RRP).



### **Wat is het Regionaal Risicoprofiel (RRP)?**

In artikel 15 van de Wet veiligheidsregio's is vastgelegd dat elke veiligheidsregio een regionaal risicoprofiel dient op te stellen. Een regionaal risicoprofiel is een inventarisatie en analyse van de in de regio aanwezige risico's plus de risico's uit aangrenzende gebieden.

Een regionaal risicoprofiel bestaat uit :

- Een overzicht van risicovolle situaties binnen de veiligheidsregio die tot een brand, ramp of crisis kunnen leiden.
- Een overzicht van soorten branden, rampen en crises die zich in de veiligheidsregio kunnen voordoen.
- Een analyse waarin de weging en inschatting van de gevolgen van de soorten branden, rampen en crises zijn opgenomen.

Het doel van het regionaal risicoprofiel is dat het bestuur in staat wordt gesteld afgewogen strategische beleidskeuzes te maken om de (beperkt) beschikbare middelen zo gericht mogelijk in te zetten op de belangrijkste risico's en kent hiermee een koppeling met het regionaal beleidsplan.

In het regionaal risicoprofiel wordt de focus niet alleen gelegd op de risicosituaties die daadwerkelijk aanwezig zijn, er dient ook te worden verkend welke voorzienbare ontwikkelingen kunnen leiden tot nieuwe risico's of tot het wegnemen daarvan. Zo kunnen voorzienbare trends en ontwikkelingen worden beschouwd, zoals nieuwe technologieën, nieuwe of toekomstige wet- en regelgeving of bijvoorbeeld geplande ruimtelijke ontwikkelingen.

### **Wat is de relatie met het beleidsplan?**

Gelet op de Wet veiligheidsregio's is een veiligheidsregio verplicht tot het hebben van een beleidsplan en dient het beleidsplan mede gebaseerd te zijn op het regionaal risicoprofiel (RRP). Het beleidsplan van de VRZHZ wordt aansluitend op de vaststelling van het RRP in 2020 herzien.

### **Informatie**

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw Liesbeth van Biene Vlasblom, programmamanager Risicobeheersing bij de VRZHZ, tel. 088 636 5409 of mail [em.van.biene@vrzhz.nl](mailto:em.van.biene@vrzhz.nl).

Hoogachtend,

Het dagelijks bestuur van de  
Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid,

De secretaris,

Drs. C.H.W.M. Post Mcm

De voorzitter,

Mr. A.W. Kolff

Datum

**2 juli 2019**

Ons kenmerk

2019/976

Pagina 2 van 2



# Samenvatting

## 2.1 Inleiding

Voor u ligt de tweede herziening van het Regionaal Risicoprofiel van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid. Een regionaal risicoprofiel is een inventarisatie en analyse van de in de regio aanwezige risico's plus de risico's uit aangrenzende gebieden.

Een regionaal risicoprofiel bestaat uit<sup>1</sup>;

- Een overzicht van risicovolle situaties binnen de veiligheidsregio die tot een brand, ramp of crisis kunnen leiden,
- Een overzicht van soorten branden, rampen en crises die zich in de veiligheidsregio kunnen voordoen,
- Een analyse waarin de wegging en inschatting van de gevolgen van de soorten branden, rampen en crises zijn opgenomen.

Het doel van het regionaal risicoprofiel is dat het bestuur in staat wordt gesteld afgewogen strategische beleidskeuzes te maken om de (beperkt) beschikbare middelen zo gericht mogelijk in te zetten op de belangrijkste risico's en kent hiermee een koppeling met het regionaal beleidsplan.

In het regionaal risicoprofiel wordt de focus niet alleen gelegd op de risicosituaties die daadwerkelijk aanwezig zijn, er dient ook te worden verkend welke voorzienbare ontwikkelingen kunnen leiden tot nieuwe risico's of tot het wegnemen daarvan. Zo kunnen voorzienbare trends en ontwikkelingen worden beschouwd, zoals nieuwe technologieën, nieuwe of toekomstige wet- en regelgeving of bijvoorbeeld geplande ruimtelijke ontwikkelingen. Het bestuur van de veiligheidsregio stelt een regionaal risicoprofiel vast na overleg met de raden van de gemeenten in de regio, waarbij het bestuur de raden verzoekt hun wensen kenbaar te maken omtrent het in het beleidsplan op te nemen beleid.<sup>2</sup>

Het beleidsplan van de VRZHZ dient mede gebaseerd te zijn op het bestuurlijk vastgestelde risicoprofiel.<sup>3</sup>

In de aanloop naar de derde beleidscyclus van de VRZHZ is het in juni 2015 laatst vastgestelde regionaal risicoprofiel volledig herzien.

In lijn met de ontwikkelingen in relatie tot de nationale veiligheidsstrategie zijn zowel de context als de ontwikkelingen rond de risico's bekeken, evenals relaties en dwarsverbanden tussen verschillende risicocategoriën en crisistypes.

