

VAN ENERGIETRANSITIE NAAR INTERNE TRANSITIE

Een vergelijkend onderzoek waarbij gekeken wordt naar betrokkenheid van veiligheidsregio's.



Lianne Labeur MSc

Erasmus universiteit Rotterdam

Master Management van HR & verandering

2 januari 2021

Informatiepagina

<i>Titel</i>	Van energietransitie naar interne transitie
<i>Ondertitel</i>	Een vergelijkend onderzoek waarbij gekeken wordt naar betrokkenheid van veiligheidsregio's.
<i>Student</i>	Lianne Labeur
<i>Studentnummer</i>	369492
<i>Opleiding</i>	Master Bestuurskunde
<i>Specialisatie</i>	Management van Human Resources en Verandering
<i>Onderwijsinstelling</i>	Erasmus Universiteit Rotterdam
<i>Faculteit</i>	Erasmus School of Social and Behavioural Sciences
<i>Eerste lezer</i>	Dr. J.L.M. Hakvoort
<i>Tweede lezer</i>	Dr. M.A. Beukenholdt-ter Mors
<i>Onderzoeksorganisatie</i>	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
<i>Organisatiebegeleider</i>	E. Seepers MSc M. de Beer
<i>Datum</i>	2 januari 2021



Voorwoord

Voor u ligt de scriptie; “Van energietransitie naar interne transitie”. Deze scriptie is geschreven ter afronding van mijn master Management van HR en verandering.

In 2018 mocht ik mijn afstudeerstage lopen bij de veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond. Hier kwam ik terecht op de afdeling Onderzoek & Analyse (O&A) wat een onderdeel is van de operationele voorbereiding van de brandweer Rotterdam-Rijnmond. Tijdens deze stage heb ik mijn onderzoek uitgevoerd, meegewerkt en een presentatie gehouden over mijn bevindingen. Het proces, om te komen tot deze scriptie, verliep helaas niet vlekkeloos. Het vergde dan ook veel van mijn doorzettingsvermogen. Dankzij het ijzeren geduld van mevrouw den Dulk en meneer Hakvoort vond ik telkens weer de motivatie om de draad op te pakken. Ondanks alles kon ik m’n ogen gericht houden op het doel. Daarnaast heb ik altijd veel gehad aan hun constructieve feedback. Gelukkig kan ik, nu achteraf zeggen, dat dit proces een spiegel voor mij is geweest. Evenzo heeft het schrijven van m’n scriptie mij veel leerzame momenten gebracht, dit zal ik zeker mee nemen in mijn verdere carrière.

De leukste fase van mijn scriptie vond ik het verzamelen van de data. Hierin leerde ik de brandweerwereld kennen. Het enthousiasme en de passie waarmee mensen hun werk uitvoeren maakt dat ik nog steeds werkzaam ben in deze wereld. Alle respondenten die mee wilden werken aan mijn onderzoek, wil ik ook via deze weg ontzettend bedanken! Zonder jullie expertise was mijn onderzoek niet compleet geweest.

Ook wil ik mijn meelezer mevrouw Beukenholdt-ter Mors bedanken voor de tijd die zij heeft vrijgemaakt om nogmaals een kritische blik op mijn scriptie te werpen.

Als laatste wil ik ook mijn lieve ouders, zusjes, vriendinnen en collega’s van de brandweer bedanken voor hun steun en toeverlaat. Zij hebben mij bijgestaan in de periodes dat ik het soms moeilijk vond om de draad opnieuw op te pakken. Zij motiveerden mij om te kijken naar de mogelijkheden die voor mij lagen. Hiervoor ben ik hen allen zeer dankbaar.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Lianne Labeur, Rotterdam, december 2020

Samenvatting

“Het doel voor 2050: veel lagere CO₂-uitstoot”, dat is het doel wat de klimaatop eind 2015 beoogt. Om deze doelstelling te bereiken, moet de uitstoot van broeikasgassen worden geminimaliseerd. Teneinde dit te behalen, moet nagedacht worden over een duurzaam energiesysteem. De ideeën die ontstaan worden geschaard onder de energietransitie. Innovaties, zoals windmolens en zonnepanelen zijn niet meer weg te denken.

In dit onderzoek zal gekeken worden naar twee innovaties, waarbij de mogelijkheden worden onderzocht om over te gaan van gas naar waterstof. Dit zijn respectievelijk; het Greenpoint tankstation in Oude-Tonge en de nieuwbouwwijk op waterstof in Hoogeveen. Het goede is dat deze innovaties bijdragen aan de doelstelling zoals beoogd in de klimaatop. Echter, bij de bouw van deze innovaties moet goed worden nagedacht over de verschillende veiligheidsrisico's die kunnen ontstaan. De probleemstelling luidt; *“Hoe is de betrokkenheid van de veiligheidsregio's verlopen bij de bouw van Greenpoint tankstation in Oude-Tonge en de bouw van waterstofwijk in Hoogeveen en hoe kan dat verklaard worden?”*

Om dit te onderzoeken is kwalitatief onderzoeksdesign gebruikt. Het kwalitatieve karakter biedt de mogelijkheid met een open blik het veld in te gaan. Voor de selectie van de respondenten is gewerkt met een sneeuwbalsteekproef. Hierbij wordt via enkele contactpersonen, gevraagd naar nieuwe contactpersonen. Deze werden vervolgens benaderd en ook hen is gevraagd of zij nog contacten hebben. Op deze manier wordt de “sneeuwbal”, anders gezegd, de steekproef, steeds groter (Mortelmans 2009:155). Bij het uitvoeren van het onderzoek is de steekproef uitgekomen op een totaal van twintig respondenten.

Uit de resultaten komt naar voren dat veel factoren van invloed zijn op het wel of niet betrekken van de veiligheidsregio. Factoren zoals: de grootte van de veiligheidsregio, het niet duidelijk hebben wie het aanspreekpunt is en/of waar de regio ligt. Daarnaast hebben externe partijen het beeld dat de veiligheidsregio eerder terecht wijst dan mee denkt.

De conclusie die getrokken kan worden is, dat op dit moment de veiligheidsregio niet altijd betrokken wordt bij innovaties. Dit kan verklaard worden door factoren als samenwerking, wet- en regelgeving en window of opportunity. Echter, liggen er kansen om betrokkenheid te bewerkstelligen. Hiervoor is nodig dat de veiligheidsregio intern de zaken op orde heeft: een meedenkende houding, heldere afspraken tussen risicobeheersing en de brandweer en het aandragen van één regiehouder. Kortom om betrokken te blijven bij innovaties binnen de energietransitie is een interne transitie nodig.

Inhoudsopgave

Informatiepagina	1
Voorwoord.....	2
Samenvatting.....	3
Figuren- en tabellenlijst.....	5
Lijst met afkortingen	6
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Doel- en probleemstelling.....	9
1.3 Deelvragen	9
1.4 Wetenschappelijke relevantie	10
1.5 Maatschappelijke relevantie	10
1.6 Leeswijzer	11
2. Casusbeschrijving	12
2.1 Wettelijk kader	12
2.2 Casussen	13
2.2.1 Casus 1	13
2.2.2 Casus 2	14
3. Theoretisch kader.....	15
3.1 Inleiding	15
3.2 Netwerken	15
3.2.1 Shared governance	16
3.2.2 Lead organization	17
3.2.3 Network administrative organization (NAO)	17
3.3 Publiek-private samenwerking	18
3.3.1 Factoren die dit beïnvloeden	19
3.3.2 Persoonlijk contact	20
3.3.3 Vertrouwen.....	20
3.3.4 Toewijding	20
3.3.5 Gedeelde visie	21
3.3.6 Tussentijdse resultaten.....	21
3.4 Window of Opportunity.....	22
3.5 Co-creatie bij innovatie.....	22
3.6 Conceptueel model	23
3.7 Hypothesen.....	23
4. Methoden	24
4.1 Onderzoeksstrategie.....	24
4.2 Dataverzameling	24

4.3 Steekproef	25
4.3.1 Selectie van casussen	25
4.3.2 Onderzoekspopulatie	25
4.3.3 Selectie van respondenten	26
4.3.4 Karakteristieken respondenten	26
4.4 Data analyse	27
4.5 Validiteit	28
4.6 Betrouwbaarheid	28
4.7 Operationalisatie	29
5. Resultaten en hypothese toetsing	31
5.1 Resultaten interviews	31
5.1.1 Verandering houding	31
5.1.2 Beeld van anderen	32
5.1.3 Grootte veiligheidsregio	35
5.1.4 Interne communicatie	35
5.1.5 Communicatie tussen niveaus	37
5.1.6 Verhouding risicobeheersing en brandweer	38
5.1.7 Actualiteiten volgen en aanhaken	38
5.1.8 Netwerk bouwen en behouden	39
5.2 Hypothese toetsing	40
5.2.1 Hypothese 1 - Samenwerking	40
5.2.2 Hypothese 2 – Window of opportunity	41
5.2.3 Hypothese 3 – Interne niveaus	41
5.2.4 Hypothese 4 – Wet- en regelgeving	42
5.2.5 Bevindingenmodel	43
5.3 Sterke en zwakke punten	43
6. Conclusie	45
6.1 Reflectie	45
6.1.1 Samenwerking	45
6.1.2 Betrokkenheid	46
6.2 Conclusie	47
7. Aanbevelingen	49
7.1 Aanbevelingen voor de praktijk	49
7.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek	51
Literatuurlijst	52
Bijlage 1: Topiclist	57

Figuren- en tabellenlijst

Tabel 1 - Key predictors of Effectiveness of Network Governance Forms	16
Tabel 2 - Verschillen casussen	25
Tabel 3 - Karakteristieken respondenten	27
Tabel 4 - Operationalisatie	30
Afbeelding 1 – Model van Ansell & Gash	19
Afbeelding 2 – Conceptueel model	23
Afbeelding 3 – Bevindingenmodel op basis van hypothesen	43

Lijst met afkortingen

CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CNG	Compressed Natural Gas
EOS	Energie Opslag Systeem
H2G-O	Waterstofconvenant Goeree Overflakkee
HYDROGREENN	Hydrogen Green Regional Energy Economy Network Northern Netherlands
IFV	Instituut Fysieke Veiligheid
LNG	Liquefied/liquid natural gas
NAO	Network administrative organization
O&A	Afdeling onderzoek & afdeling (Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond)
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
VRD	Veiligheidsregio Drenthe
VRR	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

“HET DOEL VOOR 2050: VEEL LAGERE CO₂-UITSTOOT” (PBL, 2018)

Dat is het beoogde doel van in 2015 gehouden klimaatop in Parijs. Tijdens deze bijeenkomst werden doelen voor 2030 en 2050 vastgesteld. Dit houdt in dat de temperatuurstijging beperkt moet worden tot maximaal 2 graden Celsius. Daarbij wordt gestreefd om de stijging te beperken tot maximaal 1,5 graden Celsius (PBL, 2018). Om deze doelstelling te kunnen bereiken, moet de uitstoot van broeikasgassen worden geminimaliseerd. Dit heeft gevolgen voor landen binnen Europa. Zij moeten de uitstoot van broeikasgassen in 2050 verminderen met 80% tot 95% ten opzichte van de gemeten waarden in 1990 (PBL, 2018).

Om de uitstoot van broeikasgassen te minimaliseren, moet nagedacht worden over een duurzaam energiesysteem. Hierbij moet een omslag plaatsvinden van fossiele energiebronnen naar groene energiebronnen. Laatstgenoemde ontwikkeling is al eerder ingezet, met name de opwekking van wind- en zonne-energie is sinds 2012 fors gestegen. Zo nam het gebruik van windenergie in 2017 toe met 15% en dat van zonne-energie zelfs met 31% (CBS, 2018). De verwachting is niet dat dit in de komende jaren zal afnemen.

De ontwikkelingen blijven niet beperkt tot het opwekken van energie middels wind en zon. Steeds meer technologische innovaties bieden mogelijkheden om energie op een duurzame manier op te wekken en op te slaan (Noorman, 2018:25). Zo blijft het niet bij de opwekking van energie uit één zonnecel, maar is inmiddels een techniek ontwikkeld waarbij het overschot aan energie op zonnige dagen wordt opgeslagen. Zo kan op bewolkte dagen de opgeslagen energie gebruikt worden. De energie wordt opgeslagen middels een buurtbatterij. Een buurtbatterij bestaat uit meerdere, grote batterijen en is een voorbeeld van een Energie Opslag Systeem (EOS) waarbij grote hoeveelheden energie worden opgeslagen. Vaak worden tweedehands autobatterijen in grote hoeveelheden in een (zee)container geplaatst en aangesloten op het elektriciteitsnetwerk in de buurt

(Spoelstra & Elbers, 2019). Zo kan een buurtbatterij in een buurtcontainer een capaciteit van wel 12 MW hebben (Brandweer Rotterdam-Rijnmond, 2018).

