

# **Als het zelf niet meer gaat**

*Evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers tijdens een overstroming*

Naam : Daphne Weij (79434)  
Datum : 14-01-2019  
Minor : Water safety & spatial planning  
Instelling : Hogeschool Zeeland  
Begeleider : Jean-Marie Buijs; Lukas Papenborg

## Voorwoord

In het kader van de minor water safety & spatial planning (onderdeel van het minorprogramma 'Fit for the Future') voert de student een onderzoek uit, welke nu voor u ligt. De minor, en daarmee het onderzoek, duurt van september 2018 tot februari 2019. Deze minor dient als onderdeel van de hoofdfase voor de studie Integrale Veiligheidskunde en levert bij goed gevolg 30 EC op. Het onderzoek is bedoeld voor de onderzoeksgroep Resilient Delta's van de HZ University of Applied Sciences, maar iedereen die interesse heeft in het onderzoek is welkom om het te lezen. Ik wil graag iedereen bedanken die met een kritische blik heeft meegekeken en meegelezen met dit onderzoek. Ook wil ik de respondenten van het onderzoek bedanken, omdat ik zonder hun tijd geen onderzoek had kunnen schrijven.

Daphne Weij  
Middelburg, 14-01-2019

## Samenvatting

De mensen die thuiswonend zijn en extramurale of ambulante zorg ontvangen hebben tijdens een evacuatie ondersteuning nodig bij het (veilig) verlaten van hun woning. Echter, deze groep mensen zijn niet in beeld bij de hulpdiensten (bijlage 3; bijlage 4). Mensen met een verminderde zelfredzaamheid lopen dus het risico dat zij niet op tijd uit het risicogebied kunnen evacueren. Centraal in dit onderzoek staat daarom de volgende vraag: *Wat zijn de plan- en besluitvormingsprocessen die een rol spelen bij de evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers die thuis wonen tijdens een overstroming?*

Dit onderzoek is een rapport dat inzicht biedt in de plan- en besluitvormingsprocessen die een rol spelen bij de evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers die thuiswonend zijn tijdens een overstroming. Daarnaast staan handelsperspectieven geïnventariseerd die van belang zijn bij de evacuatie en nazorg voor deze groep burgers. De dataverzameling van dit onderzoek gebeurt aan de hand van deskresearch en het afnemen van interviews met verschillende actoren uit het werkveld. De resultaten van de deskresearch en het gesprek zijn vervolgens verwerkt in het onderzoek.

De belangrijkste stakeholders die betrokken zijn bij de evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers zijn de VRZ, GGD Zeeland, (thuis)zorginstellingen en ten slotte burgers zelf. De belangrijkste plan- en besluitvormingsprocessen staan beschreven in het regionaal risicoprofiel, het beleidsplan, het crisisplan, het incidentbestrijdingsplan en het GGD rampenopvangplan (Helsloot, Martens & Scholtens, 2010). Het grootste deel van de (thuis)zorgorganisaties hebben geen voorbereidende plan- en besluitvorming voor een evacuatie van hun cliënten (bijlage 5; bijlage 6; bijlage 7; bijlage 8). Daarnaast gaat de plan- en besluitvorming niet in op de cascade-effecten van een overstroming. Hierdoor ontstaat het risico dat de plan- en besluitvorming die gemaakt is niet uitvoerbaar is in geval van een daadwerkelijke overstroming. Daarnaast is de data over de vindplaats van verminderd zelfredzame mensen gefragmenteerd, waardoor alle betrokken partijen niet over een compleet overzicht van waar zich verminderd zelfredzame burgers bevinden beschikken.

De representativiteit die voor het interview heeft plaatsgevonden is met 7 respondenten beperkt. Daarnaast zijn de respondenten niet volledig willekeurig geselecteerd. Het is dus geen representatieve steekproef. Dit maakt de externe validiteit laag en laat dus geen ruimte voor generalisering. Het is mogelijk dat mensen sociaal wenselijke antwoorden geven, maar doordat het een individueel, telefonisch en anoniem interview is neemt die kans af. Een beperking is dat het contact met de respondent enkele keren via een tussenpersoon is gelopen.

Nu is waargenomen dat de informatie die de GHOR mist gefragmenteerd bij verschillende organisaties aanwezig is, is het goed om aandacht te besteden aan het samenbrengen van deze informatie. Een volgend onderzoek zou daarom kunnen ingaan op welke manier of methode voor de GHOR Zeeland het meest passende is om de missende informatie op te halen en te bundelen. Daarnaast is de tweede aanbeveling om meer aandacht te besteden aan de cascade-effecten van een overstroming in de plan- en besluitvormingsprocessen.

## Inhoudsopgave

Voorwoord .....	2
Samenvatting.....	3
1 Inleiding .....	6
2 Theoretisch kader .....	9
2.1 Vitale infrastructuur .....	9
2.2 Zelfredzaamheid.....	9
2.3 Conceptueel model evacuatie.....	13
3 Onderzoeksverantwoording.....	14
3.1 Onderzoekopzet.....	14
3.2 Verloop van het onderzoek .....	15
3.3 Validiteit en betrouwbaarheid .....	15
4 Resultaten.....	17
4.1 Stakeholders .....	17
4.2 Plan- en besluitvormingsprocessen.....	20
4.3 Risico's in het evacuatie- en herstelproces .....	24
5 Conclusie .....	25
5.1 Onderzoeksresultaten .....	25
5.2 Slotconclusie.....	26
6 Discussie .....	27
6.1 Validiteit van het onderzoek .....	27
6.2 Resultaten van het onderzoek .....	27
6.3 Vervolgonderzoek .....	28
7 Aanbevelingen .....	29
7.1 Cascade-effecten benoemen.....	29
7.2 Bundelen gefragmenteerde informatie .....	29
7.3 Implementatie .....	29
Literatuurlijst .....	30
Kernbegrippen.....	34
Afkortingenlijst .....	36
Bijlagen .....	37
Bijlage 1: Actief burgerschap.....	38
Bijlage 2: Meten van de gezondheidstoestand .....	39
Bijlage 3: Interview GHOR en bevolkingszorg Zeeland .....	41
Bijlage 4: Interview GGD Zeeland.....	44
Bijlage 5: Interview Ter Weel .....	46

Bijlage 6: Interview thuiszorginstelling 1.....	49
Bijlage 7: Interview thuiszorginstelling 2.....	50
Bijlage 8: Interview thuiszorginstelling 3.....	51
Bijlage 9: Logboek.....	53

## 1 Inleiding

Nederland ligt al eeuwen onder de zeespiegel. Om zichzelf te beschermen tegen het stijgende water hebben inwoners in de loop der eeuwen haar verdediging tegen het rivier- en zeewater steeds verder verbeterd en aangescherpt (RWS & STOWA, 2017, p.10). Van het bouwen van terpen sinds het begin van de jaartelling, tot aan het complexe watersysteem zoals Nederland die vandaag de dag kent (Vergouwe, 2014; RWS & STOWA, 2017). Ondanks deze inspanningen blijft het risico bestaan dat de dijken niet genoeg weerstand bieden tegen het zeewater. De gevolgen van een overstroming kunnen groot zijn. Zo vielen er tijdens de waternoodramp in 1953 nog 1835 doden (Vergouwe, 2014).

Overstromingsrisico's zijn ondanks alle ontwikkelingen geen gevaren die tot het verleden behoren. De kans op overstromingen is in de afgelopen jaren toegenomen. Nederland zelf daalt, de zeespiegel stijgt en de neerslag neemt toe. Deze trends zetten zich in de toekomst verder door (RWS & STOWA, 2017; Tank et al., 2015). Aan de andere kant zijn ook de gevolgen van een overstroming veranderd. Het aantal mensen dat in een gebied woont, het aantal mensen dat verminderd zelfredzaam is, de mate van bebouwing en het kapitaal in een overstromingsgebied zijn toegenomen (RWS & STOWA, 2017; CBS, 2018; Riscokaart, 2018). Deze ontwikkelingen leiden tot een hernieuwde interesse in de evacuatie van bewoners. Dit onderzoek richt zich daarom op de huidige evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers in de gemeente Reimerswaal tijdens een overstroming.

### Vitale sectoren

Onder vitale functie verstaat de overheid de functies die bij een disfunctioneren ernstige schade aan mens, milieu en/of economie met zich meebrengen. In totaal kent Nederland 12 vitale sectoren, waar 31 vitale functies of diensten onder vallen. Het keren en beheren van oppervlaktewater is, net als gezondheidszorg, een van deze vitale sectoren (Min. I&W & Min. EZ, 2016). Het keren en beheren van oppervlaktewater behelst de taken beheren waterkwaliteit en keren en beheren waterkwantiteit. Gezondheidszorg omvat de diensten spoedeisende zorg, overige ziekenhuiszorg, geneesmiddelen, nucleaire geneeskunde en sera en vaccins (Min. BZK, z.j.).

Hoewel de vitale sectoren en functies los van elkaar genoemd staan, kunnen zij niet los van elkaar gezien worden. Een overstroming heeft direct invloed op de continuïteit van andere vitale infrastructuren. Dit proces noemt men het cascade-effect of het domino-effect (Min. I&W & Min. EZ, 2016). Een overstroming in een gebied heeft impact op de gezondheidszorg van dat gebied. Wanneer toe- en afvoerwegen onder water staan, is een ziekenhuis, apotheek of zorginstelling bijna niet te bereiken (Luyendijk e.a., 2010). Daarnaast kan de stroom uitvallen, waardoor zorginstellingen over moeten op het gebruik van generatoren die slechts een bepaalde tijd kunnen draaien. Het 112-netwerk piekt en raakt mogelijk overbelast, waardoor hulpdiensten zoals de ambulancezorg niet gewaarborgd kan worden (IVJAT & IG, 2017).

### Zelfredzaamheid

De overheid probeert al bijna 30 jaar zelfredzaamheid onder de aandacht van de burgers te brengen en te stimuleren (Newton, 2010; Min. BZK, 2018). Een evacuatie van een overstroomd gebied kan enkele uren tot dagen op zich laten wachten (Van Duin, 2010). Dit, gecombineerd met de toenemende dreiging van een overstroming, maakt het belangrijk dat de zelfredzaamheid van burgers stijgt. Het

advies luidt dan ook om voorzorgsmaatregelen te treffen, zodat burgers zelfstandig de eerste dagen zonder overheidssteun kunnen overleven (Rijksoverheid, z.j.c).

Zelfredzaamheid is echter niet voor iedereen vanzelfsprekend. Verschillende doelgroepen zijn bijvoorbeeld afhankelijk van andere mensen of de aanvoer van middelen. Minder zelfredzame burgers bestaan volgens het ministerie van BZK (2009) uit volwassenen die ondanks een mentale of fysieke beperking een zelfstandig leven leiden. Deze doelgroep is vaak onvoldoende mobiel om zelfstandig te kunnen evacueren. De overheid stimuleert ouderen, mensen met een lichamelijke beperking of een aandoening om zo lang mogelijk thuis te wonen, ook wanneer zij medische zorg nodig hebben. Hiervoor is in 2018 door de overheid een programma opgezet (Rijksoverheid z.j.a, Rijksoverheid z.j.b). Het aantal ouderen is de afgelopen tientallen jaren alsnook verder gestegen en is er sprake van vergrijzing (CBS, 2018). Door de vergrijzing en de overheid die thuiszorg stimuleert neemt het aantal mensen dat onder bovengenoemde categorieën valt steeds verder toe.

### **Probleemstelling**

De mensen die thuiswonend zijn en extramurale of ambulante zorg ontvangen, hebben tijdens een evacuatie ondersteuning nodig bij het (veilig) verlaten van hun woning. Echter, deze groep mensen zijn niet in beeld bij de hulpdiensten. Mensen met een verminderde zelfredzaamheid lopen dus het risico dat zij niet op tijd evacueren en komen te overlijden. Dit knelpunt komt naar voren in de interviews die eerder dit jaar met de GHOR Zeeland (bijlage 3) en de GGD Zeeland (bijlage 4) zijn gehouden door meneer Papenburg en uit de workshop gehouden op 26 september 2018.

Centraal in dit onderzoek staat daarom de vraag:

### ***Wat zijn de plan- en besluitvormingsprocessen die een rol spelen bij de evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers die thuis wonen tijdens een overstroming?***

Om deze vraag te beantwoorden is het onderzoek verdeeld in verschillende deelvragen. Deze deelvragen zijn:

1. Welke stakeholders spelen een rol bij de evacuatie van thuiswonende, verminderd zelfredzame burgers?
2. Welke bestuurlijke plan- en besluitvormingsprocessen spelen een rol bij deze evacuatie?
3. Wat zijn risico's voor thuiswonende, verminderd zelfredzame burgers tijdens een (dreigende) overstroming?

### **Doelstelling**

Aan het einde van dit onderzoek ligt er een rapport dat inzicht biedt in de plan- en besluitvormingsprocessen die een rol spelen bij de evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers die thuiswonend zijn tijdens een overstroming. Daarnaast ontwikkelt het onderzoek maatregelen die een rol spelen bij de uitvoering van de evacuatie en nazorg voor deze groep burgers. De dataverzameling van dit onderzoek gebeurt aan de hand van deskresearch en het afnemen van half gestructureerde interviews met actoren uit het werkveld.

## Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk trof u de inleiding van het onderzoek. Het volgende hoofdstuk is het theoretisch kader. In dit kader zijn verschillende centrale begrippen geoperationaliseerd. Als derde hoofdstuk komt de onderzoeksverantwoording aan de orde. Dit hoofdstuk besteedt aandacht aan het type onderzoek, de methoden die een rol speelden in dit onderzoek en de gegevensverwerking. Hoofdstuk vier toont de resultaten, waarna hoofdstuk vijf ingaat op de conclusie. In het hoofdstuk daaropvolgend staat de discussie centraal. Tenslotte treft u in het laatste hoofdstuk handelingsperspectieven die mogelijk de uitvoering van de onderzochte processen kunnen verbeteren in de praktijk. Om de leesbaarheid van het document te vergroten treft u aan het einde van het document een afkortingenlijst aan waar alle gebruikte afkortingen in staan opgenomen.