Het merendeel van de risico's in het regionaal risicoprofiel ligt niet in de primaire beïnvloedingsmogelijkheden van de veiligheidsregio, maar vallen qua risicobeheersing binnen taken en verantwoordelijkheden van (crisis) partners. Het betreft echter wel risico's waarop de veiligheidsregio zich in het kader van crisisbeheersing dient voor te bereiden.

Het regionaal risicoprofiel is dan ook niet sec van de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid als organisatie, maar even zoveel van de partnerorganisaties waarmee dit regionaal risicoprofiel in samenwerking tot stand is gebracht.

1) Artikel 15 tweede lid onder a, b en c Wet veiligheidsregio's

2) Artikel 15 derde lid Wet veiligheidsregio's

3) Artikel 15, eerste lid Wet veiligheidsregio's

## 2.2 Opbouw regionaal risicoprofiel

Het regionaal risicoprofiel voor de VRZHZ is opgesteld volgens de 'landelijke handreiking regionaal risicoprofiel'.

Dit brengt de volgende opbouw met zich mee








- Het risicobeeld; een inventarisatie van soorten branden, rampen en crises die in de regio kunnen voorkomen;
- De risicoduiding; een uit het risicobeeld afgeleid overzicht naar soorten branden, rampen en crises;
- Een uitwerking van realistische scenario's gekoppeld aan incidenttypen;
- De risicoanalyse; een beoordeling van hoe waarschijnlijk het is dat een bepaald scenario de komende beleidsperiode werkelijkheid wordt en hoe erg dat is als het gebeurt (impact).

De risico's waaraan de regio wordt blootgesteld zijn voor een deel regiospecifiek (de risico's zijn aanwezig door activiteiten en functies in of het karakter en de geografische ligging van het gebied) en voor een ander deel als generiek aan te merken (de risico's zijn in de VRZHZ aanwezig maar niet in hogere mate dan in de rest van Nederland, denk bijvoorbeeld aan een pandemie of extreem weer).

Op basis van het risicobeeld zijn, werkend vanuit de landelijke scenarioselectie, scenario's benoemd die zich binnen de VRZHZ zouden kunnen voordoen.

Uitgangspunt bij deze selectie was dat de scenario's zich daadwerkelijk kunnen voordoen in onze regio (geen waarschijnlijkheid 0), realistisch van aard zijn (geen worst case) en overstijgend aan de basiszorg door de hulpdiensten.

De uitgewerkte incidentscenario's zijn volgens de landelijke systematiek ondergebracht in de volgende categorieën;

Categorie		Scenario's in Zuid-Holland Zuid
Natuurlijke omgeving		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overstromingen</li> <li>- Overstroming Alblasserwaard, IJsselmonde, Hoeksche Waard, Eiland van Dordrecht en Gorinchem Oost.</li> <li>- Overstroming buitendijkse gebieden.</li> <li>- Doorbraak regionale keringen</li> <li>- Extreem weer</li> <li>- Extreem veel neerslag</li> <li>- Extreme hitteperiode,</li> <li>- Extreme droogte</li> <li>- Extreme sneeuwval en ijzel</li> <li>- Storm en windhozen</li> </ul>
Gebouwde omgeving		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grote brand in gebouwen met verminderd zelfredzame personen</li> <li>- Brand in oude binnenstad</li> <li>- Instorting</li> </ul>
Technologische omgeving		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ongeval met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transport</li> <li>- Ongeval met gevaarlijke stoffen op spooreplacement Kijfhoek</li> <li>- Buisleidingincident</li> <li>- Ongeval met alternatieve brandstoffen Li-ion, LNG, CNG en H2</li> <li>- Nucleair ongeval</li> <li>- Ongeval bij transport of opslag van radioactief materiaal</li> </ul>
Vitale infrastructuur en voorzieningen		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Langdurige stroomuitval</li> <li>- Digitale verstoring</li> <li>- Verstoring drinkwatervoorziening</li> </ul>
Verkeer en vervoer		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ongeval op de weg</li> <li>- Ongeval in een wegtunnel</li> <li>- Incident met personenvervoer op het spoor</li> <li>- Incident in een treintunnel (HSL)</li> <li>- Ongeval op het water</li> </ul>
Gezondheid		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pandemie</li> <li>- Zoönose</li> </ul>
Sociaal-maatschappelijke omgeving		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grof en extreem geweld</li> <li>- Incident met psychosociale impact</li> </ul>

## 2.3 Weging van de risico's

Nadat op basis van het risicobeeld de voor de VRZHZ realistisch geachte scenario's zijn geduid, heeft de beoordeling van de impact en waarschijnlijkheid ervan plaatsgevonden met behulp van experts van binnen en buiten de regio en partnerorganisaties. De weging van de risico's gebeurt los van bijvoorbeeld politieke of economische belangen. Door gebruik te maken van specialistische vakinhoudelijke kennis van experts is beoogd een zo objectief mogelijk beeld van de risico's in de regio te geven. In de risicoanalyse is gekeken naar twee aspecten om te bepalen welke risico's de grootste dreiging vormen: de **impact** waarmee de regionale veiligheidsbelangen worden getroffen en de **waarschijnlijkheid** dat een dreiging of crisis zich daadwerkelijk zal voordoen. De verschillende risico's zijn onderling vergelijkbaar omdat ze op dezelfde wijze zijn geanalyseerd en beoordeeld.