Een ander voorbeeld van duurzame energie is het gebruik van gassen. Hierin is de afgelopen jaren veel vooruitgang geboekt. Eerst kwamen de schonere, zuinigere gassen op de markt zoals LNG en CNG. Een logisch vervolg hierop was de ontwikkeling van biobrandstof. Tegenwoordig zijn de ontwikkelingen al zo ver dat auto's op elektriciteit en waterstof kunnen rijden. Deze vooruitgangen op gebied van duurzame energie hebben als resultaat dat naast benzinestations ook oplaadstations voor energie, biogassen en waterstof gebouwd worden.

Al deze ontwikkelingen moeten een bijdrage leveren aan het behalen van de klimaatdoelen die zijn opgesteld in Parijs. Echter, vragen deze innovaties wel andere kennis en kunde dan voorheen. Bij de ontwikkeling van deze technologieën zijn verschillende stakeholders betrokken. Deze stakeholders moeten in een netwerk van zowel publieke- als private partijen samenwerken. Bijvoorbeeld; de gasindustrie, waar zij zich vroeger beperkte tot het leveren van aardgas moeten ze nu op zoek naar alternatieve energiebronnen. De gasindustrie zal op zoek moeten naar nieuwe stakeholders met wie zij kunnen samenwerken om dit te bewerkstelligen. Dit geldt niet alleen voor de gasindustrie, maar voor vele andere partijen. In de toekomst zullen dan ook veel nieuwe samenwerkingen en netwerken ontvouwen. Er zijn wellicht ook samenwerkingen die minder voor de hand liggend zijn.

Een ander voorbeeld, waarbij nieuwe samenwerkingen tot stand komen, is bij de bouw van de eerdergenoemde buurtbatterijen en oplaadstations. Bij de bouw van deze innovaties moet goed worden nagedacht over de verschillende veiligheidsrisico's die kunnen ontstaan. Op het gebied van veiligheid en het beperken van risico's zou de brandweer een belangrijke rol in het netwerk kunnen spelen. Zo blijkt uit het voorbeeld van de bouw van een nieuwbouwwijk in Hoogeveen, waar de brandweer vanaf het begin proactief meedenkt over de veiligheidsaspecten (Stichting Warmtenetwerk, 2019). Echter, blijkt ook dat dit niet vanzelfsprekend is en dat de brandweer niet altijd betrokken wordt bij het bepalen van de veiligheidsrisico's. Een voorbeeld hiervan is de situatie op het eiland Goeree-Overflakkee. Op dit eiland worden testen gehouden met betrekking tot het gebruik van waterstof. Dit eiland

wordt ook gezien als proeftuin; “Energy Island”. Het uiteindelijke doel van de testen is de bouw van een biogasstation bij Oude-Tonge (Provincie Zuid-Holland, 2017). Dit eiland valt binnen de regio Rotterdam-Rijnmond, echter de brandweer van deze regio, werd niet betrokken bij de bouw hiervan. Dit brengt verschillende risico’s met zich mee. De kans bestaat dat een brand uitbreekt of een ander incident plaatsvindt. De vraag is dan ook: ‘Had de brandweer hierbij betrokken moeten worden en op welk moment in het proces zou dit het meest ideaal zijn geweest?’

1.2 Doel- en probleemstelling

De vraag of de brandweer bij deze ontwikkelingen betrokken moet worden, kan worden gevat in een probleemstelling. Deze probleemstelling bestaat uit een doelstelling en een hoofdvraag. Daarnaast worden verschillende deelvragen opgesteld. Deze deelvragen hebben als doel een bijdrage te leveren aan de beantwoording van de hoofdvraag.

Het onderzoek heeft als hoofddoel inzicht te verkrijgen in de rol van de brandweer bij de ontwikkelingen van innovaties in de energietransitie. Hierbij wordt gekeken naar de huidige situatie en naar de kansen en uitdagingen voor de brandweer in de toekomst. Data zijn verkregen door het afnemen van interviews. Deze interviews dienden er toe om verklaringen te achterhalen of te zoeken naar antwoorden waarom de Brandweer niet bij innovaties rondom het energietransitie proces wordt betrokken. Zodoende kan worden bepaald of de samenwerking/betrokkenheid die op dit moment gehanteerd wordt afdoende is. De hoofdvraag luidt daarom:

‘Hoe is de betrokkenheid van de veiligheidsregio’s verlopen bij de bouw van Greenpoint tankstation in Oude-Tonge en de bouw van waterstofwijk in Hoogeveen en hoe kan dat verklaard worden?’

1.3 Deelvragen

Om tot beantwoording van de probleemstelling te komen, zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. ‘Hoe verloopt de samenwerking tussen de veiligheidsregio’s en publieke- en private partijen op het gebied van de energietransitie?’

2. *'Hoe is de betrokkenheid geweest van Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond bij de bouw van het Greenpoint tankstation in Oude-Tonge?'*

3. *'Hoe is de betrokkenheid geweest van Veiligheidsregio Drenthe bij de bouw van de waterstofwijk in Hoogeveen?'*

4. *'Hoe kan de mate waarin de veiligheidsregio's betrokken worden, innovaties op het gebied van de energietransitie worden verklaard?'*

5. *'Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan ten aanzien van samenwerking van publieke en private partijen op het gebied van de energietransitie?'*

1.4 Wetenschappelijke relevantie

De wetenschappelijke bijdrage van dit onderzoek zal een toetsing van de huidige literatuur zijn. Er zal geen nieuwe theorie worden opgebouwd, maar de huidige beschreven theorieën en modellen zullen worden getoetst in de praktijk. Dit zijn modellen uit het theoretisch kader op het gebied van samenwerking, publiek private samenwerkingen en co-creatie. Op het gebied van samenwerking tussen publieke en private partijen is al veel onderzoek gedaan. Echter, het aantal onderzoeken wat gedaan is op het gebied van de klimaatdoelstellingen, is een stuk minder. Op dit vlak zal dit onderzoek een aanvulling zijn. Daarnaast nemen private bedrijven een grote, leidende rol op zich en dit weerspiegelt zich in onderzoeken die eerder zijn uitgevoerd (Pattberg, 2010:285). De meeste onderzoeken worden gedaan vanuit private instellingen en dit onderzoek zal juist vanuit de publieke kant worden onderzocht. Dit kan leiden tot nieuwe inzichten op eerder onderzochte zaken.

1.5 Maatschappelijke relevantie

De energietransitie is op zichzelf al maatschappelijk relevant. De doelen die gesteld zijn in Parijs en de daaruit voortkomende energietransitie zijn veel besproken actuele onderwerpen. Dit vergt van de overheid inspanningen om passend beleid te ontwerpen en uit te voeren. Bij het ontwerpen en uitvoeren van dit nieuwe beleid spelen verschillende stakeholders een belangrijke rol. Deze partijen vormen samen een netwerk die naar een gemeenschappelijk doel moeten toewerken. In de praktijk blijkt dit lastig, omdat de diverse

partijen voornamelijk vanuit hun eigen kader werken. Dit kan leiden tot nieuwe inzichten op eerder onderzochte zaken.

Naast de technologische ontwikkelingen op het gebied van de energietransitie is het wenselijk dat sociale innovatie plaatsvindt op het gebied van samenwerkingen rondom energietransitie. De huidige samenwerkingsverbanden en partners zijn wellicht niet afdoende om alle ontwikkelingen te kunnen volgen en/of uitvoeren. De vraag of het mogelijk is om nieuwe samenwerkingsverbanden aan te gaan en hoe dit mogelijk gemaakt kan worden, zal worden bepaald door de actualiteit van het onderwerp.

1.6 Leeswijzer

Allereerst worden in hoofdstuk 2 de casussen van dit onderzoek nader beschreven. In hoofdstuk 3 wordt een theoretisch kader geschetst. De relevante begrippen worden hierin beschreven en er wordt een kader omschreven van waaruit het onderzoek is uitgevoerd. Om de verhouding tussen de begrippen duiding te geven wordt er afgesloten met een conceptueel model. In hoofdstuk 4 worden de methoden van het onderzoek beschreven. Hierin wordt genoemd op welke wijze het onderzoek is uitgevoerd en hoe de validiteit en betrouwbaarheid in dit onderzoek zijn gewaarborgd. Tevens worden de begrippen uit het theoretisch kader in hoofdstuk 3 geoperationaliseerd. In hoofdstuk 5 volgen de resultaten van het onderzoek. Dit betreffen de uitkomsten uit de interviews. Tevens worden in dit hoofdstuk de hypothesen, opgesteld in hoofdstuk 3, getoetst. In hoofdstuk 6 staat de conclusie van het onderzoek. Tot slot worden in hoofdstuk 7 een aantal aanbevelingen gedaan. Aan het einde van deze scriptie zijn de literatuurlijst en de topiclist als bijlagen toegevoegd.

2. Casusbeschrijving

2.1 Wettelijk kader

Met het tekenen van het klimaatakkoord is gekozen voor een lange-termijnontwikkeling met grootschalige, elkaar beïnvloedende economische, ecologische, sociale en institutionele effecten (Wiebes, 2017). Onderdeel van deze effecten is dat er omvangrijke en ingrijpende wijzigingen moeten plaatsvinden aan de wet- en regelgeving in Nederland (Omgevingsweb, 2019). Om deze wetten in kaart te brengen is er een wetgevingsagenda energietransitie opgesteld. Deze agenda bevat de relevante wetten die aangepast moeten worden op een overzichtelijke en samenhangende manier (Wiebes, 2017). Dit proces zal worden opgedeeld in vier tranches. Allereerst zullen de knelpunten worden weggenomen. Vervolgens zal het fundament voor de transitie worden gelegd. Daarna zal uitvoering worden gegeven aan de implementatie van Europese wetgeving en tot slot wordt er voortgebouwd op het ingezette fundament. De uitvoering van de laatste twee stappen werden respectievelijk verwacht medio 2020 en begin 2021 (Wiebes, 2017). Echter, is dit uitgesteld tot in ieder geval 1 januari 2022 (Overwater, 2020).

Door het ontbreken van wetgeving, is momenteel ook geen regelgeving voor het verstrekken van vergunningen met betrekking tot innovaties rondom de energietransitie. Zodra de wetgeving wijzigt kan dit gevolgen hebben voor de vergunningen die bedrijven aan moeten vragen voor energie innovaties. Een voorbeeld is het wijzigen van de gaswet en het bouwbesluit 2012. Door de wijziging in deze wetten moeten nieuwbouwwoningen gasloos gebouwd worden. Tenzij, het nieuwbouwproject een vergunning heeft aangevraagd voor 1 juli 2018, dan mag het project nog voorzien worden van gas (Van Vulpen 2018). Aanvragen na deze datum vallen onder de nieuwe regeling en moeten dus gasloos bouwen en daarbij op zoek naar alternatieven.

Tot deze tijd zullen de technologische ontwikkelingen razendsnel door blijven gaan. Bedrijven maken hier handig gebruik van en zorgen ervoor, zolang er nog geen vastgestelde wet- en regelgeving is, dat hun projecten snel verwezenlijkt worden. Het is nog onzeker waar de technologische ontwikkelingen toe zullen leiden, daarom is het belangrijk dat er flexibele wet- en regelgeving wordt gehanteerd. Hierbij kan gedacht worden aan kader- en doelwetgeving in plaats van regels en middelvoorschriften. De energietransitie is nog

zodanig in ontwikkeling dat daar later op kan worden ingespeeld met passende wet- en regelgeving (Twynstra Gudde, 2016:13).

2.2 Casussen

Binnen de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond (VRR), waar de Brandweer Rotterdam Rijnmond onderdeel van is, zijn bijna 2000 medewerkers werkzaam. Ruim de helft hiervan is werkzaam voor de brandweer (VRR 2016a). Daarbij is er een grote diversiteit aan afdelingen binnen de Brandweer. De tien afdelingen die de Brandweer kent werken allemaal op verschillende kennisgebieden. Dit onderzoek is uitgevoerd voor de afdeling Onderzoek & Analyse, welke binnen de Brandweer Rotterdam Rijnmond aandacht besteedt aan innovatie en ontwikkeling. Bij dit onderzoek is er voor gekozen een vergelijkende case studie te doen waarbij een casus uit de regio Rotterdam-Rijnmond zal worden vergeleken met een casus uit de Veiligheidsregio Drenthe (VRD). De casussen die belicht worden in dit onderzoek zijn hieronder beschreven.