## 2 Theoretisch kader

Onderstaande hoofdstuk gaat in op de theorie achter vitale infrastructuur (paragraaf 1) en zelfredzaamheid (paragraaf 2). Het hoofdstuk sluit af met een conceptueel model.

### 2.1 Vitale infrastructuur

Vitale infrastructuur behelst de producten, diensten en onderliggende processen die, als zij onverhoopt toch uitvallen, grootschalige maatschappelijke ontwrichting met zich mee kunnen brengen (Addea et al., 2015; Min. I&W & Min. EZ, 2016). Om een dergelijke ontwrichting te voorkomen werken de overheid en private organisaties samen. Desalniettemin is het domein van de vitale infrastructuur complex en dynamisch, dankzij haar vele betrokken partijen, interdependenties, continue ontwikkelingen en de benodigde integrale aanpak (Addea et al., 2015). De overheid meet de impact van de schade van een specifiek scenario aan de hand van tien verschillende impactcriteria die betrekking hebben op vitale belangen. Nederland kent de volgende vijf vitale belangen: territoriale veiligheid, fysieke veiligheid, economische veiligheid, ecologische veiligheid en sociale en politieke stabiliteit. Het is aannemelijk dat de criteria die bij deze belangen horen gezamenlijk leiden tot maatschappelijke ontwrichting (Min. J&V, 2013; Addea et al., 2015). De mogelijke impact van een verstoring in de infrastructuur is opgedeeld in twee categorieën, A en B. Hierbij omschrijft categorie A de zwaarste impact met:

- *Economische gevolgen*: meer dan ca. 50 miljard euro schade of ca. 5.0 % daling reëel inkomen.
- *Fysieke gevolgen*: meer dan 10.000 personen dood, ernstig gewond of chronisch ziek.
- *Sociaal maatschappelijke gevolgen*: meer dan 1 miljoen personen ondervinden emotionele problemen of ernstig maatschappelijke overlevingsproblemen.
- *Cascadegevolgen*: uitval heeft als gevolg dat minimaal twee andere sectoren uitvallen (Addea et al., 2015, p.5).

De overheid classificeert de vitale functie 'keren en beheren waterkwantiteit' onder categorie A (Addea et al., 2015). Om de schade zo veel mogelijk te beperken dienen de vitale objecten zo lang mogelijk draaiende gehouden te worden (DCC, 2016). Lukt dit niet, dan spreekt men al snel van een crisis: "*een ernstige verstoring van de openbare orde en fysieke veiligheid waarbij gecoördineerde inzet van hulpdiensten vereist is*" (Helsloot et al., 2010, p.44). Van Duin (2010) voegt daaraan toe dat een crisis vaak gekenmerkt wordt door een plotselinge overgang van koude naar warme fase, meerdere factoren een rol spelen en minimaal een van de vijf vitale (territoriale veiligheid, fysieke veiligheid, ecologische veiligheid, economische veiligheid en de sociale en politieke stabiliteit) belangen in het geding komt.

### 2.2 Zelfredzaamheid

De overheid probeert al bijna 30 jaar zelfredzaamheid onder de aandacht van de burgers te brengen en te stimuleren (Newton, 2010; Min. BZK, 2018). Een evacuatie van een overstroomd gebied kan enkele uren tot dagen op zich laten wachten (Van Duin, 2010). Dit, gecombineerd met de toenemende dreiging van een overstroming, maakt dat het belang van de zelfredzaamheid van burgers stijgt. Het advies luidt dan ook om voorzorgsmaatregelen te treffen, zodat burgers zelfstandig de eerste dagen zonder overheidssteun kunnen overleven (Rijksoverheid, z.j.c). Zelfredzaamheid is daarom een steeds belangrijker begrip binnen de crisisbeheersing (Ruitenbergh & Helsloot, 2004; Helsloot & Van 't Padje, 2010). In de periode van 01-01-2000 tot 31-12-2000 hebben 77 publicaties van de overheid betrekking

op zelfredzaamheid. In het jaar 2007 zijn dat er 176 en in 2017 zijn dat er al 1475. Ook het belang van zelfredzaamheid binnen de politiek neemt toe (Min. BZK, 2018).

### 2.2.1 Zelfredzaamheid als begrip

De exacte definitie van zelfredzaamheid is geheel afhankelijk van de situatie en het perspectief van waaruit men zelfredzaamheid benadert. Onder zelfredzaamheid tijdens rampen/crisis verstaat men: "alle handelingen van burgers om crisissituaties te voorkomen en om zichzelf tijdens crisissituaties te (kunnen) helpen en de gevolgen te beperken" (VRAA, 2010, p.51). Deze definitie sluit aan bij de definitie van Ruitenberg & Helsloot (2004) en wordt ondersteunt door Van Duin (2010) en Helsloot & Van 't Padj (2010). Zij maken daarbij wel onderscheidt tussen 'zelfredzaamheid' en 'redzaamheid'. Onder redzaamheid verstaat men de handelingen van burgers, families, buurtnetwerken en organisaties die er specifiek op gericht zijn om anderen te helpen en voor anderen de gevolgen van een ramp/zwaar ongeval/crisis te beperken (Ruitenberg & Helsloot, 2004; VRAA, 2010). Inmiddels bestaan tallozen checklists, instructieboeken en folders om de zelfredzaamheid te vergroten. De gegeven aanwijzingen kunnen per land verschillend zijn (Ruitenberg & Helsloot, 2004).

De VRAA gaat nog een stap verder in het maken van onderscheidt tussen de soorten acties die burgers uitvoeren. Naast zelfredzaamheid en redzaamheid kent het VRAA ook de term 'burgerhulp'. De term burgerhulp behelst alle handelingen die burgers verrichten om zichzelf en anderen tijdens crisissituaties te (kunnen) helpen en de gevolgen te beperken op verzoek van overheden en haar diensten (VRAA, 2010). Waar de zelfredzaamheid van de ene burger stopt, begint de redzaamheid en burgerhulp voor een ander. Dit laatste geldt zeker in het geval van de gezondheidszorg, die gekenmerkt wordt door burgers die de hulp van anderen nodig hebben.

Tabel 1: Kenmerken van zelfredzaamheid, redzaamheid en burgerhulp.

Term	Kenmerk
<i>Zelfredzaamheid</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handelingen om crisis te <b>voorkomen</b>.</li> <li>2. Handelingen om zichzelf tijdens crisis te kunnen <b>helpen</b>.</li> <li>3. Handelingen om gevolgen van crisis te <b>beperken</b>.</li> </ol>
<i>Redzaamheid</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handelingen om andere te <b>helpen</b>.</li> <li>2. Handelingen om gevolgen van crisis voor anderen te <b>beperken</b>.</li> </ol>
<i>Burgerhulp</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Helpen op verzoek van overheid.</li> <li>2. Handelingen om zichzelf en anderen tijdens crisis te kunnen <b>helpen</b>.</li> <li>3. Handelingen om gevolgen voor zichzelf en voor anderen van een crisis te <b>beperken</b>.</li> </ol>

Zoals tabel 1 hierboven weergeeft hebben zowel zelfredzaamheid, redzaamheid als burgerhulp de componenten 'helpen' en 'beperken' in zich. Het grootste verschil tussen de begrippen onderling is het antwoord op de vraag op wie de acties betrekking hebben. Burgerhulp kijkt naar het helpen en het beperken van gevolgen voor zichzelf en anderen (op verzoek van de overheid). Redzaamheid gaat specifiek over helpen van en gevolgen beperken voor anderen. Zelfredzaamheid kijkt daarentegen specifiek naar het voorkomen, helpen en gevolgen beperken voor jezelf (Ruitenberg & Helsloot, 2004; Van Duin, 2010; VRAA, 2010). De samenhang tussen deze begrippen zit hem in het feit dat voor mensen die verminderd zelfredzaam zijn, de redzaamheid van een ander nodig om de eigen zelfredzaamheid te verhogen. De sector gezondheidszorg kenmerkt zich tijdens een crisis dus door de vraag aan

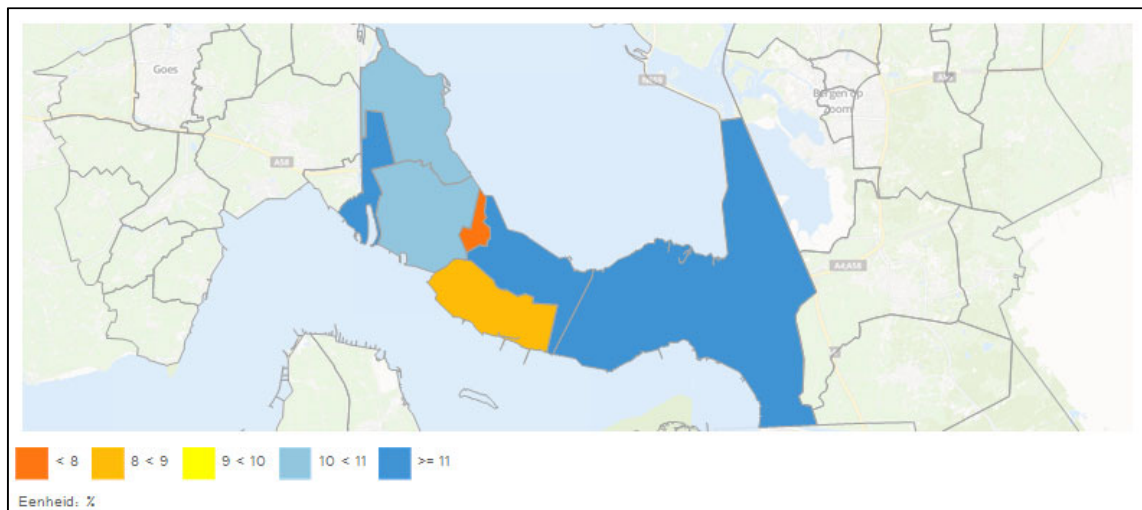
redzaamheid. Het is overigens wel de vraag of iemand die zelfredzaam is ook per definitie redzaam kan zijn.

Sommige organisaties spreken liever over 'actief burgerschap' in plaats van zelfredzaamheid. Het begrip zelfredzaamheid zou te sterk in verbinding staan met het gedrag van burgers tijdens de crisis, in combinatie met de manier waarop veiligheidsprofessionals en hulpdiensten dit gedrag incalculeren (OWR, 2016). Dit onderzoek houdt de term zelfredzaamheid wel aan, omdat actief burgerschap in de tijd verder van de daadwerkelijke evacuatie afstaat. Zie bijlage 1 voor een nadere uitwerking van actief burgerschap.

### 2.2.2 Thuiswonend en verminderd zelfredzaam

Zelfredzaamheid heeft betrekking op alle handelingen van burgers om crisissituaties te voorkomen, zichzelf tijdens crisissituaties te (kunnen) helpen en de gevolgen te beperken. Daarvoor moet iemand handelingen kunnen uitvoeren (Ruitenbergh & Helsloot, 2004; Van Duin, 2010; VRAA, 2010). Minder zelfredzame burgers bestaan, volgens het ministerie van BZK (2009), uit volwassenen die ondanks een mentale of fysieke beperking een zelfstandig leven leiden. Hoewel deze mensen dus thuis kunnen blijven wonen, zijn zij door een beperking slechter in staat om in geval van calamiteit zichzelf en andere in veiligheid te brengen.

De overheid stimuleert ouderen, mensen met een lichamelijke beperking of een aandoening om zo lang mogelijk thuis te wonen, ook wanneer zij medische zorg nodig hebben (Rijksoverheid z.j.a). Uit het werkveld blijkt dat de mensen die thuiswonend zijn en extramurale-, ambulante- of mantelzorg ontvangen niet goed in beeld bij de hulpdiensten zijn (bijlage 3; bijlage 4). Deze groep mensen neemt dus in omvang toe, maar staan nergens geregistreerd in geval van evacuatie terwijl zij vaak minder in staat om handelingen uit te voeren die een crisis voorkomen, om zichzelf tijdens een crisis te kunnen helpen of om de gevolgen van de crisis te beperken. Tijdens een evacuatie is deze doelgroep bijvoorbeeld minder goed in staat zelfstandig te evacueren door hun afgenomen mobiliteit. Daarnaast zijn zij minder goed in staat signalen waar te nemen door een zintuiglijke handicap. Ten slotte kunnen personen met een verstandelijke beperking sneller in paniek raken, omdat zij niet weten hoe zij moeten handelen (VRAA, 2010).



Figuur 1: Verminderde mobiliteit in Reimerswaal. Overgenomen van GGD, CBS en RIVM (2017).

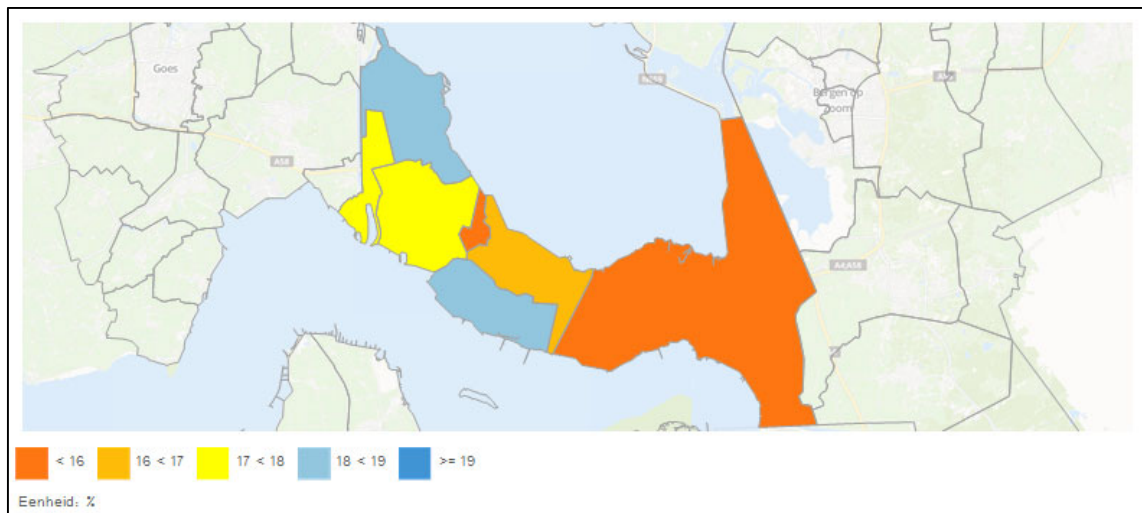
Figuur 1 toont de verminderde mobiliteit in Reimerswaal. Voor het overgrote deel van de gemeente ligt het percentage op 11% of hoger. Een verminderde mobiliteit kenmerkt zich door ten minste grote moeite te hebben met: een voorwerp dragen, bukken of 400 meter lopen.