De tijdshorizon voor de in dit document gepresenteerde risicoanalyse is 0-4 jaar.

De uitkomsten van de analyses worden gepresenteerd in een risicodiagram.


## 2.4 De herziening; trends en ontwikkelingen

In deze herziene versie van het regionaal risicoprofiel VRZHZ zijn alle eerder uitgewerkte scenario's opnieuw tegen het licht gehouden. Nieuwe trends en ontwikkelingen zijn meegenomen en waar mogelijk zijn effecten van beleidsinspanningen van de afgelopen beleidsperiode meegewogen.


Een aantal trends en ontwikkelingen blijkt van invloed op meerdere risico's en worden in het risicobeeld apart beschouwd. Het gaat hierbij om;

### 1. De energietransitie

Zowel alternatieve brandstoffen (vervoer) als alternatieve energiebronnen op woning-, bedrijfs- en/of wijkniveau zijn van invloed op de impact en waarschijnlijkheid van verschillende crisistypen. Op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau worden keuzes (voor bijvoorbeeld openbaar vervoer op waterstof of stimuleren van particuliere zonnepanelen) veelal gemaakt vanuit duurzaamheidsoverwegingen. Veel van deze ontwikkelingen brengen "nieuwe" gevaaraspecten of risico's in de keten met zich mee (denk aan brand in een "buurtbatterij" waarbij tussen woonbebouwing gevaarlijke stoffen vrijkomen, overcapaciteit op het bestaande elektriciteitsnet waardoor storingen ontstaan, innovatieve ontwikkelingen waarvoor nog regelgeving ontbreekt etc.).

De mate van invloed van initiatieven in het kader van de energietransitie op diverse risico's in de regio is nog lastig te kwantificeren en nog niet als zodanig herkenbaar terug te zien in de risicobeoordeling. De scenario's waarbij ontwikkelingen binnen de energietransitie effect kunnen hebben op de impact en-of waarschijnlijkheid zijn te herkennen aan .

### 2. Grote onderhoudsopgave van wegen, bruggen, tunnels en sluizen in de regio;

De veelheid aan infrastructurele onderhoudsprojecten binnen en buiten de regio tot 2030 zal naast bereikbaarheidsproblemen kunnen leiden tot het overschrijden van aanrijdtijden en heeft raakvlakken met tunnelveiligheid, routing gevaarlijke stoffen (en het afwijken hiervan), incidentmanagement op de weg etc. Met name het niet tijdig op kunnen treden door de hulpdiensten zal mogelijk leiden tot extra slachtoffers en/of schade. De scenario's waarbij de onderhoudsopgave effect kan hebben op de impact en-of waarschijnlijkheid zijn te herkennen aan .

### 3. Woningbouwopgave;

De regio Zuid-Holland Zuid kent de komende jaren een aanzienlijke woningbouwopgave. Hierbij komt in ieder geval de spoorzone Dordrecht/Zwijndrecht in beeld. Verdichting van de spoorzone zal een negatief effect op de hoogte van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor in Dordrecht en Zwijndrecht hebben,

waarbij het gunstige effect van veiligheidsmaatregelen op en langs het spoor mogelijk deels weer teniet wordt gedaan. Eventuele woningbouw in o.a. de Alblasserwaard heeft een relatie met de overstromingsrisico's en de hieraan gekoppelde evacuatieopgave. De scenario's waarbij de woningbouwopgave effect kan hebben op de impact en/of waarschijnlijkheid zijn te herkennen aan 🏠

#### 4 Extreem geweld (w.o. terrorisme);

Zowel aanslagen door eenlingen als grootschaliger aanslagen worden ook in Zuid-Holland Zuid voorstelbaar geacht. Terrorismen was nog niet eerder als apart crisistype opgenomen in het RRP, maar werd voorheen gezien als trigger voor andere crisistypen waarbij de waarschijnlijkheid werd gekoppeld aan het landelijk allerteringsniveau. In dit nieuwe regionaal risicoprofiel heeft terrorisme een plaats gekregen onder het incidenttype 'grof en extreem geweld'. Naast terrorisme wordt ook gewelddadig extremisme onder deze noemer geschaard.

## 2.5 De herziening, wat is nieuw en wat is anders?

### Nieuw toegevoegde scenario's

Nieuwe ontwikkelingen en trends hebben geleid tot aanvulling van het regionaal risicoprofiel met de volgende scenario's;

- Zoönose
- Grof en extreem geweld
- Ongeval met alternatieve brandstoffen Li-ion, LNG, CNG en H2

### Anders ingedeelde scenario's

Bij de herziening van het regionaal risicoprofiel is ook gekeken naar het logisch combineren of anders indelen van een aantal scenario's.