2.2.1 Casus 1

Energy Island – Goeree Overflakkee – Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Één van de gemeentes binnen de VRR, is de gemeente Goeree-Overflakkee, een eiland gelegen in het Zuiden van de regio. Binnen deze gemeente staat duurzaamheid hoog in het vaandel. Zij hebben zichzelf tot doel gesteld om in 2020 volledig te kunnen voorzien in hun eigen energiebehoefte. Het streven voor de jaren daarna is zelfs om energie producerend te worden (Gemeente Goeree Overflakkee, 2019).

Om dit te kunnen bereiken zet de gemeente in op het produceren van groene energie middels grote windmolenparken en zonnepanelen (Gemeente Goeree Overflakkee, 2019). Daarnaast is er een waterstofconvenant H2G-O getekend door een divers netwerk aan publieke- en private partijen om zo niet alleen elektriciteit op te wekken, maar ook een groene waterstofeconomie op te zetten (Provincie Zuid-Holland, 2017). Onderdeel van deze waterstofeconomie is de bouw van een Greenpoint tankstation. Opvallend is dat bij dit convenant de Veiligheidsregio en/of de Brandweer van Rotterdam-Rijnmond niet betrokken zijn geweest (Provincie Zuid-Holland, 2017). De op- en overslag van grote hoeveelheden waterstof brengt echter de nodige veiligheidsrisico's met zich mee.

2.2.2 Casus 2

Hydrogreenn – Hoogeveen – Veiligheidsregio Drenthe

Niet alleen in Rotterdam-Rijnmond vinden ontwikkelen plaats op het gebied van de energietransitie ook in de rest van Nederland zijn er verscheidene projecten en experimenten. Zo wordt er in 2020 in Hoogeveen een nieuwbouwwijk (Nijstad-Oost) gebouwd waarbij de woningen voor de verwarming niet zullen worden aangesloten op aardgas netwerk. De woningen krijgen cv-ketels die op (groene) waterstof werken. (Stichting Warmtenetwerk, 2019). De ervaringen van dit project zullen als blauwdruk dienen voor latere projecten in Nederland (Stichting Warmtenetwerk, 2019). Contrasterend met Rotterdam-Rijnmond is, dat de veiligheidsregio Drenthe wel vanaf het begin betrokken is geweest bij deze innovatie.

Het bouwen van de waterstofwijk komt voort uit initiatief van HYDROGREENN (Hydrogen Green Regional Energy Economy Network Northern Netherlands), bij dit initiatief is een divers netwerk van publieke- en private partijen betrokken, waaronder overheden, kennisinstellingen, de veiligheidsregio's en ondernemingen (van Wijk, 2017). Door de grote diversiteit aan experts kan de gehele keten van warmte uit waterstof worden onderzocht en gerealiseerd, waarbij aandacht is voor het veiligheidsaspect (Stichting Warmtenetwerk, 2019). Het project zal antwoord geven op drie onderzoeksvragen. Respectievelijk; hoe kan waterstof worden toegepast om woningen van stroom en/of warmte te voorzien?, hoe komt de energie-inhoud van waterstof op het juiste moment en in de juiste hoeveelheid in de woning? en hoe wordt waterstof in de wijk bezorgd of gemaakt? (Topsector Energie, 2019).

3. Theoretisch kader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een kader geschetst met relevante theorieën voor dit onderzoek. Dit kader vormt de theoretische grondslag en start van het onderzoek. Allereerst wordt gekeken naar de vraag wat netwerken kunnen bijdragen. Daarna zal gekeken worden naar het concept *publiek-private samenwerking*. Aansluitend wordt belicht welke factoren op samenwerking van invloed kunnen zijn. Vervolgens zal dieper worden ingegaan op samenwerking ten tijde van innovatie, waarbij concepten als co-creatie, coproductie en window of opportunity aan bod komen. Tot slot zullen de concepten worden samengevat in een conceptueel model. Dit model schept duidelijkheid rondom de relaties tussen de verschillende concepten. Dit model zal in hoofdstuk 4 worden geoperationaliseerd.

3.2 Netwerken

Zoals in de inleiding beschreven staat, hebben veel stakeholders een taak in het realiseren van de klimaatdoelen voor 2050. Alle losse partijen die hieraan verbonden zijn, kunnen gezien worden als schakels die onderdeel uitmaken van een netwerk. De relaties tussen deze partijen bepalen hoe hecht de banden in het netwerk zijn (Brass et al. 2004:795). Echter, om te kunnen spreken van een netwerk waarin, een goede verbinding en/of deling van informatie, middelen en activiteiten plaatsvindt moet er een bestuurlijk element worden toegevoegd. Provan & Kennis beschrijven dit als *network governance* (2008:232). Zij zien een netwerk als een mechanisme waarin coördinatie plaatsvindt (Provan & Kennis 2008:232). Om verschillende manieren van coördinatie te onderscheiden maken zij een verdeling in drie vormen van *network governance*, namelijk *shared governance*, *lead organization* en *network administrative organization* (zie tabel 1). Hieronder zullen deze vormen verder worden toegelicht.

Tabel 1 - Key predictors of Effectiveness of Network Governance Forms

Governance Forms	Trust	Number of Participants	Goal Consensus	Need for Network-Level Competencies
Shared Governance	High density	Few	High	Low
Lead organization	Low density, highly centralized	Moderate number	Moderately low	Moderate
Network administrative organization	Moderate density, NAO monitored by members	Moderate to many	Moderately high	High

3.2.1 Shared governance

Bij shared governance is er sprake van een netwerk waarbij alle partijen met elkaar samen werken. Iedere partij werkt dus met iedere partij samen. Op deze wijze wordt het netwerk bestuurd en wordt er een dicht en sterk gedecentraliseerd netwerk gevormd (Provan & Kennis 2008:234). Deze vorm van network governance wordt met name gebruikt in kleinere, strategische partnerschappen en allianties, waarbij diverse partijen samen werken om een nieuw product te ontwerpen/ontwikkelen of om nieuwe klanten aan te trekken. Het product was niet tot stand gekomen of de klanten werden niet bereikt als de partijen zich individueel hadden ingezet (Venkatraman & Lee 2004). Het is zeer aannemelijk dat in de casussen van dit onderzoek sprake is van een shared governance netwerk. Er wordt op innovatieve grond samen gewerkt en de partijen hebben elkaar nodig om bewustzijn te creëren en stappen te kunnen zetten.

Bij Shared governance geldt dat beslissingen in collectiviteit worden genomen en dat in theorie niet één partij het gehele netwerk kan vertegenwoordigen (Provan & Kennis 2008:235). Vertrouwen is dan ook van groot belang binnen deze vorm van network governance (Provan & Kennis 2008:238). Tot slot zal shared governance minder effectief zijn op het moment dat de taken die de partijen uitvoeren een grote afhankelijkheid van elkaar kennen. Iedere partij binnen het netwerk moet op individuele basis kunnen opereren (Provan & Kennis 2008:241).

3.2.2 Lead organization

Bij een lead organization is sprake van een tegenovergesteld model vergeleken met een shared governance model. Hier is namelijk sprake van één partij die in “*the lead*” is, oftewel de leiding neemt over de andere partijen die op een hiërarchische wijze onder deze leidende partij vallen (Provan & Kennis 2008:234). Waar bij shared governance sprake kan zijn van inefficiëntie door de grote hoeveelheid aan meebeslissende partijen, is hier bij een lead organization geen sprake van. Voorbeelden van een lead organization zijn met name te vinden in de relatie tussen afnemers en leveranciers (Uzzi 1999; Inzerilli 1990; Lazerson 1995). Ook in de zorg is dit een veel gebruikt model. Daarbij neemt de hoofdbehandelaar de rol van leidende organisatie, waarin hij samenwerkt met de andere partijen rondom de ketenzorg van de patiënt (Weiner & Alexander 1998). Kenmerkend voor een lead organization is, dat alle coördinatie en beslissingen bepaald worden vanuit de partij die de leidende rol op zich neemt. Dit is vaak de grootste/machtigste partij (Provan & Kennis 2008:235). Kenmerkend is dat bepaalde organisatorische zaken zoals administratie centraal geregeld kunnen worden (Provan & Kennis 2008:235). Voor de casussen in dit onderzoek zal deze vorm van network governance minder aannemelijk zijn, omdat deze plaats vinden in de publieke sector. Hierin heeft niet één partij meer macht dan de ander en zullen de partijen op gelijke grond met elkaar moeten samenwerken.

3.2.3 Network administrative organization (NAO)

Het laatste model dat Provan & Kennis beschrijven is het NAO model. Het idee achter dit model is dat er een aparte partij is die de bestuurlijke en administratieve zaken voor het netwerk regelt. Ondanks dat de partijen nog wel met elkaar samen werken zoals bij het shared governance model, wordt de partij die de bestuurlijke en administratieve zaken regelt leidend in het netwerk. Zij coördineert en onderhoudt het gehele netwerk (Provan & Kennis 2008:236). Deze manier van samenwerken zorgt ervoor dat de complexiteit die kan ontstaan bij een shared governance gereduceerd wordt. Tevens is de partij die de bestuurlijk en administratieve zaken op zich neemt vaak een neutrale partij in het netwerk. Zo werken bijvoorbeeld een groep private partijen samen met één publieke partij om hun governance te verzorgen (Human & Provan 2000). Als de publieke partij de overheid betreft dan worden dit soort NAO's vaak opgezet om een financiële impuls te geven aan een netwerk dat al ontstaan is. De overheid kan (administratieve) middelen ter beschikking stellen om zo, de doelen die het netwerk beoogt te behalen (Goldsmith & Eggers 2004). In het geval van de

casussen uit dit onderzoek zou het mogelijk zijn dat er door de overheid gebruik is gemaakt van een NAO. Dit om een impuls te geven aan het opbouwen van een netwerk rondom de energietransitie.

3.3 Publiek-private samenwerking

Om de taken binnen een netwerk goed uit te kunnen voeren is samenwerking vereist, maar dit is niet altijd vanzelfsprekend. Iedere stakeholder binnen het netwerk streeft naast de klimaatdoelen tevens eigen doelen en belangen na. Dit kan leiden tot een conflict van belangen en kan de samenwerking bemoeilijken. Één van de meest sprekende voorbeelden hiervan is het verschil in doelen van de publieke en private ondernemingen, respectievelijk dienstverlening en winst oogmerk. Het is dan ook van belang dat publieke en private partijen de noodzaak van samenwerking erkennen en zich daarnaast actief inzetten om deze samenwerking zo optimaal mogelijk te laten verlopen (Canadian Heritage 1996; Kinnock 1998, Linder 1999).

Vele onderzoekers hebben geprobeerd te achterhalen hoe een optimale samenwerking bewerkstelligd kan worden tussen publieke en private partijen (Erridge & Greer 2002; Grimsey and Lewis 2002; Li et al. 2005; Tang et al. 2010). In de praktijk blijkt vaak dat samenwerking tussen deze twee partijen wordt gedreven door efficiëntie. Er ontstaan publiek-private samenwerkingen om een bepaald project uit te voeren en te financieren (Guardino et al. 1992; Mongeau, 1993:76). Op deze manier kunnen de meer toereikende middelen uit de private sector worden gebruikt om publieke diensten te leveren (Guardino et al. 1992). Enerzijds biedt deze financiële ondersteuning de voordelen dat de publieke sector, zo ook de brandweer, flexibeler, innovatiever en efficiënter kan zijn. Anderzijds heeft het als gevolg dat er een trend van privatisering is ingezet (Guardino et al. 1992), waarbij publieke diensten steeds meer zijn overgenomen door private partijen. Zodoende zijn er al een aantal landen en staten, zoals Denemarken, Georgië, Arizona en Oregon, waar de brandweer deels of volledig is overgenomen door private partijen (Guardino et al. 1992:37).