#### Extramurale en ambulante zorg

De extramurale zorg, ook wel ambulante zorg genoemd, omvat de zorg aan cliënten die niet vast in een instelling verblijven. Het is mogelijk dat de cliënt op afspraak bij de zorgaanbieder langs gaat of dat de zorgaanbieder de zorg bij de cliënt aan huis levert (Min. VWS, z.j.). Zorg aan huis kan in de vorm van huishoudelijke hulp, verzorging, verpleging en begeleiding. De extramurale zorg is opgenomen in de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo, 2015), de jeugdwet en de Zorgverzekeringswet (Zvw). Vrijwilligers (organisaties) kunnen ook extramurale zorg uitvoeren. De vrijwillige activiteiten zijn vaak gericht op sociaal-emotionele steun (zoals bezoekwerk en begeleiding van groepen) of praktische hulpverlening. Praktische hulpverlening bestaat onder andere uit: vervoer, meegaan en begeleiden, boodschappen doen, oppassen, klussen, maaltijdvoorziening, huishoudelijke ondersteuning, persoonlijke lichamelijke verzorging, beweging. Daarnaast kent men nieuwe organisatievormen zoals buddysystemen en vriendendiensten. De overheid registreert vrijwillige extramurale zorg niet (Devilee, 2008).

#### Mantelzorg

Mantelzorg is zorg die aan een hulpbehoevende wordt verleend door iemand uit de directe omgeving van de hulpbehoevende. Directe omgeving bestaat uit familie, vrienden, kennissen, collega's en burens. De mantelzorger biedt steun die varieert tussen huishoudelijke hulp, persoonlijke verzorging en begeleiding (Mezzo, 2018a; Oudijk, de Boer, Woittiez, Timmermans & de Klerk, 2010). Cijfers over mantelzorg worden in kaart gebracht door enquêtes van het CBS (Oudijk et al., 2010). Uit de gezondheidsmonitor blijkt dat in 2016 minimaal 15% van de bewoners van Reimerswaal mantelzorg geven. Een officiële registratie voor mantelzorgers bestaat niet, maar het is wel mogelijk om je bij het steunpunt mantelzorger of de Wmo van de gemeente van de zorgvrager te laten registreren (Mezzo, 2018b).

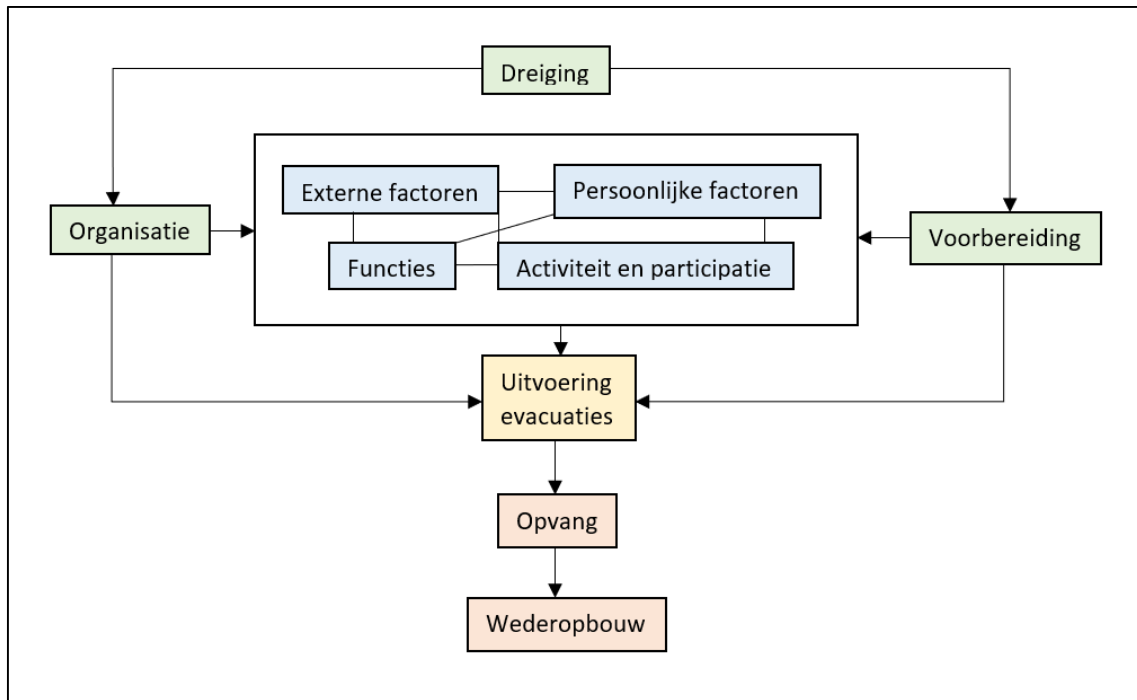


Figuur 2: Mantelzorgers in Reimerswaal. Overgenomen van GGD, CBS en RIVM (2017).

### 2.3 Conceptueel model evacuatie

Veel processen die te maken hebben met het thema 'crisis' zijn weer te geven in een (afgeleide van) stroomschema's in plaats van conceptuele modellen. Veel bevoegdheden en taken zijn wettelijk vastgelegd, waardoor een relatief vast handlingsstraamien ontstaat. Hoewel de evacuatie en de nazorg als processen gezien kunnen worden, is de mate van zelfredzaamheid niet weer te geven in een proces. Om de evacuatie en de nazorg onderling te verbinden met de verschillende processen is getracht het model gezondheid van het WHO FIC (2002) te koppelen aan de processen die beschreven staan onder de evacuatie en de nazorg. Dit heeft geleid tot het model in het gecombineerde onderstaande figuur. De groene kleur geeft de processen aan voorafgaand aan de evacuatie. De daadwerkelijke evacuatie is geel. Vervolgens zijn de processen in de nazorg roodgekleurd. Gezondheid, en daarmee zelfredzaamheid, komt terug in de blauwe vakken.

De anatomische eigenschappen uit de WHO FIC (2002) beschrijven een eventuele aandoening en/of ziekte. Het is gezien het kader van dit onderzoek niet de intentie om medische oplossingen te vinden. Daarom zijn anatomische eigenschappen buiten beschouwing gehouden. De persoonlijke factoren hebben een dermate kleine meeteenheid dat zij niet voor de gemeente Reimerswaal gemeten kunnen worden. Om de persoonlijke factoren in kaart te brengen dient per individu gekeken te worden naar welke persoonlijke factoren voor dat individu een rol kunnen spelen.



Figuur 3: Conceptueel model evacuatie (Aangepast overgenomen uit WHO FIC, 2002; Vermeij-Van den Baak, Besselink & Rooze, 2008; Kolen, 2009).

## 3 Onderzoeksverantwoording

In dit hoofdstuk staat de onderzoeksverantwoording centraal. Als eerste komt de onderzoeksopzet aan de orde. Vervolgens staat de uitvoer van het onderzoek centraal. Het hoofdstuk sluit af met een kritische blik op de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

### 3.1 Onderzoeksopzet

Dit onderzoek is een kwalitatief onderzoek. Voorafgaand aan het onderzoek is contact met verschillende partijen uit het werkveld geweest om tot een passende onderzoeksvraag te komen. Wanneer zou blijken dat de onderzoeksvraag in dit deelonderzoek niet passend is, bestaat de mogelijkheid deze in de loop van het onderzoek aan te passen. Dit is echter niet aan de orde geweest. De dataverzameling in dit onderzoek steunt naast de theoretische onderbouwing hoofdzakelijk op kwalitatieve dataverzameling, zoals ervaringen, waarnemingen en gevoelens van de respondenten tijdens een interview.

#### 3.1.1 Dataverzameling

Onderstaande paragraaf gaat in op de gebruikte methode om data te verzamelen: deskresearch en een interview.

##### Deskresearch

Voor het onderzoek is veel gebruik gemaakt van secundaire bronnen, omdat deze gegevens actueler zijn dan de informatie in de primaire bronnen. Deze secundaire bronnen moesten actueel, betrouwbaar en volledig zijn. Daarnaast was het belangrijk dat de (kern)begrippen concreet geoperationaliseerd waren of dat de bron duidelijk aantoonbaar maakte met welke definitie is gewerkt. Bronnen die niet aan deze criteria voldeden zijn buiten het onderzoek gehouden om te voorkomen dat het onderzoek vervuild raakte met onjuiste of onvolledige informatie. De literatuur levert verschillende typen informatie op. Onder de niet-wetenschappelijke data vallen onder andere gevoelens, meningen en overtuigingen. Veelal is deze informatie afkomstig van burgers. Daarnaast is ook wetenschappelijke data gevonden in de vorm van feiten, waarnemingen en theorieën (Schreuder Peters, 2012; Baarda, 2014).

Veel bronnen zijn afkomstig van Nederlandse ministeries. Het gebruik van overheidsbronnen heeft niet de voorkeur genoten, omdat deze bronnen mogelijk door de overheid gekleurd zijn. Desalniettemin zijn veel overheidsinstanties betrokken bij de proces- en besluitvoering rondom evacuatie en nazorg. Dit heeft ertoe geleid dat veel bronnen alsnog afkomstig zijn van de overheid. Wanneer (overheids)bronnen niet duidelijk aangaven waar zij informatie vandaan hadden, door middel van bronverwijzing en literatuurvermelding, werden zij niet meegenomen in het onderzoek.

##### Interview

In dit onderzoek is gekozen voor het afnemen van semigestructureerde interviews. Ter voorbereiding op het interview is een topiclijst gemaakt met de onderwerpen die besproken dienen te worden. De topiclijst biedt ruimte voor de respondent om extra informatie te vertellen, maar geeft de onderzoeker het houvast om niet te ver van de onderzoeksvragen te wijden. Aan deze interviews hebben vier zorginstellingen deelgenomen. Daarnaast zijn de eerdere interviews met de GHOR (VRZ), bevolkingszorg (VRZ) en de GGD Zeeland meegenomen. De interviews hebben telefonisch

plaatsgevonden tussen 28-11-2018 en 05-12-2018. Tijdens de telefonische interviews kon geen spraakopname worden gemaakt en is direct meegeschreven. De opgedane data is van kwalitatieve aard. De data die te ver afwijkt van de thema's zelfredzaamheid en vitale infrastructuur is niet meegenomen in het onderzoek, omdat zij niet binnen de afbakening passen. Deze gegevens zijn wel opgeslagen gezien zij bruikbaar kunnen zijn in het overkoepelende onderzoek.

### 3.2 Verloop van het onderzoek

Voorafgaand aan het daadwerkelijke onderzoek is een onderzoeksopzet geschreven. Veel van de informatie uit de onderzoeksopzet, zoals het theoretisch kader, kon tevens in het daadwerkelijke onderzoek worden ingepast. Daarnaast is gekeken naar welke informatie nog mist en of deskresearch daar antwoord op kan geven. Na een actorenanalyse zijn op 28-11-2018 verschillende actoren benaderd om aan een interview deel te nemen. Deze interviews zijn tussen 28-11-2018 en 05-12-2018 uitgevoerd. Doordat de interviews telefonisch zijn afgenomen, is de invloed van de onderzoeker op de antwoorden van de respondent beperkt gebleven. De onderzoeker is niet fysiek aanwezig zoals bij de mondelinge interviews. Aan de respondenten is gevraagd wanneer het interview voor hun schikt om te voorkomen dat de vragen, in de haast, een vertekend beeld geven. Dit gesprek is vervolgens getranscribeerd. In het verslag zijn kernwoorden en de rode draad uit de tekst geïsoleerd. Op basis van deze gegevens zijn de resultaten geschreven. De data uit het interview is naast de informatie uit de deskresearch gehouden. Aan de hand van deze resultaten is een conclusie geschreven. Deze conclusie vormde de basis voor de aanbevelingen. Het onderzoek is op 14-01-2019 definitief afgerond.

### 3.3 Validiteit en betrouwbaarheid

Aan een onderzoek zijn de kwaliteitseisen validiteit en betrouwbaarheid verbonden. Validiteit heeft betrekking op de mate waarin je meet wat je ook daadwerkelijk wil meten. Wanneer het onderzoek niet valide is zitten er systematische fouten in het onderzoek en kan men geen conclusies uit het onderzoek trekken. Onder betrouwbaarheid verstaat men de mate waarin metingen onafhankelijk zijn van het toeval en de meetinstrumenten daadwerkelijk iets meten. Wanneer de betrouwbaarheid van het onderzoek laag is zal men geen conclusies uit het onderzoek kunnen trekken (Schreuder Peters, 2012; Baarda, 2014).

#### Validiteit

De theoretische basis van dit onderzoek is gebaseerd op deskresearch. Paragraaf 3.1 gaat in op het gebruik van primaire en secundaire bronnen. Om de vragen representatief te maken voor de theoretische kenmerken 'zelfredzaamheid' en 'vitale infrastructuur' zijn deze kenmerken geoperationaliseerd in hoofdstuk 2. Tijdens het interview is gevraagd aan de respondenten hoe zij het subjectieve begrip 'zelfredzaamheid' zouden operationaliseren. Op deze manier is na te gaan in hoeverre de respondenten en het onderzoek hetzelfde begrip bedoelen.

Een interview is een onderzoeksinstrument dat gebruik maakt van onder andere externe en ecologische validiteit. Externe validiteit is de mate waarin de conclusie van het onderzoek te generaliseren zijn naar andere populaties of situaties (Schreuder Peters, 2012; Baarda, 2014). De steekproef die voor het interview heeft plaatsgevonden is beperkt. In totaal hebben 7 respondenten deelgenomen aan het interview. Daarnaast zijn de respondenten niet volledig willekeurig geselecteerd. Het is dus geen representatieve steekproef. Dit maakt de externe validiteit laag en laat dus geen ruimte voor generalisering. De ecologische validiteit zegt iets over de geldigheid van de

resultaten buiten het geschetste kader van het interview. Het interview heeft plaatsgevonden op de eigen locatie van de respondent. Dit maakt dat respondenten zich op hun gemak voelen en een eerlijker antwoord geven.