Dit betreft;

- Een splitsing van extreme hitte- en droogteperiode in twee afzonderlijke scenario's.
- Een combinatie van de scenario's 'grote brand in gebouwen met niet of verminderd zelfredzame personen' en 'grote brand in complexe gebouwen (waaronder winkelcentra met bovengelige woningen).
- Een wijziging van het scenario 'Verstoring telecommunicatie en ICT' in het meer actuele scenario 'Digitale verstoring'.
- Een samenvoeging van de scenario's 'Incident waterrecreatie en riviervaart' en 'Ongeval beroepsvaart'.
- Een samenvoeging van de scenario's 'Pandemie' en 'Infectieziekte lage vaccinatiegraad'.
- Het ondergeschikt maken van de scenario's 'Onrust in probleemwijk' en 'Paniek in menigte tijdens grootschalig evenement' aan " Grof en extreem geweld'.

### Gewijzigde impact en/of waarschijnlijkheid

De verschuivingen in risico's ten opzichte van de vorige versie van het regionaal risicoprofiel betreffen;

De waarschijnlijkheid van het incidenttype pandemie is toegenomen;

De waarschijnlijkheid van een incident op het water (zowel met als zonder gevaarlijke stoffen) is toegenomen;

De waarschijnlijkheid met betrekking tot instorting gebouwen en kunstwerken is licht toegenomen;

De waarschijnlijkheid van een incident met gevaarlijke stoffen in de spoorzone Dordrecht/Zwijndrecht is licht afgenomen;

De waarschijnlijkheid van een digitale verstoring is ten opzichte van een verstoring telecom en ICT toegenomen;

De waarschijnlijkheid van het optreden van een langdurige stroomuitval is toegenomen.

### Vervallen scenario's

De volgende scenario's zijn niet langer relevant of actueel voor het risicoprofiel van Zuid-Holland Zuid;

- (proef)boringen schaliegas
- Voetbalrellen (gerelateerd aan FC Dordrecht in de eredivisie);
- Legionella



## 2.6 Inhoudelijke samenvatting

### 2.6.1 Natuurlijke omgeving

#### Overstromingsscenario's

De regio is een laaggelegen en waterrijk deltagebied, beschermd door een stelsel van aaneengesloten primaire waterkeringen, dijktrajecten genoemd. De regio heeft te maken met overstromingsrisico's zowel vanuit de rivieren als vanuit zee. De instanties die binnen de VRZHZ belast zijn met het waterbeheer zijn het Waterschap Rivierenland (Alblasserwaard en Gorinchem Oost), het Waterschap Hollandse Delta (Zwijndrechterwaard (IJsselmonde), Hoeksche Waard en het Eiland van Dordrecht) en Rijkswaterstaat (buitendijkse gebieden). Gorinchem Oost (Hoog Dalem) valt binnen de Betuwe/Tieler- en Culemborger waarden en maakt tevens onderdeel uit van het regionaal risicoprofiel van de Veiligheidsregio Gelderland Zuid. Dijktrajecten Alblasserwaard/Vijfheerenlanden maken tevens onderdeel uit van veiligheidsregio Utrecht en de dijktrajecten IJsselmonde liggen deels in de veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond.

In Zuid Holland Zuid geldt het grootste risico op overstromingen voor de Alblasserwaard.

In 2023 moeten alle waterkeringbeheerders de veiligheidstoetsingen op grond van de nieuwe veiligheidsnormen (Waterwet 2017) voor primaire waterkeringen opgeleverd hebben aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Beschikbaarheid van veiligheidstoetsingen op grond van de nieuwe veiligheidsnormering (2017) voor de dijktrajecten binnen Zuid-Holland Zuid is gepland vanaf 2020. Dit geeft mogelijk aanleiding tot tussentijdse actualisatie van dit onderdeel van het regionaal risicoprofiel tijdens de komende beleidsperiode.

Naast de primaire keringen die de regio beschermen tegen een overstroming vanuit zee of de grote rivieren, bestaan er ook regionale keringen. Deze regionale keringen voorkomen wateroverlast vanuit het regionaal watersysteem zoals boezems en plassen.

De regio kent geen grote bos- of heidegebieden, waarmee grootschalige natuurbranden geen voor de hand liggend risico vormen voor de regio. Intensieve recreatie, in de vorm van grootschalige kampeertreinen of bungalowparken in natuurgebieden, vindt in de regio niet plaats. De Hollandsche Biesbosch wordt vooral bezocht door dagjesmensen.

#### Extreem weer

Door klimaatverandering neemt op de langere termijn de kans op hieraan gerelateerde incidenten toe. Weerextremen zullen vaker voorkomen. Dat levert risico's op voor onze economie, gezondheid en veiligheid. De laatste jaren is een geleidelijke verandering van het klimaat zichtbaar geworden. Hierbij valt te denken aan het toenemend aantal warme dagen, veranderingen in het neerslagpatroon, windhozen en afname van het aantal strenge winterdagen.