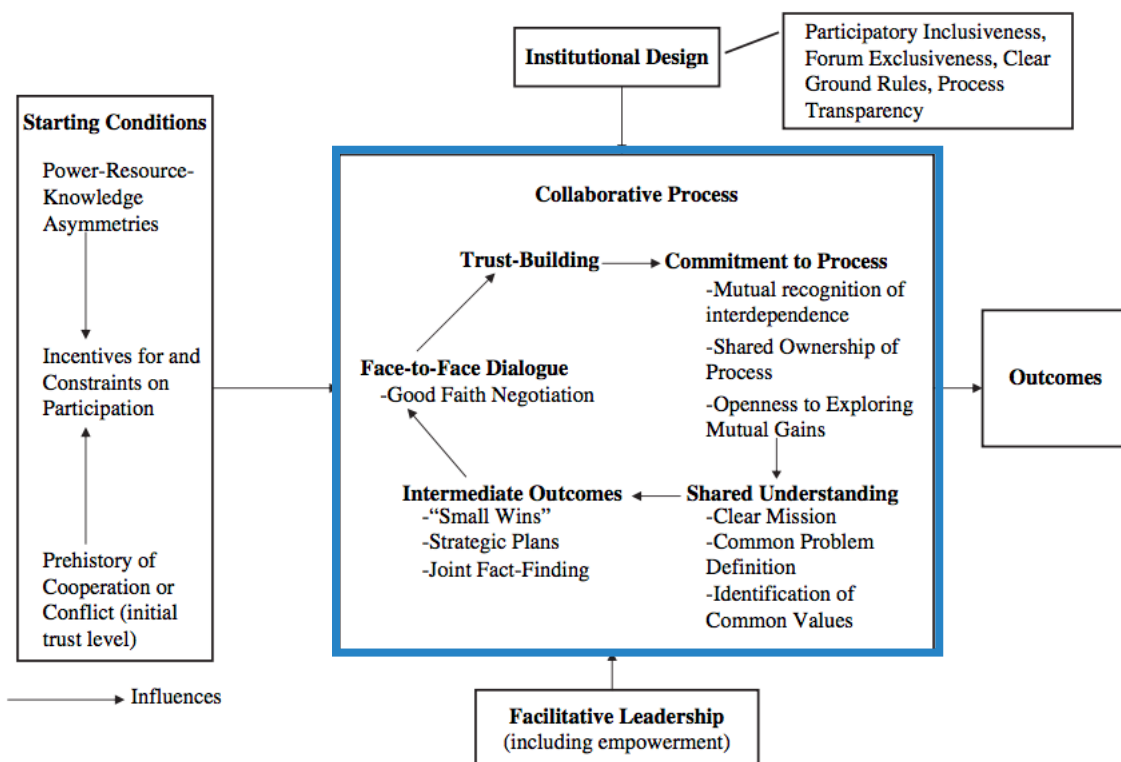
Deze trend is ook terug te zien in de samenwerkingen op het gebied van het behalen van de klimaatdoelen. In dit verband is duidelijk sprake van een gezamenlijk doel waar diverse partijen baat bij hebben om het doel te laten slagen (Pattberg, 2010).

3.3.1 Factoren die dit beïnvloeden

Ansell & Gash hebben een onderzoek gedaan naar het proces van samenwerken (figuur 1). Hierbij hebben zij 137 casussen in de publieke sector met elkaar vergeleken om in kaart te brengen welke factoren samenwerking beïnvloeden en leiden tot een succesvolle samenwerking (Ansell & Gash 2008:543). Deze factoren hebben zij samengevat in het contingentiemodel. Dit model bevat naast factoren die van invloed zijn op de resultaten ook voorwaarden waaronder de beste resultaten worden behaald. Het model is een afspiegeling van de werkelijkheid, maar vanwege de complexiteit en dynamiek die processen kennen is het wel gesimplificeerd. Desondanks biedt dit model een goede basis voor het operationaliseren van het concept *collaborative governance* (Johnston et al. 2010:706).

Afbeelding 1 – Model van Ansell & Gash

A Model of Collaborative Governance



De factoren die zij gevonden hebben die van invloed zijn op het samenwerkingsproces zijn; persoonlijk contact, vertrouwen, toewijding, gedeelde visie en tussentijdse resultaten. Hieronder worden alle factoren afzonderlijk beschreven.

3.3.2 Persoonlijk contact

Ansell & Gash stellen dat persoonlijk contact noodzakelijk is, maar niet afdoende voor een volledig succesvolle samenwerking. Toch is dit een belangrijke factor die een rol speelt in het goed laten werken van een samenwerking. Een samenwerking zonder persoonlijke dialoog werkt niet. Een persoonlijke dialoog tussen partijen is niet alleen een manier om tot onderhandeling te komen, maar vormt ook de kern in het proces. Het dialoog breekt stereotypen en andere communicatiebarrières af die het verkennen van een mogelijke samenwerking en gezamenlijke winst verhinderen (Bentrup 2001). Voor de casussen van dit onderzoek zal het van belang zijn dat de partijen niet alleen de intentie hebben om samen te werken, maar ook face-to-face met elkaar in gesprek gaan.

3.3.3 Vertrouwen

In het artikel van Ansell & Gash schrijven zij met name over het opbouwen van vertrouwen. Zij wijten het falen of behalen van successen in samenwerking aan de gezamenlijke historie. Mocht er in de samenwerking tussen twee partijen in het verleden een conflict hebben plaatsgevonden dan is het van groot belang dat er wordt geïnvesteerd in het opnieuw opbouwen van vertrouwen. Dit is volgens Ansell & Gash van cruciaal belang voor een succesvolle samenwerking (2008:558-559). Het is dus van belang dat de partijen uit de casus onderling op elkaar kunnen vertrouwen en vanuit daar samen kunnen werken aan de projecten.

3.3.4 Toewijding

Daarnaast is voor een succesvolle samenwerking toewijding nodig (Ansell & Gash 2008: 559). De toewijding binnen de casussen van dit onderzoek kan vooral gezocht worden in agendasetting. Op het moment dat energietransitie hoog op de agenda staat voor de partijen zullen zij met veel toewijding meewerken aan het project. Heeft energietransitie voor een bepaalde partij op dit moment minder prioriteit, dan zal daarmee de toewijding tot nieuwe projecten op dit gebied afnemen. Een belangrijke factor voor toewijding is motivatie. Als partijen het idee hebben dat zij winst kunnen halen uit het project zullen zij meer

gemotiveerd en daarmee toegewijd zijn aan het project. Hierbij is van groot belang dat door alle partijen wederzijdse erkenning is van elkaars doelstellingen (Saarikoski 2000). Hiermee is de koppeling met vertrouwen te maken. Wanneer men even toegewijd is moet men er op kunnen vertrouwen dat men elkaars doelstellingen blijft waarborgen (Saarikoski 2000). Een succesvolle samenwerking met toegewijde partijen heeft niet altijd een voorspelbaar resultaat. Het is van belang dat men open en transparant met elkaar communiceert, dit om te voorkomen dat partijen niet tot zijn of haar recht komen (Gilliam et al. 2002).

3.3.5 Gedeelde visie

Het begrip gedeelde visie wordt in de literatuur op veel manieren omschreven. Ansell & Gash hanteren de beschrijving waarbij gedeelde visie betekent dat er overeenstemming is over de kennis die nodig is om het gezamenlijke probleem aan te pakken (Ansell & Gash 2008:560). Het hebben van een gedeelde visie op de aanpak van het probleem is onderdeel van een groter proces, namelijk een gezamenlijk leerproces (Daniels & Walker 2001). Met elkaar kan men leren en zodoende tot de oplossing van het probleem komen. Zo is ook terug te zien in de casuïstiek omtrent waterstof. Waterstof is een relatief nieuw thema binnen de energietransitie. Er is nog weinig kennis vergaard en zodoende is weinig bekend over de aanpak bij problemen. Als men met elkaar overeenstemming vindt over de aanpak van problemen bevordert dit de samenwerking.

3.3.6 Tussentijdse resultaten

Volgens Anshell & Gash wordt de meest effectieve samenwerking bereikt als er sprake is van snelle overwinningen. Zodra een groep snel kleine resultaten kan bewerkstelligen wordt de motivatie om samen te werken groter (Ansell & Gash 2008:561). De kleine (tastbare) resultaten zijn cruciaal voor het proces en kunnen het momentum creëren voor een succesvolle samenwerking (Rogers et al. 1993; Vangen & Huxham 2003). In de casussen is het dus van essentieel belang dat er naast het grotere doel; *“de algehele energietransitie veilig laten verlopen”* ook kleinere resultaten worden behaald. Bijvoorbeeld binnen deelonderwerpen die onder de energietransitie worden geschaard.

3.4 Window of Opportunity

Naast de factoren die worden beschreven door Ansell & Gash (2008), is er nog een factor van buitenaf welke invloed heeft op de samenwerking en de kans van slagen. Deze factor is timing. Naast dat partners efficiënt samenwerken is het ook van groot belang dat zij dit op het juiste moment doen, zodat zij snel kunnen inspelen op ontwikkelingen en kansen. Dit wordt ook wel de *“window of opportunity”* genoemd (Kingdon, 2003). Bij de brandweer zit de *“window of opportunity”* vaak in het plaatsvinden van een incident. Op het moment dat een incident plaats vindt, creëert zich vaak de opening om verandering en/of innovatie door te zetten. Van belang is dan ook dat in deze casussen hierop ingespeeld wordt. Waarbij de kanttekening geplaatst kan worden dat wachten op een incident wellicht niet altijd loont en hierbij een andere opening op preventief gebied wellicht meer succes biedt.

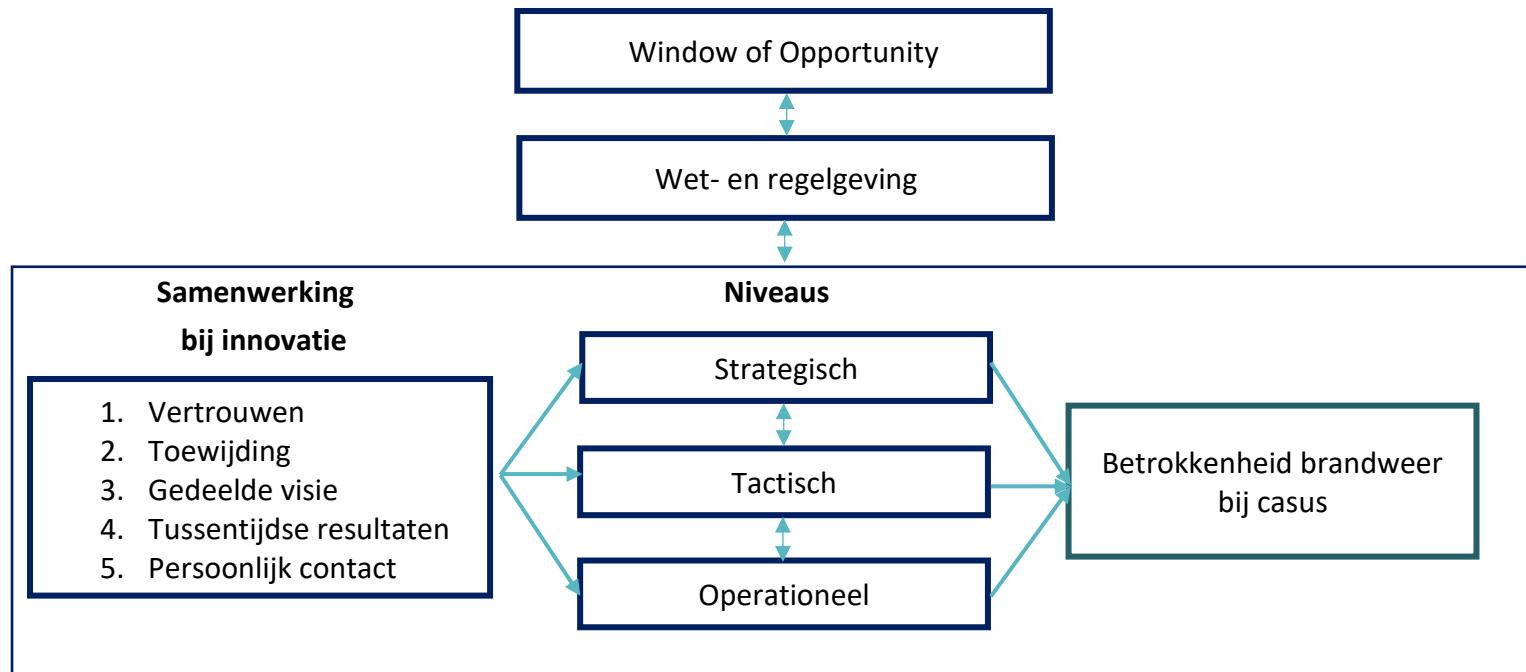
3.5 Co-creatie bij innovatie

Tot slot is er nog een factor van invloed op samenwerking in een innovatieve omgeving, namelijk co-creatie. Dit onderzoek vindt plaats in een context waarbij de samenwerking onderdeel is van een innovatieve verandering. Bij een innovatieve verandering in de publieke sector, wordt co-creatie gezien als een eis om een innovatie te ontwikkelen die voldoet aan de eisen van de verschillende stakeholders (Voorberg et al, 2015). In dit onderzoek wordt co-creatie gedefinieerd als; het beschouwen van eindgebruikers en andere stakeholders als belangrijke partners in de ontwikkeling van een publieke dienst (Voorberg et al, 2015; van Gemert-Pijnen et al, 2018). Co-creatie met alle stakeholders zorgt ervoor dat niet één stakeholder, bijvoorbeeld de experts, de overhand heeft bij een besluitproces of dat een belangrijke stakeholder vergeten wordt (Bødker et al, 2009; van de Belt et al, 2010; van Gemert-Pijnen et al, 2018). Om rekening te houden met alle stakeholders is het van belang dat iedereen gedurende het volledige besluitproces (ontwikkeling, implementatie & evaluatie) mag meedenken en beslissen (Bødker et al, 2009).