Ten slotte is de interne validiteit van het onderzoek belangrijk. De interne validiteit omschrijft de geldigheid van de onderzoeksresultaten (Schreuder Peters, 2012; Baarda, 2014). Het is mogelijk dat mensen sociaal wenselijke antwoorden geven, maar doordat het een individueel en telefonisch interview is neemt die kans af. De respondenten kunnen enigszins anoniem de vragen beantwoorden. Daarnaast zijn de respondenten geselecteerd aan de hand van de functies die zij bekleeden. Daarom gaat het onderzoek ervanuit dat de respondenten over voldoende (zelf)kennis beschikken.

#### Betrouwbaarheid

Door de kwalitatieve aard van het onderzoek is het niet mogelijk de betrouwbaarheid statistisch te berekenen. De mate van betrouwbaarheid is daarom slechts bij benadering te bepalen. Om de herhaalbaarheid van het onderzoek te garanderen is een audit trail toegepast. Alle gebeurtenissen tijdens het onderzoek zijn gedocumenteerd en opgenomen in het onderzoek. Dit betekent dat in de bijlage onder andere de interviewtranscripten zijn opgenomen. Het onderzoek is dus zowel herhaalbaar als navolgbaar. De interviews vertonen onderling enige afwijking, omdat het een semigestructureerd interview betreft.

Toevallige fouten zijn zo veel mogelijk uit het onderzoek gehaald door de respondenten geen vragenlijst of enquête in te laten vullen. Zij kunnen mondeling toelichting geven op iedere vraag. Deze toelichting is opgenomen en vervolgens woordelijk getranscribeerd. Daarnaast is aan het begin van het interview aandacht besteed aan de definiëring van de begrippen van het onderzoek. De uitwerking van het gesprek is, evenals het onderzoek zelf, ter controle aan de respondenten voorgelegd.

Het volgende hoofdstuk toont de onderzoeksresultaten die aan de hand van bovengenoemde onderzoeksmethoden zijn opgedaan.



## 4 Resultaten

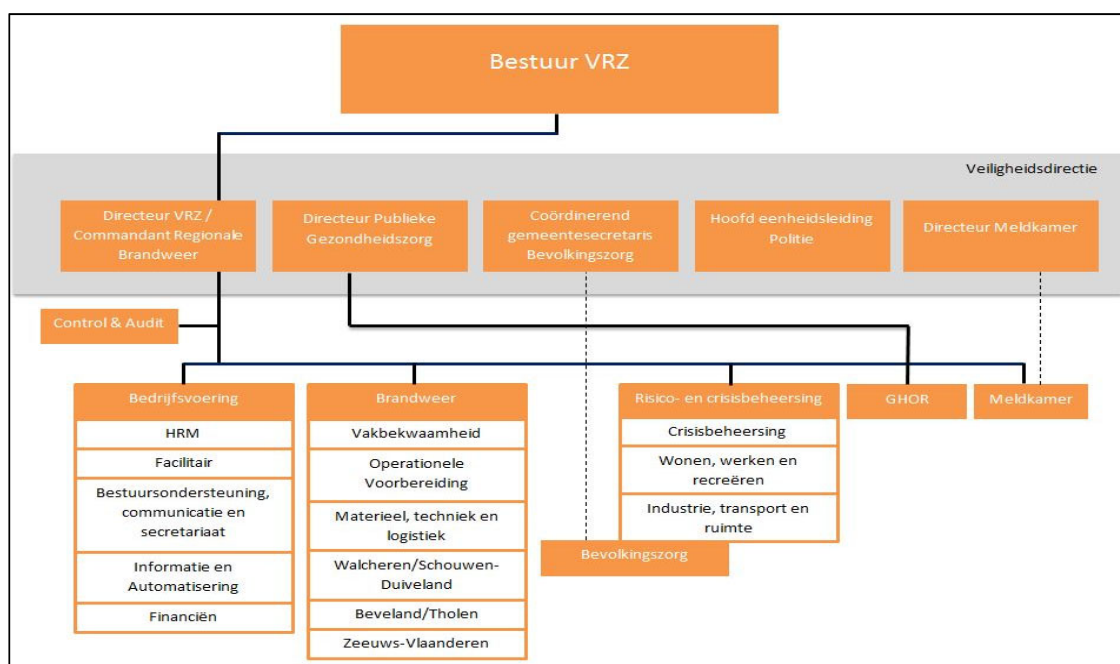
Onderstaande hoofdstuk gaat in op de resultaten van dit onderzoek. Het hoofdstuk is zo ingedeeld dat iedere paragraaf een deelvraag behelst. De eerste paragraaf gaat in op de stakeholders. Vervolgens gaat de tweede paragraaf in op plan- en besluitvormingsprocessen. Als derde komen de risicovolle punten in het evacuatie- en herstelproces aan de orde.

### 4.1 Stakeholders

Deze paragraaf bespreekt de stakeholders die een rol spelen bij de evacuatie en/of nazorg van burgers tijdens/na een overstroming. Alle actoren hebben een eigen deelproces (of deelprocessen) waar zij verantwoordelijk voor zijn (Helsloot et al., 2010).

#### 4.1.1 Veiligheidsregio Zeeland

De gemeente Reimerswaal valt onder de Veiligheidsregio Zeeland (VRZ). Het bestuur van de VRZ bestaat uit alle burgermeesters van gemeenten die onder de VR vallen. De inspectie van Veiligheid en Justitie houdt toezicht op de kwaliteit van de VR. In de koude fase dient de VR zich voornamelijk te richten op het leggen en onderhouden van relaties om in de warme fase de samenwerking te versnellen en te versoepelen (Wijkhuijs & Van Duin, 2017). De VR is middels artikel 10 van de Wvr belast met onder andere het inventariseren van risico's, adviseren van het bevoegd gezag over risico's, voorbereiding van rampenbestrijding en crisisbeheersing, instellen en in stand houden van de brandweer en de GHOR en het voorzien in de meldkamerfunctie. Gezien het wettelijke bestaansrecht leunt de VRZ voornamelijk op politieke machtsmiddelen. In de huidige casus blijft de VRZ ook in een GRIP 5 of hoger de coördinerende veiligheidsregio (Vergouwe, 2014; Wijkhuijs & Van Duin, 2017). Figuur 4 hieronder toont de organisatiestructuur van de VRZ.



Figuur 4: Organogram veiligheidsregio Zeeland. Overgenomen van VRZ (2016a).

### Gemeente Reimerswaal

De gemeente Reimerswaal is als bevolkingszorg (witte kolom) tijdens een crisis belast met de taken: voorlichten, informeren, opvang, verzorging, registratie van slachtoffers, voorzien in primaire levensbehoeften, registratie van schade en milieuzorg (Helsloot et al., 2010). De gemeente heeft als overheidsorgaan voornamelijk politieke machtsmiddelen. Naast een positie in de VRZ heeft de gemeente Reimerswaal sinds 2016 een WMO-raad. Deze raad heeft de taak om 1) gevraagd en ongevraagd advies te geven aan het college van B&W, 2) informatie te verzamelen om zodoende op een zo goed mogelijk advies uit te komen en tenslotte 3) de samenwerking en het overleg te bevorderen tussen de gemeente en organisaties die met maatschappelijke ondersteuning te maken hebben (Reimerswaal, z.j.).

### Hulpdiensten

Zoals het organogram in figuur 4 toont valt onder meer de operationele voorbereiding van de brandweer onder de aansturing van de commandant regionale brandweer. De aansturing is uitgewerkt in de Wvr middels opschaling via de GRIP-procedure. De brandweer is verantwoordelijk voor de bron- en effectbestrijding tijdens een ramp. Dit gebeurt aan de hand van onder andere: het waarschuwen van de bevolking bij acuut gevaar, het redden en technische hulpverlening. De GHOR is verantwoordelijk voor de geneeskundige hulpverlening somatisch, preventieve openbare gezondheidszorg en de geneeskundige hulpverlening op psychosociaal gebied (Helsloot et al., 2010). Zoals figuur 4 toont stuurt de directeur publieke gezondheidszorg de GHOR aan. Het politieorgaan valt niet onder de verantwoordelijkheid van de VR, aangezien de minister van justitie en veiligheid de nationale politie aanstuurt. Desalniettemin werkt de politie nauw samen met de VR. Zoals het organogram toont is er een 'hoofd eenheidsleiding politie' binnen de VRZ. Een van de taken van de politie is ontruimen van gebouwen en evacueren van burgers (Helsloot et al., 2010).

### Belangen en rollen

Van Delden (2009) maakt onderscheid tussen een zestal actoren. Met name de operationele eenheden van de hulpdiensten vallen onder de categorie professional. Van deze categorie is bekend dat zij belang hebben bij teamrelaties met collega's en de relatie met de werkgever. Dit bepaalt de motivatie van de professional en biedt een stabiele basis. Het rolgedrag kenmerkt zich onder andere door hard werken, stress hanteren en werkprocessen en methodiek. De belangrijkste rol van de professional is dat zij alle mogelijkheden uitproberen om het gezamenlijke resultaat te behalen. Het blijkt wel dat de professional de neiging toont uit te blijven gaan van diens eigen vakkennis en de gebruikelijke methoden.

De veiligheidsdirectie (zie figuur 4) bestaat daarentegen uit bestuurders. Bestuurders hebben andere belangen en rollen dan de professionals die zij aansturen. De belangen die centraal staan bij bestuurders zijn het organisatiebelang, de relatie met de overheid en de bestuurlijke collegialiteit. Een organisatie heeft continuïteit nodig om te blijven bestaan en diens taken goed uit te voeren. Door de relatie met de overheid goed te houden, blijft de organisatie in beeld bij de overheid. Dit maakt dat de organisatie al vroeg in een ontwikkelstadium mee wordt genomen. De belangrijkste rol van de bestuurder is het sturen van samenwerking door te onderhandelen, doelen vast te stellen en te beslissen over de bijdrage van diens eigen departement. Bestuurders hebben geen of zeer beperkt sturing op het samenbrengen van verschillende organisaties. Het gevolg daarvan is dat zij geen verbreding of verdieping kunnen aanbrengen aan de bestaande samenwerking.

#### *4.1.2 GGD Zeeland*

De GGD Zeeland en de GHOR zijn zeer nauw met elkaar verbonden, zeker in geval van een ramp. De directeur van de GGD is tevens de directeur van de GHOR. De GGD kan verschillende taken hebben tijdens een overstroming, waaronder de opvang van slachtoffers en de psychosociale hulpverlening. Ook kunnen zij tijdens een overstroming advies uitbrengen aan de VRZ (Min. van VWS, 2009). De operationele eenheden van de GGD zijn volgens Van Delden (2009), net als die van de brandweer en politie, professionals. Dit maakt dat zij in grote lijnen dezelfde belangen en rollen nastreven.

#### *4.1.3 Zorginstellingen*

Zorginstellingen zijn anders dan de bovenstaande actoren. Zij zijn privaat en de hierboven genoemde overheidsdiensten publiekelijk. De effecten en reikwijdte van (thuis)zorginstellingen zijn niet regionaal of nationaal, maar beperkt zich tot enkele mensen in een geselecteerde regio. Het behartigen van individuele of collectieve belangen is, als private organisatie, niet vastgelegd in wettelijke gezagsstructuren. Dit is wel het geval bij een publieke organisatie. Een publieke organisatie grijpt bijvoorbeeld in bij een (thuis)zorginstelling wanneer zij haar taken verzaakt (Claassen, 2017). Uit interviews die zijn afgenomen met zorginstellingen die specifiek thuiszorg bieden blijkt dat zij evacuatie bij een ramp/crisis niet meenemen in hun planvorming. Daarnaast beschikken zij niet over een crisis- of veiligheidscoördinator (bijlage 6; bijlage 7; bijlage 8).

#### *4.1.4 Burgers*

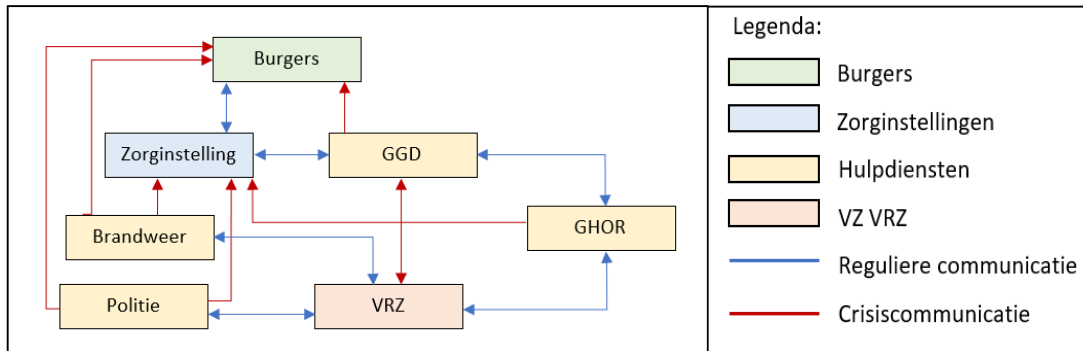
Veelal heeft de burger geen uitvoerende rol. Het is voor burgers wel mogelijk om hun mening te laten horen door middel van bijvoorbeeld een enquête. Daarnaast kunnen zij druk uitoefenen bij de overheid door onder andere een protest. De belangrijkste rol van de burger is druk uitoefenen op de overheid door klachten te uiten, vragen te beantwoorden en waar mogelijk deel te nemen aan een overleg. Deze signalen komen niet altijd goed door en raken snel buiten beeld (Van Delden, 2009). De burgers is in de context van het onderzoek voornamelijk een consument, omdat de verminderd zelfredzame burger gebruik moet maken van de diensten van anderen.