Stortbuien en langdurige neerslag veroorzaken wateroverlast terwijl op andere momenten juist droogteschade ontstaat. Hitte veroorzaakt uitzettingsproblemen bij spoorwegen, bruggen en andere infrastructuur en hittestress in stedelijke gebieden. Ook raakt hitte de gezondheid van kwetsbare mensen, zoals ouderen en jonge kinderen.

De impact van extreem weer varieert van een toenemend aantal sterfgevallen bij extreme hitte of kou terwijl door langdurige mist of ijzel delen van het dagelijks leven stil komen te liggen. Storm kan de gehele regio treffen, terwijl een windhoos vrij plaatselijk kan zijn. Bij zowel extreme kou als bij storm zijn effecten op de infrastructuur te verwachten die een verstoring van het dagelijks leven tot gevolg kunnen hebben. Een hittegolf kan ook effect hebben op de watervoorziening en mogelijk ook op de landbouw (beperking sproeiwater).

Extreme weersomstandigheden kunnen in de hele regio voorkomen, maar vormen op zichzelf geen specifiek regionaal risico en kunnen als generiek risico worden bestempeld.

De regio ZHZ behoort niet tot de gebieden waar aardbevingen te verwachten zijn.

## 2.6.2 Gebouwde omgeving

Risico's bij grote branden in de regio kunnen voortkomen uit de aard van de bebouwing of te maken hebben met de functie van het gebouw en de aard van de gebruikers.

De historische en dichtbebouwde binnensteden van Dordrecht en Gorinchem of wat kleinere historische kernen zoals Nieuwpoort vertonen bijvoorbeeld een afwijkend brandpreventief bouwkundig beeld t.o.v. recentere bouw. De kans op branduitbreiding/brandoverslag en daarmee een grote brand is daardoor groter.

Bij gebouwen met een bijzonder gebruik (kwetsbare objecten) kan binnen de VRZHZ gedacht worden aan de gevangenis (Dordrecht), ziekenhuizen, verzorgingstehuizen en (andere) gebouwen met een grootschalige publieksfunctie. Bij ziekenhuizen, verzorgingstehuizen e.d. komt de kwetsbaarheid voort uit de beperkte mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen. Bij gebouwen met een grootschalige publieksfunctie ligt de kwetsbaarheid op het vlak van het grote aantal aanwezige personen in een bepaalde ruimte.

Voorbeelden van complexe gebouwen bij brand zijn winkelcentra met bovenliggende woningen, gebouwen met grootschalige publieksfuncties, parkeergarages en hoge gebouwen welke verspreid over de regio aanwezig zijn. In de regio kunnen zich situaties voordoen waarbij gevaar dreigt voor instorting van gebouwen of kunstwerken. Innovatieve bouwmethoden zoals "Bubbledeck vloeren" hebben ook in Zuid-Holland Zuid geleid tot nader onderzoek naar de veiligheid of zelfs buiten gebruikstelling van een aantal panden.

Het spoedherstel van de Merwedebrug is een voorbeeld van een potentieel onveilige situatie door uitgesteld onderhoud in combinatie met een toename van zwaar verkeer. Door de stijgende lijn in het aantal instortingen binnen Nederland en Europa in de afgelopen beleidsperiode, is de waarschijnlijkheid van voorkomen van dit incidenttype iets toegenomen.

De kans op aardshokken- of bevingen met instorting van gebouwen tot gevolg is in Zuid-Holland Zuid te verwaarlozen.

## 2.6.3 Technologische omgeving

### Bedrijven

In de regio Zuid-Holland Zuid is een aantal bedrijven gevestigd waar gevaarlijke stoffen worden bewerkt, verwerkt of opgeslagen. De risicovormende bedrijven vallen veelal onder de werking van het 'Besluit externe Veiligheid Inrichtingen' (Bevi) – ca. 90 bedrijven- of het 'Besluit Risico's en Zware Ongevallen '99 (BRZO), 17 bedrijven.

De regio ligt in het invloedgebied van ongevallen met gevaarlijke stoffen in het Rotterdamse Havengebied en industriegebied Moerdijk.

Binnen de regio bevinden zich geen kernenergiecentrales. De invloed van een incident bij Doel (België) en Borssele beperkt zich naar verwachting tot een effect op de voedselketen.

### **Transport**

De regio is een doorvoerroute van (gevaarlijke) goederen vanuit de Rotterdamse haven naar o.a. België en Duitsland. Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over de weg, het water, het spoor en per buisleiding.

### **Weg**

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg vindt plaats over de A15, de A16, de A27 en de N3. Deze wegen zijn in het basisnet aangewezen als internationale verbindingen, kennen een veiligheidszone en een zogenoemd 'plasbrand aandachtsgebied' (PAG), dit laatste in verband met effecten van een ongeluk met de meest vervoerde brandbare stoffen (benzine en diesel).