3.6 Conceptueel model

De concepten zoals hierboven worden beschreven kunnen niet los van elkaar gezien worden, maar staan in een bepaalde relatie tot elkaar. In onderstaand conceptueel model wordt weergegeven hoe de concepten zich verhouden tot elkaar (figuur 2).

Afbeelding 2 – Conceptueel model



3.7 Hypothesen

Uit dit conceptueel model zullen in dit onderzoek een aantal relaties nader worden onderzocht. Op basis van de relatie tussen twee concepten, kunnen de volgende hypothesen worden opgesteld;

1. Als de samenwerking bij innovatie op strategisch, tactisch of operationeel niveau efficiënt is dan wordt de betrokkenheid bij de casus groter.
2. Als er sprake is van een window of opportunity dan wordt de betrokkenheid van de brandweer bij de casus positief beïnvloed.
3. Naarmate de niveaus binnen de brandweer beter samen werken dan heeft dit een positief effect op de betrokkenheid van de brandweer bij de casus.
4. Naarmate de wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid strenger wordt dan zal de brandweer meer betrokken worden bij de casus.

4. Methoden

Om tot beantwoording van de probleemstelling te komen is een empirisch onderzoek uitgevoerd. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe dit onderzoek is uitgevoerd. Allereerst wordt er ingegaan op de onderzoeksstrategie die is toegepast. Hierin wordt beargumenteerd voor welk onderzoeksdesign is gekozen. Daarna wordt ingegaan op de dataverzameling die tijdens dit onderzoek is uitgevoerd. Vervolgens wordt besproken binnen welke populatie het onderzoek heeft plaatsgevonden. Hierin wordt meegenomen hoe de externe validiteit kan worden geborgd. Tot slot wordt aandacht besteedt aan de operationalisering van het conceptueel model en de wijze waarop de interne validiteit wordt geborgd.

4.1 Onderzoeksstrategie

Er is gekozen voor een kwalitatief onderzoeksdesign. Het kwalitatieve karakter biedt de mogelijkheid met een open blik het veld in te gaan. Een vragenlijst heeft de beperking dat vooraf een bepaalde richting wordt gekozen. Daarentegen biedt kwalitatief onderzoek de mogelijkheid om het onderzoek een inductief karakter te geven. Om toch een deductief element te behouden in het onderzoek, is voorafgaand aan het onderzoek een literatuurstudie en documentanalyse uitgevoerd.

4.2 Dataverzameling

Bij het opzetten van de probleemanalyse is een start gemaakt met de documentanalyse. Deze analyse had met name tot doel te oriënteren. Hierbij zijn documenten gebruikt, zoals jaarverslagen, meerjarenplannen en de internetwebsites die behoren tot Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond en Drenthe en specifiek voor het onderdeel brandweer. De documentenanalyse werd tevens voortgezet in de zoektocht naar de huidige samenwerkingsverbanden in de gekozen casussen. Zodoende kon de huidige situatie worden beschreven.

Daarbij is gekozen om semigestructureerde interviews uit te voeren. Gedurende deze interviews hebben medewerkers van de Brandweer Rotterdam-Rijnmond, de brandweer Drenthe en de andere stakeholders de mogelijkheid om op een open manier aan te geven hoe zij tegen huidige, dan wel nieuwe en/of wenselijke situatie aan kijken. De *face-to-face* interviews bestaan uit open vragen die vooraf zijn gestructureerd aan de hand van een

topiclist (bijlage 1). Deze topiclist is opgesteld op basis van de in het theoretisch kader besproken literatuur. Tijdens het interview blijft er ruimte voor vragen buitenom deze topiclist. Dit biedt de mogelijkheid om verder in te gaan op interessante onderwerpen die worden aangehaald (Mortelmans 2009:217). Dit maakt deze onderzoeksmethode flexibel en toegankelijk. De verkregen inzichten tijdens de literatuurstudie zullen worden verklaard aan de hand van de afgenomen interviews.

4.3 Steekproef

4.3.1 Selectie van casussen

De casussen zijn allereerst geselecteerd op basis van het onderwerp van het project. Voor beide casussen geldt dat zij binnen het onderwerp “*energietransitie*” passen. Binnen dit onderwerp zijn vele projecten mogelijk. In dit onderzoek is gekozen voor twee projecten die met dezelfde ontwikkeling bezig zijn, namelijk “*waterstof*”. Om een vergelijking te kunnen maken in twee regio’s zijn een aantal factoren vergeleken: grootte van de regio, gebied van de casus, projectleider en gemeente (tabel 2).

Tabel 2 - Verschillen casussen

	Casus Rotterdam-Rijnmond	Casus Drenthe
Grootte regio	Groot	Klein
Gebied	Stedelijk	Landelijk
Projectleider	Private partij	Private partij
Gemeente	Initiatiefnemer	Betrokken

4.3.2 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie van dit onderzoek bestaat uit medewerkers van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond en Drenthe, welke actief zijn binnen de casussen, en andere stakeholders die een rol spelen in de casussen. Bij de selectie van respondenten is rekening gehouden met maximale variatie (Corbin & Strauss 2015:374). Het streven naar maximale variatie is nodig om overeenkomsten te vinden in de uitspraken die de respondenten doen en zodoende de dichtheid te verkleinen (Corbin & Strauss 2015:374).

4.3.3 Selectie van respondenten

Voor de selectie van de respondenten is gewerkt met een sneeuwbalsteekproef. Dit houdt in dat er via enkele contactpersonen, waarvan gegevens bekend zijn, werd gevraagd naar nieuwe contactpersonen. Deze personen werden vervolgens benaderd en ook hen is de vraag gesteld of zij nog contacten hebben die mee zouden kunnen werken aan dit onderzoek. Op deze manier wordt de “sneeuwbal”, anders gezegd, de steekproef, steeds groter (Mortelmans 2009:155). Bij deze methoden van selecteren, werd doorgezocht tot de cirkel rond is. Dit houdt in dat de geïnterviewde personen contactgegevens aandragen van personen die al zijn meegenomen in het onderzoek (Mortelmans 2009:156).

Het streven naar maximale variatie (Corbin & Strauss 2015:374) werd gerealiseerd door niet te vragen naar willekeurige contactpersonen, maar naar contactpersonen die de huidige respondenten kennen uit het netwerk binnen de veiligheidsregio's in Nederland. Hierbij werd gezocht naar personen die vanuit een andere invalshoek naar de casus kijken of personen die vanuit een ander werkveld betrokken zijn. Vanwege tijdsbeperkingen, werd in dit onderzoek gestreefd naar een inclusie van ongeveer twintig respondenten.

4.3.4 Karakteristieken respondenten

Het streven is behaald en de steekproef is uitgekomen op een totaal van **twintig** respondenten. Achttien van de respondenten waren man. Zes respondenten waren betrokken bij de casus Goeree Overflakkee, drie bij de casus Hoogeveen en elf waren bij geen enkele casus betrokken. Twaalf respondenten zijn werkzaam voor een veiligheidsregio, drie voor het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) en vijf voor andere instellingen die betrokken zijn bij de casus. De geïnterviewde respondenten waren van operationeel (2), tactisch (11) en strategisch niveau (7) (tabel 3).

Tabel 3 - Karakteristieken respondenten

Karakteristieken	Totaal	Operationeel	Tactisch	Strategisch
Aantal (% mannen)	20 (90%)	2 (100%)	11 (91%)	7 (86%)
	Totaal	Operationeel	Tactisch	Strategisch
Casus Goeree Overflakkee	6	2	3	1
Casus Hoogeveen	3	0	3	0
Niet betrokken bij casus	11	0	5	6
	Totaal	Operationeel	Tactisch	Strategisch
Veiligheidsregio	12	2	7	3
IFV	3	0	1	2
Extern	5	0	3	2

Bij verschillende interviews werden dezelfde antwoorden gegeven. Uit de dataverzameling kwam op een gegeven moment geen nieuwe informatie meer naar voren dus bleek er sprake van data saturatie (Verhoef e.a. 2015:100). Data saturatie geeft aan dat er een punt is bereikt in het onderzoeksproces waarbij gedurende de gegevensanalyse geen nieuwe informatie meer naar voren komt (Faulkner & Trotter, 2017). Dit toont aan dat met redelijke zekerheid gezegd kan worden dat de verzamelde informatie verzadigd is. Verdere gegevensverzameling zou enkel vergelijkbare resultaten opleveren en dienen ter bevestiging (Faulkner & Trotter, 2017). Tijdens de gegevensverzameling van dit onderzoek bleek bij de laatste interviews dat het merendeel van de antwoorden op de topics uit de topic list overeen kwam met wat voorgaande respondenten hadden geantwoord.

4.4 Data analyse

De interviews zijn opgenomen met toestemming van de respondenten. Één respondent gaf geen toestemming voor opname van het interview. Deze opnames zijn geanalyseerd door de onderzoeker. Er is gebruik gemaakt van inductief analyseren (Staa & Evers 2010; Verhoef e.a. 2015:115). De codes zijn gevormd op basis van de patronen die naar voren kwamen in de interviews. In de eerste ronde zijn er 25 codes gemaakt (open coderen) (Mortelmans 2009). Voor de tweede ronde (axiaal coderen) zijn overlappende codes samengevoegd. Ook zijn codes weggelaten welke irrelevant bleken, of slechts bij één van de interviews ter sprake kwamen (Mortelmans 2009). Dit heeft geresulteerd in zeven codes.

4.5 Validiteit

Bij validiteit in een kwalitatief onderzoek is het van belang dat de resultaten die beschreven worden waar zijn. Anders gezegd; dat de geloofwaardigheid van het onderzoek groot is (Mortelmans 2009:436).

Er is een member check uitgevoerd. De gebruikte citaten en de interpretatie daarvan zijn gedeeld met de respondenten en zodoende hebben zij de mogelijkheid gehad om aan te geven of zij het hier mee eens waren. Hiermee is zorg gedragen voor het feit dat er geen misvattingen ontstonden over wat er wel en niet gezegd werd. Op deze manier is voorkomen dat uitspraken op een verkeerde manier en / of vanuit een verkeerd oogpunt werden geïnterpreteerd (Mortelmans 2009:440). Hierbij zijn geen problemen geconstateerd.

Daarnaast was er ook sprake van peer debriefing, dit houdt in dat naar de mening werd gevraagd van een onafhankelijke partij, in dit geval medestudenten. De resultaten werden gelezen door deze personen. Zij waren niet betrokken bij het onderzoek en konden zodoende een kritische blik werpen op de analyse en resultaten. Hiermee werd de validiteit vergroot (Mortelmans 2009:440).

4.6 Betrouwbaarheid

Bij kwantitatief onderzoek gaat betrouwbaarheid om de herhaalbaarheid van een onderzoek. Dit wil zeggen dat het onderzoek nog een keer zou kunnen worden uitgevoerd door een andere onderzoeker en hiermee tot dezelfde conclusie zou moeten komen. Hierbij is geen sprake van een toevallige uitkomst of resultaten die per ongeluk zijn verkregen. Dit doel is bij kwalitatief onderzoek niet gemakkelijk te verwezenlijken. Hierdoor wordt voor kwalitatief onderzoek de betrouwbaarheid opgesplitst in interne betrouwbaarheid en externe betrouwbaarheid (Mortelmans 2009:433-434).

De interne betrouwbaarheid van een kwalitatief onderzoek wordt gewaarborgd door te kijken of de analyses overeen komen met de verzamelde data. De externe betrouwbaarheid probeert een verklaring te zoeken voor eventuele afwijkingen bij herhaling van het onderzoek. Deze vorm van betrouwbaarheid kijkt naar de reële verklaringen voor instabiliteit over de tijd heen (Mortelmans 2009: 434).