#### *4.1.5 Samenkomen van de actoren*

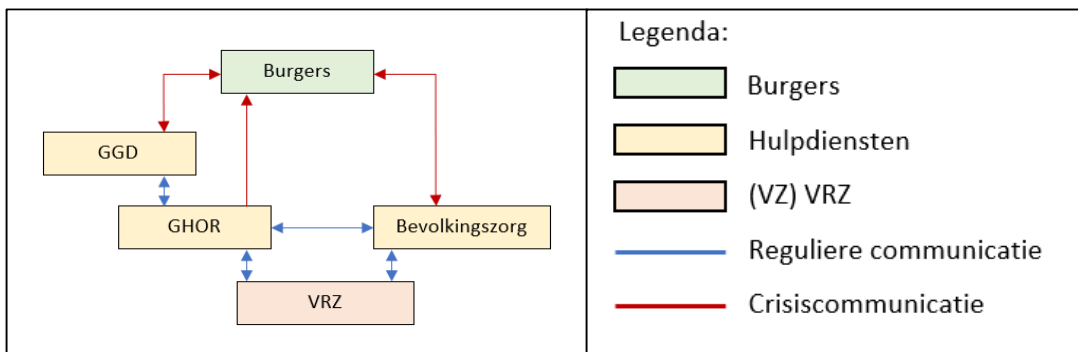
Alle actoren die een rol spelen binnen een overstromingsscenario hebben een relatie met elkaar. Deze relatie kan direct zijn zoals tussen burgers en zorginstellingen, maar kan ook indirect zijn zoals het geval is tussen burgers en de VRZ. Burgers leggen hun zorgvraag neer bij een zorginstelling. Vanuit die behoefte is het netwerk opgebouwd.

Uit de bovenstaande paragrafen is op te maken dat in een normale situatie de GGD in contact staat met zowel de zorginstellingen, als de GHOR (Min. van VWS, 2009). De Veiligheidsregio heeft banden met de brandweer, de politie en de GHOR (Helsloot et al., 2010; Wijkhuijs & Van Duin, 2017). Op het moment dat een overstroming (of andere ramp/crisis) heeft plaatsgevonden, veranderen de communicatielijnen. De GGD staat in direct contact met de VRZ om advies uit te brengen (Min. van VWS, 2009). Daarnaast staan de politie en de brandweer in direct contact met de burgers en met zorginstellingen om de evacuatie uit te voeren of te ondersteunen bij deze evacuatie. De communicatielijnen waar spraken van was voor de overstroming blijven bestaan (Helsloot et al., 2010). In het dagelijks leven is het communicatieschema in figuur 5 en 6 complexer. In dit geval richt het communicatieschema zich specifiek op de burgers die thuiszorg ontvangen in de koude en warme fase.

De burger kan de politie, brandweer en GGD ook nodig hebben in geval van o.a. een brand, het hebben van een zeer besmettelijke ziekte of wanneer zij slachtoffer zijn geworden van een geweldsmisdrijf. Dit staat buiten de scope van het onderzoek en is daarom niet weergegeven.



Figuur 5: Netwerk evacuatie (Weij, 2019).



Figuur 6: Netwerk nazorg (Weij, 2019).

Uit het interview met Ter Weel (bijlage 5) blijkt dat de communicatie tussen het GHOR en Ter Weel tijdens een brand in 2016 als prettig is ervaren. De GHOR heeft toen zelf contact opgenomen met Ter Weel en gevraagd hoe zij Ter Weel zouden kunnen ondersteunen. Daarentegen geeft een andere thuiszorgorganisatie (bijlage 6) aan de VRZ en het GHOR te zien als een orgaan waar zij compleet los van staan, aangezien de VRZ de evacuatie uitvoert. In de regio heeft zich niet recentelijk een ramp of crisis voorgedaan van die omvang dat hulpdiensten de bewoners ook daadwerkelijk gingen evacueren. Daarom is het niet mogelijk te controleren in hoeverre het theoretische model in figuur 6 overeenkomt met de werkelijkheid.

*"Het was daarom erg fijn dat de GHOR zelf contact met ons opnam om te vragen of wij iets nodig hadden van hun expertise zoals psychosociale hulpverlening."*

#### 4.2 Plan- en besluitvormingsprocessen

Nederland voert zowel nationaal als internationaal beleid uit om de dreiging van hoogwaterstand het hoofd te bieden. Daarvoor maakt de overheid gebruik van meerlaagsveiligheid. Dit concept gaat uit van een drietal stappen, te weten: preventie, een overstromingsrobuuste ruimtelijke inrichting en een adequate rampenbeheersing (RWS & STOWA, 2017). Deze aanpak sluit aan op het model de veiligheidsketen. De eerste twee stappen, pro-actie en preventie, behoren tot de risicobeheersing.

Preparatie, repressie en nazorg zijn daarentegen onderdeel van de crisisbeheersing (Wijkhuijs & Van Duin, 2017).

#### 4.2.1 Wet Veiligheidsregio's

De Veiligheidsregio neemt voorafgaand aan een ramp of crisis, in dit geval overstroming, een actieve houding aan in het achterhalen van risico's en diens gevolgen. Dit doen zij voor de risico's die binnen de grenzen van de VRZ aanwezig zijn. Dit geven zij weer in een regionaal risicoprofiel die de deelnemende gemeenteraden mogen aanvullen en bespreken (Wijkhuijs & Van Duin, 2017). De VRZ heeft overstromingen vanuit zee opgenomen als onwaarschijnlijk, maar catastrofaal risico in het regionaal risicoprofiel. Zij geeft daarnaast aan dat zij kwetsbaar is voor een crisis die betrekking heeft op de uitval van een vitale sector (VRZ, 2016b). Deze inventarisatie vormt de basis voor het daaropvolgende regionaal beleidsplan (Wijkhuijs & Van Duin, 2017). Dit plan voor de VRZ gaat niet in op overstromingsrisico's of de continuïteit van vitale sectoren (VRZ & VRMWB, 2014).

Naast het regionaal risicoprofiel en beleidsplan dient het bestuur van de VRZ eens in de vier jaar een regionaal crisisplan op te stellen. Dit plan gaat specifiek over de gemaakte afspraken tussen partijen die betrokken zijn een ramp of crisis (Wijkhuijs & Van Duin, 2017). De VRZ (2017, p.12) geeft in dit plan aan dat zij *'een generieke aanpak (...) toepasbaar op alle risicotypen'* beschrijft en gaat dus niet in op overstromingsscenario's. In een bijlage over planvorming is de term informatiekaart vitale infrastructuur eenmalig genoemd. Ter aanvulling op het risicoprofiel zijn specifieke ramp- en incidentbestrijdingsplannen geschreven. De VRZ (2013) heeft een incidentbestrijdingsplan geschreven voor de deltawateren. In dit plan komt een zevental scenario's naar voren. Geen van deze scenario's gaat in op een overstroming.

#### Tijdens de overstroming

Wanneer een overstroming heeft plaatsgevonden of dreigt plaats te vinden is het noodzaak om de crisis zo veel mogelijk te beheersen. Om een grootschalige crisis zoals een overstroming het hoofd te bieden, heeft de overheid sinds 2010 de veiligheidsregio actief gesteld. De veiligheidsregio functioneert voor en tijdens een crisis binnen de kaders van de Wvr. De Wvr legt verschillende overlegstructuren vast (Helsloot e.a., 2010; Min. J&V, 2010; CCV, z.j.). Dankzij deze overlegstructuren bestaat de mogelijkheid tot interdisciplinaire opschaling van een motorkapoverleg, naar een CoPI (Commando Plaats Incident) een ROT (Regionaal Overleg Team) en het RBT (Regionaal Beleid Team). Deze opschaling doet men aan de hand van het principe 'GRIP' (Gecoördineerde Regionale IncidentenbestrijdingProcedure) (Cools, 2014). De hoogte van de juiste opschaling gaat gepaard met discussie, zo is ook uit de workshop van 26 september gebleken. Verschillende mensen uit het werkveld geven aan dat GRIP 4 genoeg is, andere vinden dat een opschaling naar GRIP 5 meer gepast is. Naast GRIP schaal ook de GGD intern op. De interne opschaling gaat middel GROOP (GGD Rampenopvangplan). Middels deze opschaling kan de GGD (en de GHOR) meer specialisten, mankracht en middelen leveren tijdens een overstroming. Echter, dit plan besteedt geen aandacht aan een overstromingsscenario (Min. VWS, 2009).

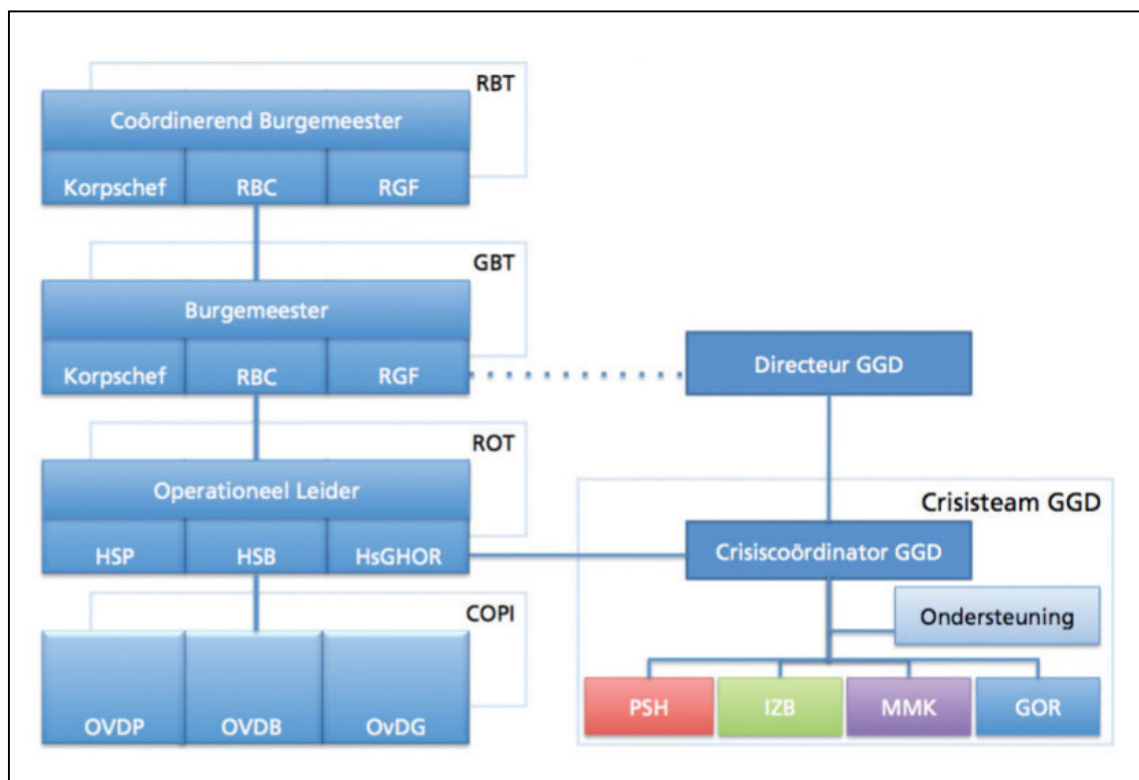
Tabel 2: GRIP-opschaling. Aangepast overgenomen uit *GRIP-regeling 1 t/m 5 en GRIP Rijk* door Cools (2014).

GRIP	Structuur en omvang
4	Overlegstructuur: CoPI + ROT + RBT

	Omvang crisis: gemeentegrensoverschrijdend
5	Overlegstructuur: CoPI + ROT + RBT + (VR2 (CoPI + ROT + RBT)) Omvang crisis: veiligheidsregio-overschrijdend
Rijk	Overlegstructuur: CoPI + ROT + RBT + (VR2 (CoPI + ROT + RBT)) + (NCC + NCTV + Minister J&V). Omvang crisis: overschrijding vitale sectoren en ketens

#### GRIP en GROP

Binnen de GHOR is in samenwerking met de GGD een GROP geschreven en vastgelegd. Dit plan geeft inzicht in de taakverdeling en samenwerkingen bij belangrijke processen die gericht zijn op de openbare gezondheidszorg en psychosociale hulpverlening tijdens onder andere een overstroming. Het GROP bestaat grofweg uit vier fasen: 1) opschalen (preparatie), 2) alarmering, 3) uitvoering (repressie) en 4) afschalen. De structuren GRIP en GROP sluiten elkaar in dit scenario niet uit, integendeel zij bestaan juist naast elkaar. Hoewel het mogelijk is voor de GGD om zonder GRIP op te schalen, vraagt een overstroming om gecoördineerde inzet van verschillende hulpdiensten. Binnen de GRIP-structuur vertegenwoordigd de GHOR de geneeskundige hulpverlening (Min. VWS, 2009).



Figuur 7: GRIP en GROP naast elkaar. Overgenomen uit *Model GGD rampenopvangplan* door ministerie van VWS (2009).

#### 4.2.2 Evacuatieprocessen

Een evacuatie is 'een feitelijke voorbereiding op en uitvoering van preventieve verplaatsing (voor de ramp) tot aan de uiteindelijke bestemming met alle ondersteunende maatregelen die daarvoor nodig zijn' (Kolen, 2009, p.9). Een evacuatie kan, zoals de definitie al toont, op verschillende manieren plaatsvinden. Dit maakt dat men spreekt van verschillende typen evacuatie zoals preventief,

horizontaal en verticaal evacueren. Voor een complete evacuatie is vaak minder beschikbare tijd dan de tijd die nodig is (Kolen, 2009).

Uit het interview met de GHOR (zie bijlage 3) blijkt dat het afhankelijk is van de GRIP-opstapeling wie wel en niet geëvacueerd zal worden in geval van een (dreigende) overstroming. Het is aan de CoPI ter plaatse om een inschatting te maken van de situatie en dit door te communiceren aan het ROT. Twee zorginstellingen geven aan dat in enkele gevallen speciaal vervoer nodig is om cliënten te vervoeren. Enkele cliënten dienen bijvoorbeeld horizontaal of onder medisch toezicht vervoerd te worden (bijlage 5; bijlage 8).

Een van de zorginstellingen gaf aan in geval van calamiteit over een up-to-date overzicht te beschikken van de cliënten. Zij gaf echter ook aan dat hun organisatie verder niet in contact staat met de GGD, de GHOR of bevolkingszorg (Bijlage 8). Bij drie van de vier zorginstellingen is het signaal naar voren gekomen dat zij niet in contact staan met de GGD, de GHOR of bevolkingszorg. Zij geven daarbij ook expliciet aan zelf als organisatie niet verantwoordelijk te zijn voor de evacuatie en verder niet over besluit- of planvorming te beschikken (bijlage 6; bijlage 7; bijlage 8).