Na effectuering van de voorgenomen categoriewijziging van de Heinenoordtunnel zal ook over de A29 vervoer van brandbare vloeistoffen plaats vinden.

Door de aantrekkende economie is de intensiteit van het goederenvervoer de afgelopen periode toegenomen. Behalve het vervoer van gevaarlijke stoffen spelen ook de alternatieve brandstoffen een rol in het risicobeeld. Denk hierbij aan vrachtwagens rijdend op LNG, busvervoer in de Hoeksche Waard op waterstof en vuilniswagens in de Drechtsteden op CNG.

### **Spoor**

De spoorlijn door Dordrecht en Zwijndrecht vormt een verbinding tussen het Rotterdamse havengebied en België en over de Betuweroute worden de goederen van en naar Duitsland vervoerd. Met name de spoorzone in Dordrecht en Zwijndrecht kent (externe) veiligheidsknelpunten. Het basisnet spoor kent aan dit traject de zwaarste categorie toe.

In de spoorzone Dordrecht/Zwijndrecht is de afgelopen beleidsperiode een aantal maatregelen op en rond het spoor gerealiseerd, waarmee de waarschijnlijkheid op een incident met gevaarlijke stoffen enigszins is afgenomen.

Rijksdoelstellingen op het gebied van spoorvervoer, welke voorzien in een sterke groei van zowel goederen- als personenvervoer in combinatie met een te verwachten stedelijke verdichting in de spoorzone als gevolg van een extra woningbouwopgave, zullen op termijn het positieve effect van getroffen maatregelen op de hoogte van het risico mogelijk gedeeltelijk teniet doen.

Door de aanleg van het derde spoor langs de Betuweroute van Zevenaar/Emmerich tot Oberhausen in Duitsland is een capaciteitsprong op de goederencorridors mogelijk en kan de groei van het spoorgoederenvervoer worden gefaciliteerd. Hierdoor zal de capaciteit van de Betuweroute toenemen.

### **Water**

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water vindt voornamelijk plaats over de (Oude) Maas, de Kil, de Merwede de Noord en het Hollandsch Diep. Kegelligplaatsen zijn te vinden in de Nieuwe Merwede (tegenover de Beatrixhaven te Werkendam), het Hollands Diep (Noordelijke Voorhaven van de Volkeraksluizen), de Kil ('s-Gravendeel), Oude Maas (Kolenhaven en zeehaven Dordrecht) en Boven Merwede (1e Voorhaven Gorinchem). Het knooppunt van de rivieren de Noord, Merwede en Oude Maas is één van de drukst bevaren wateren van Europa. Dordrecht heeft de 6e zeehaven van Nederland, waar o.a. overslag van aardolieproducten, erts, mineralen, metalen en chemicaliën plaatsvindt.

### **Buisleidingen**

De Hoeksche Waard vormt één van de belangrijkste schakels in het Nederlandse transportnetwerk van en naar het Rotterdamse havengebied. De buisleidingenstraat (Pernis-Moerdijk-Antwerpen) loopt door het oostelijk deel van de Hoeksche Waard en de buisleidingstrook (Europoort-Moerdijk-Antwerpen) loopt langs de kern van Oud-Beijerland. Daarnaast liggen in dit gebied hogedruk aardgastransportleidingen, leidingen voor het transport van brandbare vloeistoffen, ethyleenoxide en propyleen en is de regio Zuid Holland Zuid van een aardgastransportleiding voorzien van Wijngaarden naar Ossendrecht.

## **2.6.4 Vitale infrastructuur en voorzieningen**

Vitale infrastructuur kenmerkt zich door de grote mate van verwevenheid en onderlinge afhankelijkheid. Uitval van vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, kan via cascade-effecten leiden tot een ontwrichting van de samenleving. Concreet moet worden gedacht aan de uitval van bijvoorbeeld elektriciteits-, gas- en drinkwatervoorziening, maar ook aan voorzieningen voor spraak- en datacommunicatie. De regio erkent de nutsbedrijven als partner in de crisisbeheersing. D.m.v. afspraken (convenanten) wordt met name getracht de impact van uitval van voorzieningen te reduceren. Binnen ZHZ maakt ook een aantal verkeersobjecten (tunnels en/of bruggen) en particuliere datacentra onderdeel uit van de vitale infrastructuur.

Uit de landelijke registratie van verstoringen komt naar voren dat een grootschalige langdurige stroomuitval regelmatig (om de paar jaar) voorkomt. Omdat de netten nog niet goed zijn berekend op het terug leveren van particulieren en de belasting er van gaat veranderen door het snel laden van voertuigen is de waarschijnlijkheid van dit scenario, ten opzichte van het vorige regionaal risicoprofiel iets toegenomen.

Naast langdurige een langdurige stroomuitval neemt ook het risico op en digitale verstoring - door een technische oorzaak of als gevolg van een moedwillige verstoring, 'Cybercrime' -toe.