Het eerste belangrijke punt ter ondersteuning van de betrouwbaarheid is het opnemen van de interviews. Omdat de interviews zijn opgenomen, kunnen deze achteraf nauwkeurig worden uitgewerkt. Hiermee worden misverstanden verkleind en de betrouwbaarheid vergroot. Interviews zijn alleen opgenomen na toestemming van de geïnterviewde. Bij één interview is geen opname gemaakt.

Daarnaast is de topiclijst zinvol om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten. Door de topiclijst werd het interview gestuurd in een bepaalde richting. Indien het onderzoek zou worden uitgevoerd door een volgende onderzoeker kan deze gebruik maken van dezelfde topics om zo tot een soortgelijk gesprek te komen. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat dit nooit honderd procent zal leiden tot hetzelfde resultaat, vanwege de vrijheid die de interviewer heeft in een semigestructureerd interview.

Tevens is een audittrail bijgehouden, dit houdt in dat er gedurende de hele uitvoering van het onderzoek is genoteerd welke stappen precies zijn genomen. Dit maakt het voor volgende onderzoekers mogelijk om precies te zien wat er is gebeurd, wanneer en wat de redenering hierachter is. Dit kan van invloed zijn op de resultaten van het onderzoek.

Als laatste is een kritische houding van de onderzoeker belangrijk. Gedurende het hele onderzoek, is in de gaten gehouden of alles nauwkeurig uitgevoerd werd. Als iets mis dreigde te gaan tijdens het onderzoek dan kon dit op tijd worden geconstateerd en gecorrigeerd.

4.7 Operationalisatie

In het theoretisch kader zijn de concepten bepaald die in dit onderzoek gehanteerd worden. Om het onderzoek uit te kunnen voeren moeten deze concepten meetbaar worden gemaakt. De concepten worden gekoppeld aan indicatoren, waarna aan de indicatoren bepaalde waarden worden verbonden. Aan de hand van deze operationalisatie is de topiclijst opgesteld.

Tabel 4 - Operationalisatie

Concept	Indicatoren	Waarden
Network governance: Het bestuurlijke element dat wordt toegevoegd aan een netwerk (Provan & Kennis 2008:232)	1. Shared governance 2. Lead organization 3. Network administrative organization	1. Sterke/zwakke positie in het netwerk 2. Voor-/nadelen van de positie 3. Grote/kleine rol in het netwerk
Publiek-private samenwerking: De samenwerking tussen een publieke en private partij	1. Samenwerking 2. Efficiëntie 3. Betrokkenheid	1. Wel/geen samenwerking 2. Zeer efficiënt/inefficiënt 3. Zeer betrokken/niet betrokken
Collaborative governance: Het proces van samenwerken (Ansell & Gash 2008:543)	1. Persoonlijk contact 2. Vertrouwen 3. Toewijding 4. Gedeelde visie 5. Tussentijdse resultaten	1. Wel/geen persoonlijk contact 2. Groot vertrouwen/weinig vertrouwen 3. Hoge mate van toewijding/weinig toewijding 4. Sprake van gedeelde visie/geen sprake van gedeelde visie 5. Snel kleine resultaten/enkel grote resultaten
Co-creatie: Het beschouwen van eindgebruikers en andere stakeholders als belangrijke partners in de ontwikkeling van een publieke dienst (Voorberg et al, 2015; van Gemert-Pijnen et al, 2018)	1. Eindgebruikers 2. Stakeholders 3. Gezamenlijke betrokkenheid bij proces	1. Wel/niet betrokken bij ontwikkeling 2. Wel/niet betrokken bij implementatie 3. Wel/niet betrokken bij evaluatie
Window of Opportunity: Op het juiste moment de dingen doen, zodat snel kan worden ingespeeld op ontwikkelingen en kansen (Kingdon, 2003)	1. Timing 2. Incidenten	1. Wel/niet het juiste moment 2. Wel/niet onder de aandacht door een recent incident

5. Resultaten en hypothese toetsing

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit de interviews beschreven. Uit deze interviews zijn verschillende thema's naar voren gekomen. De verscheidene resultaten worden per thema besproken. Daarnaast zal de discussie worden beschreven, dit beslaat een toetsing van de in hoofdstuk 3 gestelde hypothesen. De literatuur en het gebruikte kader staan beschreven in het theoretisch kader (hoofdstuk 3). Ook zal een kritische reflectie worden gegeven op de gehanteerde methoden tijdens dit onderzoek.

5.1 Resultaten interviews

5.1.1 Verandering houding

De brandweer is tegenwoordig onderdeel van de veiligheidsregio. Van oudsher is de brandweer een reactieve organisatie. Daar waar brand is, komt de brandweer om de brand te blussen. Deze manier van reageren zit diep in de wortels van de organisatie. De laatste jaren wordt wel toegewerkt naar een meer proactieve houding. Onder andere de plaatsing binnen de veiligheidsregio, maakt dat er een afdeling risicobeheersing is bijgekomen. Deze richt zich op het analyseren van (fysieke) risico's en het uitbrengen van adviezen hierop. Daarnaast is specifiek voor de brandweer de afdeling veilig leven, welke zich richt op brandgevaar voorkomen en burgers bewust maken van brandgevaren, in het leven roepen.

“Als je seq. kijkt waar we van origine voor bestaan dan is dat puur [...] brand en incidenten bestrijding en niet aan de voorkant al mee denken. Straks met de omgevingsveiligheid moeten we wel al aan de voorkant meedenken dus die houding moeten we nu al veranderen”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

De veranderende houding maakt dat de brandweer aan tafel wil zitten, maar de vraag is wat zij hier voor nodig hebben. Uit de praktijk blijkt dat veiligheidsregio's deze veranderset al ingezet hebben. Zij handelen steeds meer vanuit een proactieve houding. Echter, lopen zij tegen het feit aan dat de processen vanuit de overheid nog altijd reactief zijn ingericht.

“De veiligheidsperceptie is ook veranderd, als je naar vijftien jaar geleden kijkt dan was een afdeling risicobeheersing bestond uit 1,5 man en een paardenkop, dat was er niet. We deden aan brandbestrijding en aan auto’s knippen. Reanimeren deden we niet. Dat hebben we er vanuit de brandweer bijgekregen. Maar van te voren bekijken... [...] het is goed dat we er nu anders naar kijken”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

Iets wat de veranderende houding nog wel in de weg staat, is dat binnen een veiligheidsregio de samenwerking tussen de brandweer en risicobeheersing niet altijd even soepel verloopt. Beide afdelingen hebben een eigen governance structuur met een eigen directeur. Hierdoor ontstaat een verkokerend effect. Dit maakt dat de samenwerking niet altijd soepel verloopt. Om de verkokering te doorbreken zou een interne transitie moeten plaatsvinden waarbij brandweer en risicobeheersing in de structuur al meer geïntegreerd zijn.

“De samenwerking tussen brandweer en risicobeheersing, daar hebben we zelf iets in te doen.”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

5.1.2 Beeld van anderen

Waar de brandweer hun houding in de afgelopen jaren veranderd heeft en preventief betrokken wil worden, zien de andere partijen ze niet als helpende partners in innovatie van de energietransitie. Veiligheid staat vaak niet hoog op de agenda bij innovaties in de energietransitie. Er wordt dan niet gedacht aan het feit dat het nodig is om hier partijen en expertise op dit gebied in te schakelen. De brandweer is dus niet een voor de hand liggende partij om direct te betrekken bij innovaties.

“Je hoort er pas van of je merkt er pas wat van op het moment dat er een incident is geweest en je er naar toe hebt gemoeten. Dat moeten we met de energietransitie anders aan gaan vliegen”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

“Heel veel zaken word je ongemakkelijk mee geconfronteerd. Of de plannen zijn al in een heel ver gevorderd stadium, als je het slecht treft, dan word je opgeroepen om een brand te blussen waar je eigenlijk niet exact van weet wat daar aan de hand is.”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

Als er wel aan veiligheid bij innovaties wordt gedacht zijn veel private partijen niet geneigd om de brandweer te betrekken. De brandweer wordt door andere organisaties vaak beschouwd als een conservatieve en controlerende organisatie. Er bestaat angst dat de brandweer terechtwijzend te werk gaat in plaats van meedenkend en vooruitstrevend. In plaats daarvan worden ze pas betrokken als het misgaat of als de brandweer er zelf achter komt dat een innovatie heeft plaatsgevonden.

“De veiligheidsregio is ook niet heel bekend. Ja, de brandweer is bekend, maar de brandweer is bekend van brand blussen en incident bestrijden. Veiligheidsregio is wat minder bekend en dat de veiligheidsregio ook een wettelijke en adviserende taak heeft, dat is bij de omgevingsdiensten nog wel bekend, maar bij menig gemeenteambtenaar ook amper. En daarnaast bij degene die bekend is, de vraag ook nog wel eens van en hoe sta je dan bekend ben je een hindermacht of ben je een helpje. En er zijn natuurlijk ook wel dossiers in het verleden geweest waar projectontwikkelaars vaak met hun plannen laat in het proces komen, waar de brandweer terecht vaak nog wel eens zegt van dit kan zo niet en dat is niet volgens bouwbesluit en dan op een gegeven moment dan krijg je soms ook nog een beetje de stempel dat je een soort van hindermacht van dienst bent. Dat men zegt wat hebben we er nou aan...”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

Dit terwijl de brandweer nuttige adviezen zou kunnen geven over de (brand) veiligheidsaspecten bij een innovatie. Bij het afgeven van vergunningen geeft de veiligheidsregio bijvoorbeeld bindend advies. Door de brandweer aan de voorkant te betrekken kan de innovatie zo worden ingericht dat er minder obstakels zijn in het proces van de vergunningsaanvraag. Dit zou zeker helpen met de veranderende wetten op het gebied van energie innovatie.

“Hoe mooi zou het zijn als de brandweer aan de voorkant kan meekijken zodat je de opstelplaatsen, aanrijroutes en blusvoorzieningen aan de voorkant mee kan nemen, zodat je het zo efficiënt mogelijk op veiligheid kan inrichten”

Respondent – betrokken bij casus – operationeel niveau

“De veiligheidsregio heeft veel meer in zijn mars. Die moeten en dat kunnen ze ook adviseren over plannen rondom buurtbatterijen, LNG tankstations, remises voor waterstofbussen.”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

Het betrekken van de veiligheidsregio en/of brandweer in een vroeg stadium heeft daarmee ook als voordeel dat meer snelheid gemaakt kan worden.

“We moeten als brandweer een nieuwe rol krijgen richting bedrijven. Van oudsher zijn we adviseur van de gemeenten. Men heeft een vergunning nodig van de gemeenten. De gemeente vraagt de brandweer om advies en je ziet dat de snelheid waarmee de gemeente dit uitvoert en het moment dat je dan aan tafel komt best laat is. Dat kan veel eerder.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

Tot slot kan de brandweer alleen maar adviseren en niet controleren of handhaven.

“Je bent adviseur, een adviseur is niet degene die beslist.”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

“Er zijn ontwikkelingen op het gebied van de omgevingswet. Het hele omgevingsrecht is aan het veranderen en dat bied de veiligheidsregio pracht opportunity's om vroegtijdig co-creërend mee te gaan werken. Niet zeggen, wat mag niet, wat mag niet, nee gewoon vanuit je expertise zeggen als je nou zo naar dit vraagstuk zou kijken dan zou je het zo en zo kunnen doen.”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

5.1.3 Grootte veiligheidsregio

Bij een kleinere veiligheidsregio heb je meer persoonlijk contact met verschillende partijen, die werken ten behoeve van innovaties zoals gemeentes, netbeheerders etc. ten opzichte van een grote veiligheidsregio. Vaak zijn dezelfde mensen verantwoordelijk voor meer thema's. Hierdoor komen deze mensen elkaar steeds tegen en staat men in direct contact met elkaar.

"Ik denk dat wij een heel groot voordeel hebben, dat we niet al te groot zijn. Als je een paar mensen kent, dan heb je in ieder geval een goede ingang en weet je dat dat goed komt en dat is andersom vaak ook zo."

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

Als er een innovatie is horen de betrokken personen van deze ontwikkeling en kan de veiligheidsregio aanbieden om mee te werken.

"Op bestuurlijk niveau kwam een innovatie ter ore en zo kwam vraag en aanbod bij elkaar. Hierdoor zijn wij als brandweer in dat hele traject ontzettend vroeg betrokken geweest. Dat is voor ons heel belangrijk geweest."

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

In een grotere veiligheidsregio zijn kennis en werkzaamheden vaak meer gedecentraliseerd. Hierdoor zijn ze niet van elkaar op de hoogte en wordt minder snel aan de veiligheidsregio gedacht.