#### 4.2.3 Processen omtrent de nazorg

De definitie van de nazorg is: *'het opstarten van de herstelorganisatie, de eerste noodwerkzaamheden net na de overstroming tot en met het herstel en terugkeer van de inwoners in het gebied'* (Vermeij-Van den Baak et al., 2008, p.3). De grens tussen de acute fase en de herstelfase (nazorg) is grijs. Dit heeft tot gevolg dat het opperbevel van de burgemeester ook niet op een specifiek aanwijsbaar punt stopt. Het eerste onderdeel van de nazorg is het verlenen van (psychosociale) nazorg aan getroffen en. De burgemeester kan diens opperbevel gebruiken om toe te zien op de totstandkoming van deze nazorg (Helsloot et al., 2010). Wanneer de nazorg eenmaal in gang is gezet kan het nog jaren duren voordat de wederopbouw voltooid is. De gevolgen van een overstroming omhelst niet alleen de zichtbare materiële schade, maar ook de maatschappelijke en persoonlijke ontwrichting (Vermeij-Van den Baak et al., 2008).

De nazorgfase bestaat uit een vijftal activiteiten: de herstelorganisatie, de opvang van getroffen en, de tijdelijke voorzieningen, het watervrij maken van overstromde gebieden en de wederopbouw. De opvang van getroffen en betreft de zorg voor getroffen bewoners (Vermeij-Van den Baak et al., 2008). Uit een van de interviews met een thuiszorginstelling (bijlage 8) is gebleken dat tijdens de evacuatie en de nazorg een zorgoverdracht heel erg belangrijk is. De mensen die thuiszorg ontvangen zijn afhankelijk van hun medicatie-inname. Naast de medicatie is ook aangegeven dat toezicht op sommige cliënten, bijvoorbeeld zij die dementeren, essentieel is. Dit kunnen onderdelen zijn die staan aangegeven in een zorgoverdracht.

Voordat de burgers kunnen terugkeren naar hun woongebied na een overstroming, moet de locatie aan een aantal voorwaarden voldoen. Allereerst moet de veiligheid in het gebied tegen een nieuwe overstroming hersteld én gegarandeerd zijn. Een noodoplossing is dus niet voldoende. Daarnaast moet het water uit het desbetreffende gebied weg zijn. Het gebied zelf moet over bepaalde werkende voorzieningen beschikken zoals infrastructuur, winkelmogelijkheden, educatiemogelijkheden, werkmogelijkheden en uiteraard woonmogelijkheden. Hoe snel het voor bewoners mogelijk is om terug te keren is van een aantal factoren afhankelijk, waaronder de omvang van de verwoesting die de overstroming heeft aangericht. Naarmate de schade groter is zal het langer duren voor bewoners

kunnen terugkeren. Daarnaast kunnen niet alle bewoners in een keer terugkeren. Men spreekt vaak over fasering, waarbij bewoners per wijk of stad terugkeren. Uiteraard keert niet iedereen terug na een overstroming. Een deel van de bewoners vestigt zich definitief elders (Vermeij-Van den Baak et al., 2008).

### 4.3 Risico's in het evacuatie- en herstelproces

In het evacuatie- en herstelproces komen verschillende risico's in beeld voor de groep mensen die thuiszorg ontvang en verminderd zelfredzaam is. Allereerst bieden de huidige plan- en besluitvorming te weinig aandacht aan cascade-effecten van een overstromingsscenario. Daarnaast is de vrijwillige- en mantelzorg die wordt verleend niet goed in beeld bij de gemeente.

#### Cascade-effecten

Een factor die de vitale infrastructuur gecompliceerd maakt is de mate van onderlinge afhankelijkheid (Rinaldi, Peerenboom & Kelly, 2001). Uit eerdere incidenten blijkt dat scenario's waarbij meerdere vitale objecten en infrastructuren gelijktijdig getroffen worden slecht of helemaal niet in de risicoanalyses en crisisplannen zijn verwerkt (Klaver & Luijff, 2015). Door een overstroming kunnen toe- en afvoerwegen onder water komen te staan. Horizontaal evacueren en het bereiken van een ziekenhuis, apotheek of zorginstelling is bijna niet meer mogelijk (Luyendijk e.a., 2010). Hierbij raken verschillende vitale infrastructuren (nagenoeg) gelijktijdig beschadigd en neemt de omvang van de problematiek toe. In de documentatie van de VRZ lijkt tot op heden nog geen aandacht besteed te zijn aan de cascade-effecten van een overstroming in de plan- en besluitvorming.

#### Zorg in beeld

Een officiële registratie voor mantelzorgers bestaat niet. Het is wel mogelijk om je bij het steunpunt mantelzorger of de Wmo van de gemeente van de zorgvrager te laten registreren. Niet iedere mantelzorger is daarvan op de hoogte en doet dit. Daarnaast staan vrijwilligers die een vorm van extramurale of ambulante zorg verlenen ook niet geregistreerd bij een gemeente (Mezzo, 2018b). Thuiszorginstellingen beschikken wel over actuele lijst waarin staat wie hun cliënten zijn en waar zij zich bevinden, maar delen deze niet met de GHOR (bijlage 8). De GHOR geeft in het interview (bijlage 3) aan dat de beperkte informatievoorziening aan de hulpdiensten een mogelijke belemmering vormt voor het uitvoeren van hun taken. Daarbij legt zij de nadruk *"voornamelijk bij de zelfredzaam geachte patiënten, cliënten van de thuiszorg of wijkverpleegkundige"*.

#### Zorgcontinuïteit

Een van de respondenten (bijlage 8) benoemd de zorgcontinuïteit als risico voor de mensen die verminderd zelfredzaam zijn. De zorgcontinuïteit van mensen die thuiszorg ontvangen is erg belangrijk. Een deel van de mensen die thuis wonen en verminderd zelfredzaam zijn, zijn afhankelijk van medicatie of andere medische handelingen. Tijdens een (dreigende) overstroming ligt de prioriteit op het evacueren van het gebied dat mogelijk wordt getroffen. Voor cliënten van de thuiszorg is het belangrijk dat bij een verplaatsing het medische dossier meegaat. Wanneer de medische overdracht ontbreekt kunnen verzorgers tijdens de nazorg niet direct de zorg oppakken en kunnen levensbedreigende situaties ontstaan.



## 5 Conclusie

De mensen die thuiswonend zijn en extramurale of ambulante zorg ontvangen, hebben tijdens een evacuatie ondersteuning nodig bij het verlaten van hun woning. Echter, deze groep mensen zijn niet in beeld bij de hulpdiensten en lopen dus het risico dat zij niet op tijd kunnen evacueren. De vraag die dit onderzoek centraal staat is daarom als volgt:

***Wat zijn de plan- en besluitvormingsprocessen die een rol spelen bij de evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers die thuis wonen tijdens een overstroming?***

### 5.1 Onderzoekresultaten

De conclusie gaat in op de volgorde van de deelvragen zoals zij in de inleiding zijn genoemd.

#### Stakeholders

Bij de evacuatie en nazorg van verminderd zelfredzame burgers zijn verschillende partijen betrokken. De VRZ heeft hierin de coördinerende rol. Zij stuurt onder andere de gemeente, politie, brandweer en de GHOR aan. De GGD geeft advies aan de VRZ en ondersteunt de GHOR waar zij kan. Uiteindelijk is de politie belast met de ontruiming of evacuatie en de brandweer met het waarschuwen bij acuut gevaar. Via de GHOR is het mogelijk gespecialiseerde voertuigen in te zetten voor mensen die verminderd zelfredzaam zijn en niet regulier vervoerd kunnen worden. De gemeente is vooral belast met activiteiten die gericht zijn op de nazorg zoals het registreren van slachtoffers en diens opvang regelen. Uit de interviews is gebleken dat, op een zorginstelling na, er geen contact is tussen de GHOR of de GGD en de zorginstellingen die thuiszorg leveren. Deze thuiszorginstellingen staan in direct contact met de mensen die zij hulp bieden en beschikken over hun medisch dossier.

#### Plan- en besluitvorming

Alle plan- en besluitvormingsprocessen rondom (een voorbereiding op) een crisis draaien om de Wvr heen. De VRZ is middels de Wvr belast met het schrijven van onder andere het regionaal risicoprofiel, het beleidsplan, het crisisplan en waar nodig het incidentbestrijdingsplan. In het regionaal risicoprofiel is 'overstroming' opgenomen. In het beleidsplan en het regionaal crisisplan komt dit niet meer terug, omdat zij zich naar eigen zeggen op een generieke aanpak baseren die toepasbaar is op alle risicotypen. Daarnaast moet de GGD een rampenopvangplan schrijven. Ook deze is niet ingespeeld op een overstroming. In geen van de genoemde documenten is aandacht besteed aan de (mogelijke) cascade-effecten van een overstroming. Drie van de vier geïnterviewde thuiszorginstellingen gaf aan dat zij geen plannen hebben wat zij als organisatie zouden kunnen doen in geval van een overstroming. Wel heeft een zorginstelling aangegeven dat zij over een up-to-date cliëntenoverzicht beschikken.

#### Risico's

Een van de risico's is dat plan- en besluitvorming niet genoeg is toegerust om de nagenoeg gelijktijdige uitval van vitale infrastructuur op te vangen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid dat de plannen en maatregelen niet (meer) uitvoerbaar zijn wanneer een overstroming heeft plaatsgevonden. Daarnaast is het een risico dat de registratie van mensen die vrijwillige thuiszorg of mantelzorg ontvangen gefragmenteerd is. Door deze fragmentatie bestaat er geen compleet overzicht van de locatie waar zich burgers bevinden die niet zelfstandig kunnen evacueren. Doordat zij het gebied niet kunnen ontvluchten zijn zij aangewezen op de hulp van burgers of hulpdiensten. Ten slotte is het belangrijk

dat bij de verplaatsing van iemand die medische zorg nodig heeft, het medisch dossier meegaat naar de nieuwe locatie om de zorgcontinuïteit te waarborgen. Als dit niet gebeurt kunnen levensbedreigende situaties ontstaan voor de mensen die afhankelijk zijn van deze zorg.

## 5.2 Slotconclusie

De belangrijkste plan- en besluitvormingsprocessen staan beschreven in het regionaal risicoprofiel, het beleidsplan, het crisisplan, het incidentbestrijdingsplan en het GGD rampenopvangplan. Geen van deze documenten spreekt over de (mogelijke) cascade-effecten van een overstroming. Het regionaal risicoprofiel benoemt als enige de groep mensen die thuiswonend zijn en verminderd zelfredzaam. De zorginstellingen die specifiek op thuiszorg gericht zijn beschikken niet over plannen om met een eventuele evacuatie om te gaan.

## 6 Discussie

In de onderstaande discussie komt als eerste de validiteit van het onderzoek ter sprake. Vervolgens staan de resultaten van het onderzoek centraal. Het hoofdstuk sluit af met de aanbevelingen voor het vervolgonderzoek.

### 6.1 Validiteit van het onderzoek

De steekproef die voor het interview heeft plaatsgevonden is beperkt. In totaal hebben 7 respondenten deelgenomen aan het interview. De respondenten niet volledig willekeurig geselecteerd. Het is dus geen representatieve steekproef. Dit maakt de externe validiteit laag en laat dus geen ruimte voor generalisering. Het interview heeft plaatsgevonden op de eigen locatie van de respondent. Respondenten voelen zich dan meer op hun gemak en zullen eerlijker antwoord geven. Het is mogelijk dat mensen sociaal wenselijke antwoorden geven, maar doordat het een individueel (en vaak telefonisch) interview is neemt die kans af. De respondenten kunnen enigszins anoniem de vragen beantwoorden. Doordat het contact met de respondent enkele keren via een tussenpersoon is gelopen is niet duidelijk te zeggen dat deze respondenten over voldoende (zelf)kennis beschikken.

### 6.2 Resultaten van het onderzoek

Zoals de GHOR, bevolkingszorg en de GGD al aangaven in een eerder interview zijn de mensen die thuiswonend en verminderd zelfredzaam zijn slecht in beeld bij de overheidsdiensten. Dit wekte de verwachting dat in de achterliggende documentatie van de VRZ het thema verminderde zelfredzaamheid onderbelicht werd. Door het gebrek aan wetenschappelijke documentatie over de cascade-effecten op de uitval van vitale infrastructuur is tevens verwacht dat dit niet of nauwelijks zou zijn verwerkt in plan- en besluitvorming. In de resultaten is naar voren gekomen dat zowel het overstromingsscenario als verminderde zelfredzaamheid niet of nauwelijks is opgenomen in documentatie van de VRZ. Daarnaast zijn de cascade-effecten van de uitval van vitale infrastructuur ook niet opgenomen. Het schrijven van een generieke aanpak kan tijdswinst opleveren. Voor ieder risico een complete aanpak uit te werken is heel erg tijdsintensief. Bovendien is het verloop van een crisis of ramp niet te voorspellen en kan de VRZ tientallen scenario's uitschrijven. Aan de andere kant neemt door het schrijven van een generieke aanpak het niveau van maatwerk af.

De zorginstellingen zijn niet verantwoordelijk voor de uitvoer van de evacuatie. Dit staat niet opgenomen in hun plan- en besluitvorming. Zij lijken geen samenwerking met de GHOR te zien. De GHOR houdt zich op de achtergrond in de koude fase en treedt naar voren in het geval van een ramp of calamiteit. Bij (thuis)zorginstellingen lijkt in veruit de meeste gevallen het urgentiebesef van een goede samenwerking tussen de eigen instelling en de GHOR te missen.

#### 6.2.1 Krachten en beperkingen

De afbakening van het onderzoek is voor dit verkennend onderzoek specifiek genoeg geweest. De focus lag op mensen die verminderd zelfredzaam zijn en thuis wonen. Specifieker zou te diep inzoomen op de gezondheidstoestand van de thuiswonende. Een bredere groep mensen zou te breed zijn en het probleembeeld doen vertroebelen. De grootste beperking aan het onderzoek is het beperkte aantal respondenten. De tendens lijkt te zijn dat het management van thuiszorgorganisaties zo veel mogelijk een interview op dit thema afhoudt. Dit was het geval bij drie van de vier respondenten die werkzaam

zijn voor een (thuis)zorginstelling. De mensen die de thuiszorg uitvoeren willen wel in gesprek, maar hebben heel erg weinig tijd. Om deze reden is de omvang van de respondenten beperkt.