## **2.6.5 Verkeer en vervoer**

Grote verkeers- en vervoersincidenten kunnen zich in de regio voordoen op de (snel)wegen, het spoor, in wegtunnels (Drechtunnel, Kiltunnel, tunnel onder de Noord, Heinenoordtunnel) en spoortunnels (Sophiaspoortunnel, Giessentunnel en HSL-tunnels) en op het water. Op het water is hierbij met name de combinatie van waterrecreatie/pleziervaart, beroepsvaart en de 'Fast-ferry' of waterbus kenmerkend voor de regio. Mede in verband met de hoge intensiteit van vervoer over de grote rivieren in de regio, beschikt de VRZHZ over een blusboot.

Zowel op de wegen als op het water is de verkeersintensiteit de afgelopen jaren toegenomen. Op het water is een opvallende stijging in het aantal passages van riviercruiseschepen waargenomen (in 2018 een toename van 70% ten opzichte van 2013).

Op de weg zal de filedruk en daarmee gepaard gaande bereikbaarheidsproblematiek de komende jaren naar verwachting toenemen in verband met de vele geplande aanleg- onderhouds- en renovatiewerkzaamheden aan bruggen, tunnels, sluizen en wegen.

In de regio zijn geen vliegvelden gelegen. Wel bevindt zich aan de zuidkant van Dordrecht een helikopterveld (bij het bedrijf Trust). Het dichtstbijzijnde vliegveld ligt in de buurregio Rotterdam Rijnmond, Rotterdam Airport (vliegveld Zestienhoven).

Ten opzichte van het vorige regionaal risicoprofiel is de weging van de risico's vallend onder dit hoofdstuk, met uitzondering van een hogere waarschijnlijkheid van een incident op het water, ongewijzigd gebleven.

## 2.6.6 Gezondheid

Een (griep)pandemie is de meest waarschijnlijke vorm van een grootschalige infectieziekte uitbraak die ons land- en daarmee de regio Zuid-Holland Zuid- kan treffen. Een dergelijk scenario is representatief voor het hele spectrum aan infectieziekten die bedreigend kunnen zijn voor de nationale veiligheid als het gaat om oorzaken, factoren, mechanismen, gevolgen en capaciteiten. Met name de kans op een uitbraak van vaccinatieziekten zoals mazelen, rodehond en polio is in de regio Zuid-Holland Zuid aanwezig, mede door een in bepaalde gebieden beperkte vaccinatiegraad. Een dergelijke uitbraak is geschaard onder het scenario griep-pandemie, aangezien de voorbereiding hierop niet verschilt van een andere infectieziekte.

Antimicrobiële resistentie is een andere ontwikkeling om alert op te zijn; door de toename van antibioticaresistentie in buiten- en binnenland ontstaan steeds vaker infecties die moeilijker of in sommige gevallen helemaal niet meer behandeld kunnen worden. Zeker voor mensen met een kwetsbare gezondheid vormt dit een groot risico. Vergrijzing en extramuralisering van de zorg vergroten dit risico. Ook is er een toenemende dreiging van import van resistente bacteriën vanuit andere landen. Ook deze ontwikkeling past binnen het pandemiescenario.

In lijn met het Nationaal Veiligheidsprofiel 2016 wordt de waarschijnlijkheid van een pandemie hoger ingeschat dan in het vorige regionaal risicoprofiel (van 'mogelijk' naar 'waarschijnlijk').

Zoonosen zijn gezien de laatste uitbraak in Brabant, waarbij veel slachtoffers zijn gevallen (Q-koorts), een potentieel probleem als het gaat om de discussie rondom megastallen waarbij veel dieren op een gering aantal m<sup>2</sup> worden gehouden. Er is nog onvoldoende bekend over de exacte impact op de omgeving (recentelijk longontstekingen bij kippenfarms). De impact die dit type incident elders in Nederland, zowel bestuurlijk als op het terrein van publieke onrust en (uitgestelde) gezondheidsproblemen, teweeg heeft gebracht heeft geleid tot het opnemen van zoonosen in dit regionaal risicoprofiel.

## 2.6.7 Sociaal-maatschappelijke omgeving

Zowel aanslagen door eenlingen als grootschaliger aanslagen worden ook in Zuid-Holland Zuid voorstelbaar geacht. Terrorisme was nog niet eerder als apart crisistype opgenomen in het regionaal risicoprofiel, maar werd voorheen gezien als trigger voor andere crisistypen waarbij de waarschijnlijkheid werd gekoppeld aan het landelijk alerteringsniveau. In dit nieuwe regionaal risicoprofiel heeft terrorisme een plaats gekregen onder het incidenttype 'grof en extreem geweld'. Naast terrorisme wordt ook gewelddadig extremisme onder deze noemer geschaard. De incidenttypen 'paniek in menigte' en 'onrust in probleemwijk' zijn hieraan ondergeschikt gemaakt, wat betekent dat ook incidenten bij grote evenementen of concentratie van bezoekers (bijvoorbeeld Molens Kinderdijk) hierin zijn meegewogen.