5.1.4 Interne communicatie

Bij kleinere regio's zijn minder medewerkers. Hierdoor zijn mensen beter op de hoogte van elkaars werkzaamheden. Bij grotere regio's is het nodig om elkaar actief op de hoogte te houden van de verschillende projecten. Door het grote aantal medewerkers en de grote hoeveelheid aan onderwerpen, weet niet iedereen welke projecten lopen. Daarnaast helpt het feit dat zowel binnen risicobeheersing als binnen de brandweer mensen bezig zijn op dit onderwerp niet altijd. Het actief op de hoogte houden gebeurt niet altijd, omdat dit niet

direct is geregeld. Er is bijvoorbeeld gedurende dit onderzoek, maar één afstemmingsoverleg geweest tussen risicobeheersing en de brandweer.

“Intern willen we gaan zoeken naar hoe doen we dat nou in de verbinding met elkaar en voor ons hoe brengen we het naar buiten. [...] Je weet wel door de casussen die inmiddels al voorbij zijn gekomen wie bemoeit zich nou eigenlijk allemaal met de energietransitie. Dat is een beetje de basis geweest voor wie moeten we nu allemaal aan tafel krijgen.”

Respondent – niet betrokken bij casus – strategisch niveau

Hierdoor weten medewerkers niet van elkaars werkzaamheden af en weten ze elkaar niet altijd te vinden wanneer het nodig is. Een ander voorbeeld hiervan is dat drie mensen contact hebben opgezocht met de gemeente. Dit terwijl ze niet van elkaar wisten dat er al contact met de gemeente hierover was.

“We zijn door de veiligheidsregio eigenlijk verrast door een aantal personen die vragen gingen stellen over de energietransitie en binnen een maand is dit het derde gesprek en voordien had ik weinig van doen met de veiligheidsregio”.

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

Het gevolg hiervan is dat de gemeente en andere partijen ook niet weten wie hun aanspreekpunt is binnen de brandweer. Als de gemeente de veiligheidsregio ergens bij wil betrekken, dan zorgt het niet kunnen vinden van de juiste persoon ervoor dat ze het opgeven. Dit stagneert de betrokkenheid van de brandweer in grote veiligheidsregio's.

“Ik heb al een paar keer aan collega's van jou verteld, dat we hier mee bezig zijn, maar die hebben geen behoefte om te komen. Dus leuk dat je het nu wel wil. [...] Dat heeft ook te maken met gaat er een belletje rinkelen en zie je het als extra risico of niet”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

5.1.5 Communicatie tussen niveaus

Zowel in grote als in de kleine veiligheidsregio's, is zichtbaar dat de interne communicatie van groot belang is. In beide regio's verloopt de communicatie van tactisch naar operationeel niveau niet soepel. Op tactisch niveau wordt de innovatie gevolgd en beleid over uitgedacht. Zij willen graag op de hoogte zijn van initiatieven zoals beschreven in de twee casussen. Echter is er geen wederzijdse communicatie met de operationele collega's hierover, welke juist dagelijks in het veld werkzaam zijn en dus innovaties zouden kunnen opvallen.

“Op dit moment is het niet zo dat de uitrukdienst weet van [...] waarschijnlijk wel via het gewone dagblad en dergelijke, maar we informeren de ploegen op dit moment nog niet. Dat zal uiteindelijk wel gebeuren.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

De operationele medewerkers van de veiligheidsregio's weten soms van het bestaan van een innovatie af. Echter, maakt dat niet dat de tactische laag wordt geïnformeerd hierover en in sommige gevallen ook andersom. Dit komt door het feit dat ze zich niet bewust zijn dat dit relevante informatie is om te delen. Daarbij weten ze niet met wie ze deze innovatie moeten delen.

“Je moet het hebben van de oren en ogen van je collega's. Ik kan me niet voorstellen dat de collega's die op de post werken niet gedacht hebben van moeten we daar wat mee? Maar waar moeten ze dan zijn? Ik weet niet bij welke afdeling ik moet zijn? Misschien hebben ze het wel geroepen binnen het korps, maar wellicht dachten ze binnen de brandweer we zien het wel, we horen wel wat er komt.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

“Het ligt er niet aan dat mensen niet weten wat ze moeten doen, maar zij missen de connectie in de organisatie”

Respondent – niet betrokken bij casus – tactisch niveau

5.1.6 Verhouding risicobeheersing en brandweer

Een laatste probleem doet zich voor in het eigenaarschap en verantwoording voor het onderwerp voelen. In de veiligheidsregio zijn zoals eerder genoemd risicobeheersing en de brandweer twee aparte afdelingen. Beide hebben delen van preventie in hun takenpakket. De innovatie van de energietransitie wordt door beide voor een deel opgepakt. Hierdoor wordt naar elkaar gewezen en voelen beide afdelingen zich niet verantwoordelijk. Het onderwerp valt hierdoor tussen wal en schip. Het zou goed zijn als er een interne transitie plaatsvindt, waarbij dit onderwerp integraal wordt opgepakt. Hierbij worden zowel de risicobeheersing als de brandweer aspecten meegenomen. Doordat het toegewezen is aan één verantwoordelijke, is tevens sprake van regie op het onderwerp.

“Preventie hoorde eerst bij de brandweer, dat is niet meer en zij mogen zich dus niet meer als brandweer uitten, maar er zitten nog wel veel medewerkers bij die ook nog operationele functies hebben, dus zij worden gezien als brandweer”

Respondent – niet betrokken bij casus – tactisch niveau

Dit begint al bij het elkaar op de hoogte stellen van nieuwe innovaties. Men zou moeten pijlen bij elkaar of er al aandacht voor een bepaald onderwerp is.

“Dat is ook iets wat we aan de voorkant moeten doen. Dat we niet alleen risicobeheersing op de hoogte stellen, maar ook bij incidentbestrijding.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

5.1.7 Actualiteiten volgen en aanhaken

Mogelijke oplossingen die door de veiligheidsregio's worden gezien, is het beter volgen van innovaties en hierop aanhaken. Als medewerkers van de veiligheidsregio alert zijn op de ontwikkelingen in hun gebied, dan is het makkelijker om aan de voorkant mee te kunnen praten, zoals ook te zien was bij de casus in Hoogeveen.

“Dat ik ergens op LinkedIn een post zag over dit soort ontwikkelingen en dat daar een praatssessie van was. Dus ergens op een ochtend [...] kon je je daar voor aanmelden. Dus ik meldde me aan en als regio's hebben we elkaar daarin getipt. Dat was nog in het stadium laten we eens bij elkaar komen en laten we het er met elkaar over

hebben. De bijeenkomst was gericht op de professional die er mee bezig is in de breedte en daar werd toegelicht wat er gebeurt en wat het idee is.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

Door zelf actief te zoeken naar dit soort praat sessies en bijeenkomsten en hier ook in te participeren. Kun je het beeld dat anderen hebben bij de veiligheidsregio positief beïnvloeden en bekendheid creëren. Daarmee wordt veiligheid ook een onderwerp op de agenda's.

“We hebben heel duidelijk laten zien, we zijn er en we willen meedenken”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

“Ik denk dat wij zelf als brandweer antennes moeten ontwikkelen van wat gebeurt er en als je iets denkt van hé daar is een congres over. Als je dat ziet dan is er maar een ding, aanmelden en dan moet je aanwezig zijn.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

“Veiligheid staat doordat we aanwezig zijn op de agenda”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

5.1.8 Netwerk bouwen en behouden

De veiligheidsregio's moeten niet alleen zelf scherp zijn op de actualiteiten. Echter om te komen tot een oplossing zouden de gemeente, de veiligheidsregio en andere partijen die betrokken zijn bij de energietransitie elkaar moeten kunnen vinden en blijven vinden. Dit kan worden bewerkstelligd door vaste contactpersonen aan te wijzen die in nauw contact met elkaar te laten staan. Via deze weg is de drempel verlaagd en zorg je voor betrokkenheid.

“Je moet je aanmelden en je moet mensen kennen die je als er wat is je uitnodigen.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

“Ondertussen is het ook zaak om bij dat soort bedrijven [...] meer over de vloer te komen. Je moet die mensen kennen, want als zij met een initiatief komen, dat ze ook al standaard een uitnodiging naar de veiligheidsregio sturen.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

Daarnaast kan samenwerking tussen veiligheidsregio's en landelijk als regio's ook heel waardevol zijn. Zodoende kunnen ideeën met elkaar worden uitgewisseld. Alles wat gedeeld wordt, hoeft niet opnieuw bedacht te worden.

“Je ziet steeds meer en meer dat we met Groningen, Friesland en Drenthe gaan samenwerken op heel veel gebieden. Zoiets als dat nu in Hoogeveen gebeurt dat kan morgen ook in Delfzijl startten of andersom, dus elk idee dat je al met elkaar gedeeld hebt, hoeft je niet opnieuw te verzinnen.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

“Deze ontwikkelingen gaan ook zo snel. Het is mooi dat wij betrokken zijn, maar hoe is onze lijn naar Brandweer Nederland. Want als in andere regio's een zelfde initiatief naar boven komt. Dan moet er wel ergens een lijn in komen.”

Respondent – betrokken bij casus – tactisch niveau

5.2 Hypothese toetsing

In hoofdstuk 3 zijn vier hypothesen opgesteld op basis van het conceptueel model.

Hieronder zullen de hypothesen worden getoetst op basis van resultaten van het onderzoek.

5.2.1 Hypothese 1 - Samenwerking

De eerste hypothese veronderstelt dat als de samenwerking bij innovatie op strategisch, tactisch of operationeel niveau efficiënt is, dan wordt de betrokkenheid bij de casus groter. Vanuit de resultaten is deze relatie niet direct op te maken. In de casussen komt naar voren dat het makkelijker is voor medewerkers van de veiligheidsregio om betrokken te raken bij innovaties, op het moment dat er een goede samenwerking is tussen de niveaus. Men weet van elkaar wat er speelt en kan zodoende op het juiste niveau inhaken op de actualiteit. Echter, is daarmee de relatie naar buiten nog niet geborgd en weten partners van buitenaf

niet direct de juiste persoon binnen de organisatie te bereiken. Om de betrokkenheid bij een casus te vergroten is goede interne samenwerking tussen de niveaus niet afdoende, hiervoor is samenwerking richting de externe partners nodig. Het is dan ook van belang dat zowel de samenwerking tussen de niveaus op orde is als de samenwerking/het aanspreekpunt richting externe partners. Een direct effect op de betrokkenheid van de brandweer kan daarmee niet worden bewerkstelligd. Echter indirect heeft een goede samenwerking tussen de niveaus wel een positief effect op de betrokkenheid van de brandweer, omdat externen dan sneller weten bij wie ze moeten zijn. Op basis van de casussen wordt de hypothese, stellend een direct effect te hebben, verworpen.

5.2.2 Hypothese 2 – Window of opportunity

De tweede hypothese veronderstelt dat als sprake is van een window of opportunity dan wordt de betrokkenheid van de brandweer bij de casus positief beïnvloed. Vanuit de casussen is de link tussen window of opportunity en de betrokkenheid van de brandweer goed te maken. Het feit dat gas gewonnen wordt in de noordelijke provincies en de overgang van gas naar waterstof hier een urgenter onderwerp is dan in de regio Rotterdam-Rijnmond, maakt dat men vanuit de veiligheidsregio actiever de actualiteiten volgt en de ontwikkelingen in de gaten houdt. Door het initiatief vanuit de veiligheidsregio zelf zijn zij direct aan de voorkant van de innovatie betrokken. Zodoende zijn ze aangehaakt tijdens de ontwikkelingen van de plannen. Hierbij kan dus worden gesteld dat de winning van gas en de problemen die daarbij komen kijken, een window of opportunity zijn voor de veiligheidsregio om betrokken te raken bij innovaties binnen de energietransitie. Dus een window of opportunity heeft een positief effect op de betrokkenheid van de brandweer. Daarmee kan deze hypothese worden aangenomen.

5.2.3 Hypothese 3 – Interne niveaus

De derde hypothese veronderstelt dat naarmate de niveaus binnen de brandweer beter samenwerken dan heeft dit een positief effect op de betrokkenheid bij de casus. Waar het verband in de eerste hypothese verworpen moet worden, omdat dit niet direct te herleiden is uit de casussen. Kan deze hypothese wel worden aangenomen als direct effect op basis van de casussen. Als intern goede afstemming is tussen de diverse niveaus, geeft dit

duidelijkheid. Medewerkers in het veld weten de collega's op tactisch niveau te vinden en andersom. Daarmee kan ook één aanspreekpunt worden aangewezen. Deze kan vervolgens naar buiten treden en zodoende weten externe partijen bij wie ze moeten zijn op het moment dat ze de brandweer bij een project willen betrekken.