### 6.3 Vervolgonderzoek

Nu is waargenomen dat de informatie die de GHOR mist gefragmenteerd bij verschillende organisaties aanwezig is, is het goed om aandacht te besteden aan het samenbrengen van deze informatie. Een volgend onderzoek zou daarom kunnen ingaan op welke manier of methode voor de GHOR Zeeland het meest passende is om de missende informatie op te halen en te bundelen. Het volgende hoofdstuk gaat nog verder in op deze aanbeveling.

## 7 Aanbevelingen

In dit hoofdstuk staan de aanbevelingen naar aanleiding van de resultaten en de conclusie van dit onderzoek centraal. De aanbevelingen zijn geschreven voor de Hogeschool Zeeland. Zij kunnen de aanbeveling voorleggen in het consortium van het overkoepelend onderzoeksproject.

### 7.1 Cascade-effecten benoemen

De organisaties die binnen de crisisbeheersing centraal staan zouden in hun documentatie (o.a. het regionaal risicoprofiel, het beleidsplan, het crisisplan en waar nodig het incidentbestrijdingsplan) meer aandacht moeten besteden aan de cascade-effecten van een overstroming op de vitale infrastructuur. Tot nu toe is dit in geen enkel plan of beleid opgenomen van de VRZ (en diens onderdelen) of de GGD. Rinaldi et al. (2001) geven in hun stuk aan dat de onderlinge verwevenheid tussen de vitale infrastructuur zeer complex is en benoemen het niet in acht nemen van cascade-effecten als risico. Veel plan- en besluitvorming is erop gebaseerd dat slechts één onderdeel uitvalt, waardoor maatregelen lang niet altijd passend zijn op de daadwerkelijke situatie. Door te interveniëren op het uitvallen van meerdere vitale infrastructuren tegelijk, kunnen maatregelen meer passend op de situatie worden gemaakt. Dit voorkomt tijdens een crisis of ramp dat zowel burgers als overheid voor onvoorziene omstandigheden komen te staan en eventuele schade beperkt kan worden.

### 7.2 Bundelen gefragmenteerde informatie

De informatie waar de GHOR naar zoekt lijkt wel aanwezig en bekend te zijn, maar is gefragmenteerd. Zo geeft een van de zorginstellingen aan over een up-to-date overzicht te beschikken van de cliënten die zij op dat moment thuiszorg bieden (bijlage 8). Daarnaast is het als mantelzorger mogelijk om je aan te melden bij de gemeente (Mezzo, 2018b). Het bundelen van deze gegevens maakt dat de GHOR over een completer overzicht beschikt waar zich mensen bevinden die ondersteuning nodig hebben bij een evacuatie. Het is advies is daarom om een methode te ontwikkelen waarbij de GHOR (en eventueel bevolkingszorg) inzicht krijgt in de gefragmenteerde informatie en deze kan bundelen in een concreet overzicht.

### 7.3 Implementatie

Het is ten eerste van belang dat de VRZ zicht krijgt op de mensen die thuiswonend zijn en thuiszorg ontvangen. Deze groep mensen vallen, wanneer zich nu een overstroming zou voordoen, buiten het beeld van de GHOR (bijlage 3). Vaak zijn de mensen in deze groep verminderd zelfredzaam waardoor zij niet goed in staat zelfstandig te evacueren. Dit kan uiteindelijk ernstige gevolgen, zoals overlijden, met zich meebrengen. De informatie waar de GHOR naar opzoek is ligt al verspreid bij verschillende organisaties en hoeven dus geen nieuwe informatie te genereren. Door een methode te ontwikkelen waarbij de GHOR live mee kan kijken of snel de informatie kan opvragen, kan zij op relatief korte termijn al inspelen op deze nieuwe inzichten.

Het implementeren van de cascade-effecten in plan- en besluitvormingsprocessen is een langdurig proces. Allereerst moet zicht komen op deze cascade-effecten. Vervolgens moeten organisaties deze effecten (en diens gevolgen) opnemen in vernieuwde documenten. De looptijd van het integraal veiligheidsplan is bijvoorbeeld vier jaar. Dit maakt dat deze maatregel in eerste instantie meer op de achtergrond loopt dan de hierboven genoemde maatregel om informatie te bundelen.

## Literatuurlijst

Addea, R., Hebbink, J. & Hamelink, S. (2015). De herijking vitale infrastructuur Nederland. *Magazine nationale veiligheid en crisisbeheersing*. 13(3), p.4-6.

Allévo (z.j.). *Home*. Geraadpleegd van: <https://www.allevo.nl/zorghuis/>

Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek! (2<sup>de</sup> druk)*. Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff Uitgevers.

Buurtzorg Nederland (z.j.). *Home*. Geraadpleegd van: <http://www.buurtzorgnederland.com/>

Buurtzorg Yerseke (z.j.). *Home*. Geraadpleegd van: <http://yerseke.buurtzorg.net/>

Centraal Bureau voor de Statistiek (2018). *Bevolking; generatie, geslacht, leeftijd en migratieachtergrond, 1 januari*. Geraadpleegd op: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37325/table?ts=1535545048869>

Claassen, R. (2017). *De publieke rol van bedrijven: Macht en verantwoording in een democratische rechtsstaat*. Utrecht: Universiteit Utrecht.

Departementaal Coördinatiecentrum Crisisbeheersing (2016). *Nationaal Crisisplan: Hoogwater en Overstromingen*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Devilee, J. (2008). *Vrijwillig verzorgd*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.

Gemeentelijke gezondheidsdienst, Centraal Bureau voor de Statistiek en Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2017). *Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2016*. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Helsloot, I., Martens, S. & Scholtens, A. (2010). *Basisboek regionale crisisbeheersing: Een praktische reader voor functionarissen in de regionale crisisorganisatie*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid.

Helsloot, I., & van 't Padjé, B. (2010). Zelfredzaamheid bij crises in de fysieke veiligheid. In I. Helsloot, & B. van 't Padjé (Eds.). *Zelfredzaamheid: Concepten, thema's en voorbeelden nader beschouwd*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.

Inspectie Veiligheid en Justitie, Agentschap Telecom & Inspectie voor de Gezondheidszorg (2017). *Onderzoek naar de stroomstoring Amsterdam en omstreken 17 januari 2017: Bereikbaarheid en continuïteit van de meldkamers*. Den Haag: Auteurs.

Kolen, B. (2009). *Van dreigend hoogwater tot en met evacuatie*. Lelystad: HVK Lijn in water.

Luyendijk, E., Bootink, M., Visser, W., Van Kruijning, M., De Bruin, E., Tromp, E., Asselman, N. (2010). *Handreiking Overstromingsrobuust Inrichten*. Utrecht: Provincie Utrecht.

Mezzo (2018a). *Dit is mantelzorg*. Geraadpleegd op: <https://www.mezzo.nl/pagina/voor-mantelzorgers/thema-s/dit-is-mantelzorg>

- Mezzo (2018b). *Samenwerken met de zorg en de gemeente*. Geraadpleegd op: <https://www.mezzo.nl/community/voor-mantelzorgers/thema-s/samenwerken-met-de-zorg-en-de-gemeente/6>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2009). *Zelfredzaamheid bij rampen*. Den Haag: Auteur.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2018). *Officiële bekendmakingen*. Geraadpleegd van: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (z.j.). Informatie: *Vitale sectoren*. Den Haag: Auteur.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken (2016). *Aanpak nationale Vitale en Kwetsbare functies: tweede voortgangsrapportage*. Den Haag: Auteur.
- Ministerie van Justitie en Veiligheid (2010). *Wet veiligheidsregio's* [herziene ed.]. Den Haag: Auteur.
- Ministerie van Justitie en Veiligheid (2013). *Werken met scenario's, risicobeoordeling en capaciteiten in de Strategie Nationale Veiligheid*. Den Haag: Auteur.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2009). *Model GGD rampenopvangplan*. Den Haag: Auteur.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (z.j.). *Extramurale zorg*. Geraadpleegd van: <https://www.monitorlangdurigezorg.nl/over-mlz/begrippen/extramurale-zorg>
- Newton, F. (2010). *Zelfredzaamheid bij rampen en crises: Stimulerende beleidsinstrumenten van de overheid* (Master Thesis, Universiteit Twente). Binnengehaald van: <https://www.ifv.nl/kennisplein/Documents/zelfredzaamheid-bij-rampen-en-crisis-smvp.pdf>
- Oudijk, D., De Boer, A., Woittiez, I., Timmermans, J. & De Klerk, M. (2010). *Mantelzorg uit de doeken*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Particuliere thuiszorg Nederland (z.j.). *Home*. Geraadpleegd van: <https://www.particulierethuiszorgnederland.nl/>
- Postma, D. W. (2014). *Actief burgerschap en burgerparticipatie*. Geraadpleegd van: <https://www.bodyofknowledgesociaalwerk.nl/pagina/actief-burgerschap-en-burgerparticipatie>
- Reimerswaal (z.j.) *WMO-raad*. Geraadpleegd op: [https://www.reimerswaal.nl/home/wmo-raad\\_42968/](https://www.reimerswaal.nl/home/wmo-raad_42968/)
- Rijksoverheid (2013). *Troonrede 2013*. Geraadpleegd van, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/toespraken/2013/09/17/troonrede-2013>
- Rijksoverheid (z.j.a). *ADL-woning*. Geraadpleegd van: <https://www.regelhulp.nl/ik-heb-hulp-nodig/adl-woning>

- Rijksoverheid (z.j.b). Langdurig zorg aan huis. Geraadpleegd van:  
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/zorg-en-ondersteuning-thuis/langdurige-zorg-aan-huis>
- Rijksoverheid (z.j.c). *Overstromingen*. Geraadpleegd van:  
<http://www.overstroomik.nl/overstromingen.html?postcode=>
- Rijkswaterstaat & Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (2017). Water veiligheid Begrippen begrijpen: *Ontwikkeling beleid en uitleg begrippen*. Nederland, Den Haag: Auteur.
- Ruitenbergh, A.G.W., Helsloot, I. (2004). *Zelfredzaamheid van burgers bij rampen en zware ongevallen*. Den Haag: Kluwer b.v.
- Rinaldi, S. M., Peerenboom, J. P. & Kelly, T. K. (2001, december). Identifying, Understanding, and Analyzing: Critical Infrastructure Interdependencies. *IEEE Control Systems Magazine*, 21(6), p.11-25
- Schreuder Peters, R. (2010). Methoden en technieken van onderzoek: *Principes en praktijk (3<sup>de</sup> druk)*. Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Schumpeters, J. (2003). Socialism, Capitalism and Democracy: *Introduction by Richard Swedberg*. Stockholm: Stockholm University.
- Tank, A. T., Beersma, J., Bessembinder, J., Van den Hurk, B. & Lenderink, G. (2015). KNMI'14-klimaatscenario's voor Nederland: *Leidraad voor professionals in klimaatadaptatie*. De Bilt: Auteur.
- Ter Weel (z.j.). *Home*. Geraadpleegd van: <http://www.terweel.nl/>
- Van Delden, P. (2009). Samenwerking in de publieke dienstverlening: *Ontwikkelingsverloop en resultaten*. Delft/Zutphen: Uitgeverij Eburon
- Van de Wijdeven, T., De Graaf, L & Hendriks, F. (2013). Actief burgerschap: *Lijnen in de literatuur*. Tilburg, Nederland: Tilburg University.
- Van Duin, M. (2011). Veerkrachtige crisisbeheersing: *Nuchter over het bijzondere*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid.
- Van Steden, R., & Boutellier, J. C. J. (2010). Sociaal veilig: paradoxen van zelfredzaam burgerschap. In I. Helsloot, & B. van 't Padje (Eds.). *Zelfredzaamheid: Concepten, thema's en voorbeelden nader beschouwd*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.
- Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland (2010). Flexibele hulpverlener ontmoet (zelf)redzame burger: *Proefproject benutten en versterken van (zelf)redzaamheid – een buurtgerichte aanpak*. Amstelveen: Auteur.
- Veiligheidsregio Zeeland & Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant (2014). Regionaal Beleidsplan Zeeland-West-Brabant 2015-2018. *Samen doorwerken aan veiligheid*. Middelburg: Auteur.
- Veiligheidsregio Zeeland (2013). *Incidentbestrijdingsplan Deltawateren*. Middelburg: Auteur.
- Veiligheidsregio Zeeland (2016a). *Organogram*. Binnengehaald van:  
<https://www.veiligheidsregiozeeland.nl/over-ons/over-de-organisatie>



Veiligheidsregio Zeeland (2016b). *Regionaal Risicoprofiel 2015-2018 Veiligheidsregio Zeeland*. Middelburg: Auteur.

Veiligheidsregio Zeeland (2017). *Regionaal Crisisplan 2018-2021*. Middelburg: Auteur.

Vergouwe, R. (2014). *De veiligheid van Nederland in kaart*. Den Haag: Rijkswaterstaat.

Vermeij-Van den Baak, E., Besselink, A. & Rooze, M. (2008). Handreiking nafase bij een grootschalige overstroming: *Van dreigend hoogwater tot en met evacuatie*. Lelystad: HVK Lijn in water.

WHO FIC (2002). *Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health'*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Wijkhuijs, V. & Van Duin, M. (2017). Basisinformatie regionale crisisbeheersing. *Een handboek voor allen die (gaan) werken op het terrein van crisisbeheersing*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid.

Zeelandcare (z.j.). *Home*. Geraadpleegd van: <http://www.zeelandcare.nl/>

## Kernbegrippen

**Activiteiten:** *'onderdelen van iemands handelen'* (WHO FIC, 2002).

**Beperkingen:** *'moeilijkheden die iemand heeft met het uitvoeren van activiteiten'* (WHO FIC, 2002).

**Burgerhulp:** *'De term burgerhulp behelst alle handelingen die burgers verrichten om zichzelf en anderen tijdens crisissituaties te (kunnen) helpen en de gevolgen te beperken op verzoek van overheden en haar diensten'* (VRAA, 2010, p.51).

**Crisis:** *'een ernstige verstoring van de openbare orde en fysieke veiligheid waarbij gecoördineerde inzet van hulpdiensten vereist is'* (Helsloot, Martens & Scholtens, 2010, p.44).