Net als in andere regio's zal men in de regio Zuid-Holland Zuid rekening moeten houden met maatschappelijke trends als polarisatie en radicalisering. Daarnaast heeft de regio te maken met incidenten als zinloos- en huiselijk geweld, gezinsdrama's e.d. die qua veiligheidsimpact niet hoog scoren, maar tot een aanzienlijke mate van maatschappelijke onrust kunnen leiden.

## 2.7. De regionale risico's in één overzicht

Tabel 1. geeft een overzicht weer van de uitgewerkte scenario's in deze herziening van het regionaal risicoprofiel, gekoppeld aan de gemeenten waarbinnen de scenario's zich kunnen voordoen.

De kleuren van de cellen corresponderen met de plaats in het risicodiagram en duiden daarmee de combinatie van de mate van impact en waarschijnlijkheid van het betreffende scenario aan.

Rood; een catastrofale impact in combinatie met een onwaarschijnlijk tot zeer waarschijnlijke beoordeling van optreden van een incident.

Groen; aanzienlijke tot ernstige impact in combinatie met een lage tot gemiddelde beoordeling van waarschijnlijkheid van optreden van een incident

Geel; zeer ernstige tot catastrofale impact in combinatie met een onwaarschijnlijke beoordeling van het optreden van een incident,  
óf een zeer ernstige impact in combinatie met een gemiddelde beoordeling van waarschijnlijkheid van optreden van een incident  
óf een aanzienlijke tot ernstige impact in combinatie met een waarschijnlijke beoordeling van optreden van een incident.




















Gecombineerd; op of vlakbij de grens van 2 vlakken.

# Risicoduiding Regionaal Risicoprofiel ZHZ

Icoon	Icoon	Nr.	Scenario	Alblasserdam	Dordrecht	Gorinchem	Hardinxveld Giessendam	Hendrik Ido Ambacht	Hoeksche Waard	Molenlanden	Papendrecht	Slidrecht	Zwijndrecht
		1.	<b>Natuurlijke omgeving</b>										
		1.1	Overstroming dijktrajecten 16-1 t/m 16-5										
		1.2	Overstroming dijktrajecten 17-1 t/m 17-2										
		1.3	Overstroming dijktrajecten 21-1 en 21-2										
		1.4	Overstroming dijktrajecten 22-1 en 22-2										
		1.5	Overstroming dijktrajecten 43-1 t/m 43-6										
		1.6	Overstroming buitendijkse gebieden										
		1.7	Doorbraak regionale keringen (boezemkades)										
		1.8	Extreem veel neerslag										
		1.9	Extrem hitteperiode										
		1.10	Extrem droogte										
		1.11	Extrem sneeuwval en ijzel										
		1.12	Storm en windhozen										
		2.	<b>Gebouwde omgeving</b>										
		2.1	Grote brand in gebouwen met verminderd zelfredzame personen										
		2.2	Brand in oude binnenstad										
		2.3	Instorting										
		3.	<b>Technologische omgeving</b>										
		3.1	Ongeval met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transport										
		3.2	Ongeval met gevaarlijke stoffen op spooreplacement Kijfhoek										
		3.3	Buisleidingincident										
		3.4	Ongeval met alternatieve brandstoffen Li-ion, LNG, CNG en H2										
		3.5	Nucleair ongeval										
		3.6	Ongeval bij transport of opslag van radioactief materiaal										

Trends en ontwikkelingen van invloed op het risico

Energietransitie Grote onderhoudsopgave Woningbouwopgave

Icoon	Icoon	Nr.	Scenario	Alblasserdam	Dordrecht	Gorinchem	Hardinxveld Giessendam	Hendrik Ido Ambacht	Hoeksche Waard	Molenlanden	Papendrecht	Sliedrecht	Zwijndrecht
		4.	<b>Vitale infrastructuur en voorzieningen</b>										
		4.1	Langdurige stroomuitval										
		4.2	Digitale verstoring										
		4.3	Verstoring drinkwatervoorziening										
		5.	<b>Verkeer en vervoer</b>										
		5.1	Ongeval op de weg										
		5.2	Ongeval in een wegtunnel										
		5.3	Incident met personenvervoer op het spoor										
		5.4	Incident in een treintunnel (HSL)										
		5.5	Ongeval op het water										
		6.	<b>Gezondheid</b>										
		6.1	Pandemie										
		6.2	Zoönose										
		7.	<b>Sociaal maatschappelijke omgeving</b>										
		7.1	Grof en extreem geweld										
		7.2	Incident met psychosociale impact										

Trends en ontwikkelingen van invloed op het risico

 Energietransitie  Grote onderhoudsopgave  Woningbouwopgave



# Risicodiagram

De resultaten van de impact- en waarschijnlijkheidsanalyse op de uitgewerkte scenario's zijn uitgezet in onderstaand risicodiagram.