**Evacuatie:** *'een feitelijke voorbereiding op en uitvoering van preventieve verplaatsing (voor de ramp) tot aan de uiteindelijke bestemming met alle ondersteunende maatregelen die daarvoor nodig zijn'* (Kolen, 2009, p.9).

**Externe factoren:** *'iemands fysieke en sociale omgeving'* (WHO FIC, 2002).

**Functie:** *'fysiologische en mentale eigenschappen van het menselijk organisme'* (WHO FIC, 2002).

**Grootschalige evacuatie:** *'een evacuatie die meerdere gemeenten en veiligheidsregio's omvat'* (Kolen, 2009, p.9).

**Nazorg:** *'het opstarten van de herstelorganisatie, de eerste noodwerkzaamheden net na de overstroming tot en met het herstel en terugkeer van de inwoners in het gebied'* (Vermeij-Van den Baak, Besselink & Rooze, 2008, p.3).

**Participatie:** *'iemands deelname aan het maatschappelijk leven'* (WHO FIC, 2002).

**Persoonlijke factoren:** *'iemands individuele achtergrond'* (WHO FIC, 2002).

**Preventief evacueren:** *'verplaatsingen naar een veilige bestemming voordat de ramp werkelijk optreedt, in geval van hoogwater voordat waterkeringen zijn bezweken of wegen anderszins onbegaanbaar zijn geworden (bijv. door wind)'* (Kolen, 2009, p.9).

**Redden:** *door hulpdiensten uit een getroffen gebied worden gehaald* (Kolen, 2009, p.9).

**Redzaamheid:** *'de handelingen van burgers, families, buurtnetwerken en organisaties die er specifiek op gericht zijn om anderen te helpen en voor anderen de gevolgen van een ramp/zwaar ongeval/crisis te beperken'* (Ruitenbergh & Helsloot, 2004, p.9; VRAA, 2010, p.51).

**Safe haven:** *'evacueren naar 'safe haven'/een hoog gebouw (shelter) voordat de verwachte overstroming optreedt'* (Kolen, 2009, p.9).

**Stoornissen:** *'afwijkingen in of verlies van functies of anatomische eigenschappen'* (WHO FIC, 2002).

**Veiligheidsketen:** *'is een model waarmee de organisatie van het veiligheidsbeleid wordt weergegeven. Pro-actie en preventie behoren tot het terrein van de risicobeheersing. Crisisbeheersing betreft de preparatie, repressie en nazorg op rampen en crises'* (Wijkhuijs & Van Duin, 2017).<sup>1</sup>

**Verticaal evacueren:** *'naar hogere verdiepingen in de eigen woning voordat de verwachte ramp optreedt'* (Kolen, 2009, p.9).

**Vitale infrastructuur:** *'behelst de producten, diensten en onderliggende processen die, als zij onverhoopt toch uitvallen, grootschalige maatschappelijke ontwrichting met zich mee kunnen brengen'* (Addea, Hebbink & Hamelink, 2015, p.4).

**Vluchten:** *'zelfstandig verlaten van een getroffen gebied'* (Kolen, 2009, p.9).

**Zelfredzaamheid:** *'alle handelingen van burgers om crisissituaties te voorkomen en om zichzelf tijdens crisissituaties te (kunnen) helpen en de gevolgen te beperken'* (Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland [VRAA], 2010, p.51).

## Afkortingenlijst

BT	Beleidsteam
CGOR	Centrum voor GezondheidsOnderzoek bij Rampen
COPI	Commando Plaats Incident
CTPI	Coördinatie Team Plaats Incident
EHBO	Eerste Hulp Bij Ongelukken
ERC	Expertisecentrum Risico- en Crisiscommunicatie
GBC	Gemeentelijk Beleidscentrum
GBT	Gemeentelijk Beleidsteam
GGD	Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst
GGD NL	GGD Nederland
GGZ	Geestelijke Gezondheidszorg
GHOR	Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdings Procedure
GROP	GGD Rampenopvangplan
HSB	Hoofd Sectie Brandweer
HS-GHOR	Hoofd Sectie GHOR
HSP	Hoofd Sectie Politie
IAC	Informatie Advies Centrum
IBT	Interdepartementaal BeleidsTeam
OVD	Officier van Dienst
OvJ	Officier van Justitie
PCC	Provinciaal Coördinatie Centrum
RBC	Regionaal brandweercommandant
RGF*	Regionaal geneeskundig commandant
ROC	Regionaal Operationeel Centrum
RWS	Rijkswaterstaat
ROT	Regionaal Operationeel Team
VRAA	Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland
VWS	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Wvr	Wet Veiligheidsregio's
WGO	Wereldgezondheidsorganisatie
Zvw	Zorgverzekeringswet

\* Afkorting is verouderd.

Bijlagen

## Bijlage 1: Actief burgerschap

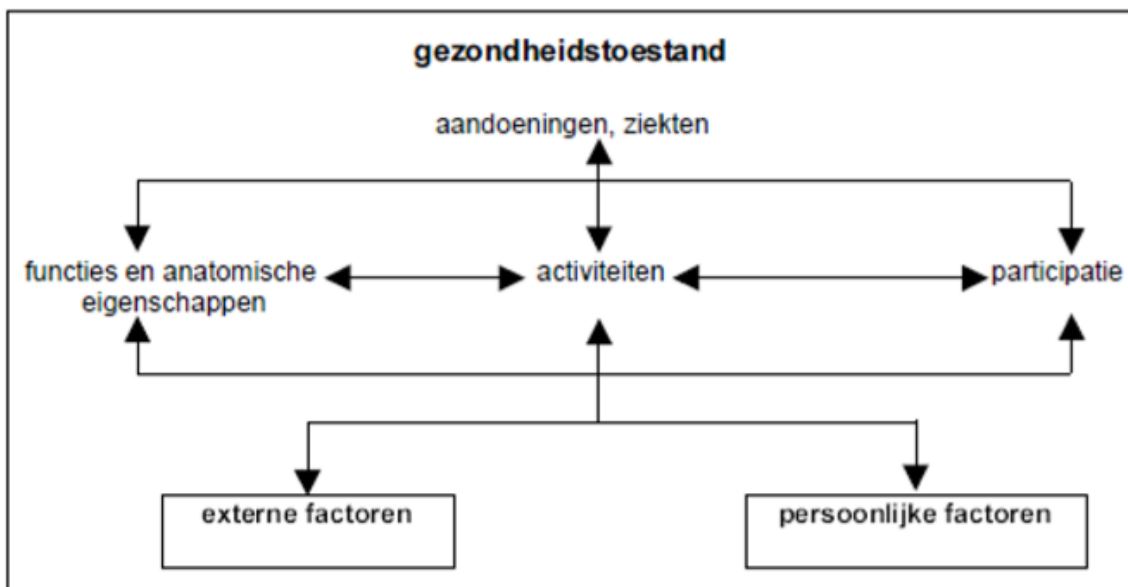
Burgerschap zelf behelst niet enkel de rechtspositie van de burger, maar tevens diens participatie in de maatschappij, de publieke verantwoordelijkheid en de identificatie met de gemeenschap. Op burgerschap zijn verschillende benaderingen mogelijk. Het actief burgerschap stamt af van de neo-republikeinse benadering. Deze benadering ziet burgerschap als een middel om individuele en maatschappelijke belangen te behartigen. Dit is mogelijk wanneer de samenleving de burgers de mogelijkheid geeft om in al hun verscheidenheid een gemeenschappelijk doel te vinden (Postma, 2014). In een crisissituatie zoals een overstroming, kan dit gemeenschappelijke doel betrekking hebben op het helpen van andere burgers en de gevolgen van deze crisis waar mogelijk te beperken.

Nederland kent een geschiedenis van geleidelijke democratisering. Aan het begin van de twintigste eeuw heerste de overtuiging dat een versterking van de rol van de burger in de politieke besluitvorming wenselijk was. De democratieën die zich destijds als hadden gevestigd bleken echter gevoelig te zijn voor populistische en fascistische bewegingen (Helsloot & Van 't Padje, 2010). Onder andere deze gevoeligheid heeft tot de tweede wereldoorlog geleid. Na de tweede wereldoorlog nam lange tijd het gebrek aan vertrouwen in het volk een grote plaats in tijdens de democratische besluitvorming (Schumpeters, 2003; Helsloot & Van 't Padje, 2010). Tot aan de jaren '80 spreekt men voornamelijk van passief burgerschap. Dit is een type burgerschap waarbij de burger zich voornamelijk bekommerd om diens rechten. Het overvragen van de verzorgingsstaat, de mondige burger en het bedrijfsleven dat zich beknelt voelt door overheidsregels veroorzaken een ommekeer in de jaren '80. De burger kan zich niet langer enkel focussen op diens rechten, maar richt zich ook vooral over diens plichten. Het is voor de verzorgingsstaat niet meer mogelijk om als enige voor de burgers te zorgen, burgers moeten ook voor elkaar zorgen (Van Duin, 2010; Van Steden & Boutellier, 2010; Van de Wijdeven, De Graaf & Hendriks, 2013). De eerste generatie burgerparticipatie is geboren en spreekt men van actief burgerschap (Van de Wijdeven et al., 2013).

Tegenwoordig stuurt de politiek de burger aan op het nemen van meer eigen verantwoordelijkheid. Deze verantwoordelijkheid zou een zogenaamd 'remedie' kunnen zijn voor de zorgwekkende staat van de verzorgingsstaat (Rijksoverheid, 2013; Van de Wijdeven et al., 2013). Kijkende naar actief burgerschap in combinatie met zelfredzaamheid, behelst actief burgerschap de manieren waarop burgers in het algemeen betrokken zijn bij het veiligheidsbeleid (Helsloot & Van 't Padje, 2010). Het verschil tussen actief burgerschap en zelfredzaamheid ligt in de omvang. Waar zelfredzaamheid over het algemeen slechts voor 1 individu (of gezin) is, heeft actief burgerschap een veel groter en wijder bereik. Immers, actief burgerschap heeft als doel om juist voor andere burgers te zorgen.

## Bijlage 2: Meten van de gezondheidstoestand

De WGO ontwikkelde de internationale classificatie die het menselijk functioneren omschrijven en de problemen die daarin mogelijk kunnen voorkomen. Zo heeft de WGO de internationale classificatie ziekten (ICD) en de International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). De ICF is een aanvulling op de ICD, omdat de ICF naast gezondheidscomponenten ook samenhangende componenten in kaart brengt. Door de indeling van de ICF is het mogelijk om deze classificatie te gebruiken voor dataverzameling, statistische analyses en het ontwikkelen van onderzoeksinstrumenten. De ICF kijkt naar de het menselijk organisme, het menselijk handelen en tenslotte de mens als deelnemer van de maatschappij en maakt daarom onderscheid tussen het menselijk functioneren (en problemen daarmee) enerzijds en factoren anderzijds. Het menselijk functioneren kijkt naar het hebben van stoornis, beperking en participatieproblemen. Daarom spreekt men van een functioneringsprobleem. De categorieën binnen het menselijk functioneren zijn: 1) functies/anatomische eigenschappen en 2) activiteiten en participatie. De factoren bestaan uit twee onderdelen, te weten: 1) externe factoren en 2) persoonlijke factoren. Elk component in de ICF is neutraal geformuleerd waardoor zij in zowel positieve als negatieve zin gebruikt kunnen worden (WHO FIC, 2002).



Figuur 1: Gezondheidstoestand. Overgenomen uit *Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health'* door WHO FIC (2002).

De WGO heeft een conceptueel model ontwikkeld waarin de wisselwerking tussen de aspecten van het menselijk functioneren en bijkomende factoren zichtbaar is (zie figuur 1). Dit model is een biopsychosociale benadering. Deze benadering kijkt naar zowel de medische, sociale en persoonlijke factoren van het individu. De wisselwerking tussen alle onderdelen in het model kent een dynamisch karakter. Dit betekent dat een interventie op een van de aspecten effect kan hebben op de andere aspecten. Daarnaast vindt de interactie tussen de verschillende aspecten in beide richtingen plaats. Desalniettemin blijft het belangrijk dat de verschillende gegevens onafhankelijk van elkaar bekeken en geduid worden (WHO FIC, 2002). De anatomische eigenschappen beschrijven een eventuele aandoening en/of ziekte. Het is gezien het kader van dit onderzoek niet de intentie om medische

oplossingen te vinden. Daarom zijn anatomische eigenschappen buiten beschouwing gehouden in de onderstaande operationalisering.

De componenten die belangrijk zijn voor het menselijk functioneren zijn al geoperationaliseerd opgenomen in de ICF. Daarbij dient wel opgelet te worden met welke versie van de ICF wordt gewerkt gezien er een uitgebreide en een beknopte versie beschikbaar is. Voor deze operationalisering is gebruikt gemaakt van de gedetailleerde versie, classificatie op het eerste niveau. Deze operationalisering is opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 1: Uitwerking begrippen in figuur gezondheidstoestand. Aangepast overgenomen uit *Nederlandse vertaling van de 'International Classification of Functioning, Disability and Health'* door WHO FIC (2002).

Functies		Activiteiten en participatie	Externe factoren	Persoonlijke factoren
1	Mentale functies	Leren en toepassen van kennis	Producten en technologie	Geslacht
2	Sensorische functies en pijn	Algemene taken en eisen	Natuurlijke omgeving en door de mens aangebrachte veranderingen daarin	Ras
3	Stem en spraak	Communicatie	Ondersteuning en relaties	Leeftijd
4	Functies van hart en bloedvatenstelsel, hematologisch systeem, afweersysteem en ademhalingsstelsel	Mobiliteit	Attitudes	Aspecten van iemands functioneren
5	Functies van spijsverteringsstelsel, metabool stelsel en hormoonstelsel	Zelfverzorging	Diensten, systemen en beleid	Lichamelijke conditie
6	Functies van urogenitaal stelsel en reproductieve functies	Huishouden		Levensstijl
7	Functies van bewegingssysteem en aan beweging verwante functies	Tussenmenselijke interacties en relaties		Gewoonten
8	Functies van huid en verwante structuren	Belangrijke levensgebieden		Opvoeding
9		Maatschappelijk, sociaal en burgerlijk leven		Opleiding/beroep
10				Levenservaringen
11				Persoonlijke psychische eigenschappen
12				Sociale achtergrond
13				Coping-gedrag