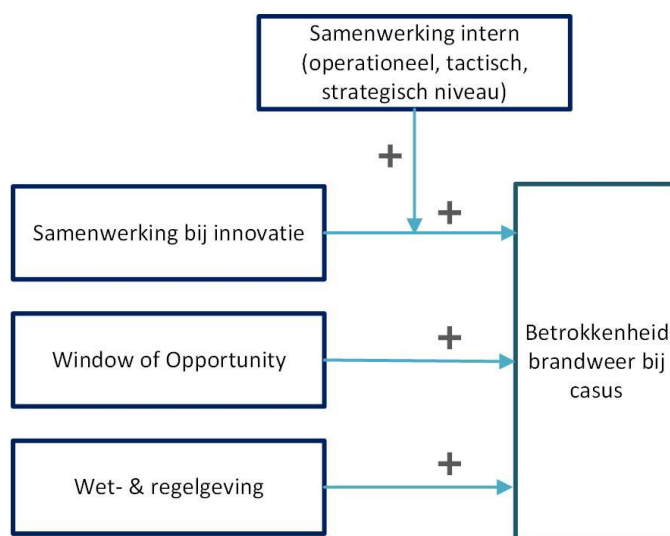
5.2.4 Hypothese 4 – Wet- en regelgeving

De laatste hypothese veronderstelt naarmate de wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid strenger wordt dan zal de brandweer meer betrokken worden bij de casus. De brandweer heeft van oudsher een adviserende taak in het verstrekken van vergunningen. Echter vanwege de magere wet- en regelgeving omtrent innovaties in de energietransitie ontbreekt ook de wettelijke verplichte vergunning en wordt de brandweer niet gevraagd om te adviseren. Op het moment dat men wel een vergunning moet aanvragen, hebben partijen een motivatie om de brandweer eerder in het proces te betrekken, dit voorkomt gedoe achteraf. Op dit moment is nog weinig wet- en regelgeving op het gebied van innovaties binnen de energietransitie. Op diverse wetten vinden inmiddels wel evaluaties plaats en zodoende zullen deze dan ook herzien en/of aangescherpt worden. Strengere wet- en regelgeving zal dus een positief effect hebben op de betrokkenheid van de brandweer. Daarmee kan deze hypothese worden aangenomen.

5.2.5 Bevindingenmodel

Op basis van de hypothese toetsing kunnen vier effecten worden beschreven. Namelijk het effect van de samenwerking intern in de organisatie, de algemene samenwerking, window of opportunity en wet- en regelgeving. Alle vier de factoren hebben een positief effect op de betrokkenheid van de brandweer bij de casussen. Echter het effect van de samenwerking intern in de organisatie (de samenwerking tussen het operationeel, tactisch en strategisch niveau) is een indirect effect. De effecten kunnen worden weergegeven in een bevindingenmodel. Samenvattend ziet het bevindingenmodel op basis van de hypothesen er als volgt uit;

Afbeelding 3 – Bevindingenmodel op basis van hypothesen



5.3 Sterke en zwakke punten

De methoden die gehanteerd zijn in dit onderzoek, hebben zowel voor- als nadelen. Ten eerste was het doel om te streven naar een zo divers mogelijke range aan respondenten. Binnen de mogelijkheden die er waren, is dit in redelijke mate gelukt. Voor het onderzoek had het echter beter geweest als meer respondenten geïnterviewd waren. Zodoende zouden meer partijen kunnen worden benaderd. Nu bestaat het grootste aantal van respondenten nog uit mensen werkzaam voor de veiligheidsregio. Terwijl de projecten ook direct betrekking hebben op een bredere range aan partijen. Onbekend blijft nu hoe zij de innovatie hebben ervaren. Dit wordt deels ondervangen door de externen die wel gehoord zijn.

Een ander nadeel is, dat er geen sprake was van onderzoekerstriangulatie. Het onderzoek is uitgevoerd door één onderzoeker en zodoende was geen sprake van feedback op elkaar. Wel is feedback aan medestudenten gevraagd op de uitwerkingen van het onderzoek.

Naast deze nadelen zijn ook voldoende positieve punten te benoemen. Tijdens het uitvoeren van de laatste interviews bleek sprake van data saturatie. Veel van de antwoorden op de topics uit de topiclist kwamen overeen met wat voorgaande respondenten aangaven. Daarnaast is een member check uitgevoerd. De gebruikte citaten en de interpretatie daarvan zijn gedeeld met de respondenten en zodoende kregen zij de mogelijkheid om aan te geven of zij het eens waren met hetgeen opgeschreven is. Als laatste heeft de onderzoeker gewerkt met audittrail. Gedurende het hele onderzoek is een logboek bijgehouden waarin beschreven staat wat de onderzoeker heeft uitgevoerd. Dit draagt bij aan de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek.

6. Conclusie

Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek kan een conclusie worden getrokken.

Deze conclusie geeft antwoord op de eerdergenoemde probleemstelling; *‘Hoe is de betrokkenheid van de veiligheidsregio’s verlopen bij de bouw van Greenpoint tankstation in Oude-Tonge en de bouw van waterstofwijk in Hoogeveen en hoe kan dat verklaard worden?’*.

6.1 Reflectie

Om tot beantwoording van de probleemstelling te komen, zal per deelvraag een conclusie worden getrokken. Deze conclusie wordt getrokken uit de verworven data.

6.1.1 Samenwerking

‘Hoe verloopt de samenwerking tussen de veiligheidsregio’s en publieke- en private partijen op het gebied van de energietransitie?’

De samenwerking verloopt niet altijd soepel. In dit onderzoek kwam bij de casus in de veiligheidsregio Drenthe naar voren dat de samenwerking goed verloopt, bij de casus in de veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond verliep de samenwerking minder goed. Middels de factoren van het model van Anshell & Gash kan de samenwerking worden beschouwd. In het geval van het project HYDROGREENN waarin de samenwerking goed verloopt heeft dit vooral te maken met het persoonlijk contact tussen de publieke en private partij. Beide partijen zijn overzichtelijk en niet te groot en dus weten contactpersonen elkaar goed te vinden. Dit maakt dat men elkaar goed kent, op de ander kan vertrouwen en eerder genegen is om samen te werken. Waarbij in de casus op Oude-Tonge die zich afspeelt in een grotere regio dit persoonlijke contact niet kan worden opgebouwd door steeds wisselende contactpersonen. Hier moet de samenwerking meer tot stand komen vanuit een gedeelde visie op hetzelfde onderwerp en de positieve mindset ten aanzien van het betrekken van de veiligheidsregio voor advies over de veiligheidsaspecten van innovatie. Daarnaast spelen toewijding en gedeelde visie een belangrijke rol. In de casus van Drenthe speelt mee dat door recente ontwikkelingen, zijnde de aardgaswinningen en de gevolgen daarvan, een groter besef is van de innovaties op het gebied van de energietransitie. Zowel de private als publieke partijen hebben eenzelfde doel voor ogen en zodoende is men sneller geneigd elkaar op te zoeken en samen te werken aan een gezamenlijk belang.

6.1.2 Betrokkenheid

‘Hoe is de betrokkenheid geweest van veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond bij de bouw van het Greenpoint tankstation in Oude-Tonge?’

De veiligheidsregio is niet betrokken geweest bij de bouw van het Greenpoint tankstation. De gemeente heeft er niet aan gedacht om hen als partner te betrekken in het proces. Op dit moment wordt wel gewerkt aan een inhaalslag. De veiligheidsregio en de gemeente kijken samen waar zij beter kunnen voorbereiden om mogelijke incidenten op een veilige manier te kunnen bestrijden.

‘Hoe is de betrokkenheid geweest van veiligheidsregio Drenthe bij de bouw van de waterstofwijk in Hogeveen?’

De veiligheidsregio Drenthe is vanaf de start van het project betrokken geweest bij de bouw van de waterstofwijk. Zij denken op een proactieve manier mee hoe veiligheidsaspecten zo goed mogelijk kunnen worden meegenomen. Zo is bijvoorbeeld de overweging om de waterstofketel op zolder of in de tuin te plaatsen ingegeven door de veiligheidsregio. Daarnaast is later in het proces ook veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond aangehaakt om te kunnen leren van het proces.

‘Hoe kan de mate waarin de veiligheidsregio’s betrokken worden, bij innovaties op het gebied van de energietransitie worden verklaard?’

Dit is afhankelijk van meerdere factoren. De grootte van de regio speelt hierin een grote rol. Daarnaast is het van belang dat regio’s alert zijn op ontwikkelingen. Tevens is het van belang om de interne communicatie goed op orde te hebben. Des te beter de operationele collega’s in het veld de collega’s op het tactisch en strategisch niveau weten te vinden, des te beter is men op de hoogte van innovaties en ontwikkelingen. Zodoende kan men meer aan de voorkant aanhaken. Hierbij is het van belang dat men zowel intern als extern op de hoogte is van het aanspreekpunt.

6.2 Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat de betrokkenheid van de veiligheidsregio's bij innovaties op het gebied van de energietransitie afhangt van diverse factoren. Samenwerking met externe partijen is hierin de grootste factor. Zij initiëren de innovaties en zijn uiteindelijk verantwoordelijk voor de uitvoering. Om zo veel mogelijk invloed te hebben op de veiligheidsaspecten in deze uitvoering is het van belang dat er een goede relatie wordt onderhouden met de externe partij. Hiervoor is eveneens van belang dat er intern goed wordt samen gewerkt. Als men, met name in grote veiligheidsregio's, niet goed op de hoogte is wat er op de diverse niveaus wordt ondernomen, weet men elkaar ook niet te vinden en te informeren.

Daarnaast spelen de factoren wet- en regelgeving en window of opportunity een grote rol. Op dit moment zijn nog veel mazen in de wet, waardoor bedrijven niet genoodzaakt zijn om de veiligheidsregio om advies te vragen. Als wet- en regelgeving ten aanzien van de energietransitie en de innovaties daarbinnen worden aangescherpt, zal het belang om de veiligheidsregio te betrekken groter worden. Een soortgelijk verband is te zien bij de window of opportunity op het moment dat een situatie voordoet waardoor veiligheid een issue wordt, is men sneller geneigd om de partners in de veiligheidssector, waaronder de veiligheidsregio te benaderen.

Mogelijke oplossingen om te komen tot een grotere betrokkenheid zijn betere samenwerking tussen alle niveaus in de organisatie, waarbij één afdeling de regiehouder en het aanspreekpunt is. Hierbij is van belang dat de reactieve mindset die van oudsher bij de brandweer heerst om te zetten naar een meer constructieve meedenkende mindset. Daarnaast moet deze ook naar buiten worden uitgedragen. Daarbij is het van belang dat niet afgewacht wordt, maar dat de veiligheidsregio zelf ook een actieve rol pakt in het betrokken raken bij innovaties. Bewustzijn van de ontwikkelingen en alertheid op nieuwe initiatieven is hierbij van groot belang.

Concluderend kan antwoord worden gegeven op de probleemstelling; *‘Hoe is de betrokkenheid van de veiligheidsregio’s verlopen bij de bouw van Greenpoint tankstation in Oude-Tonge en de bouw van waterstofwijk in Hoogeveen en hoe kan dat verklaard worden?’*. Er kan gesteld worden dat op dit moment de veiligheidsregio’s niet altijd betrokken worden bij innovaties binnen de energietransitie. Dit kan verklaard worden door factoren als samenwerking, wet- en regelgeving en window of opportunity. Echter, liggen veel kansen om betrokkenheid te bewerkstelligen. Hiervoor is nodig dat de veiligheidsregio intern de zaken op orde heeft: een meedenkende houding, heldere afspraken tussen risicobeheersing en de brandweer en het aandragen van één regiehouder zijn daarbij belangrijke elementen. Kortom om betrokken te blijven bij innovaties binnen de energietransitie is een interne transitie nodig.

7. Aanbevelingen

Naar aanleiding van dit onderzoek kunnen verschillende aanbevelingen worden gedaan. Dit onderzoek was erop gericht om de betrokkenheid van veiligheidsregio's bij nieuwe innovaties op het gebied van energietransitie te onderzoeken. Er zijn interviews afgenomen met diverse mensen werkzaam voor innovatieve projecten of hier nauw bij betrokken en zo kon worden onderzocht wat hun ervaringen zijn. Hieruit volgen adviezen die direct in de praktijk kunnen worden doorgevoerd en daarnaast aanbevelingen voor verder onderzoek.

7.1 Aanbevelingen voor de praktijk

AANBEVELING 1

Één regiehouder/aanspreekpunt voor de innovaties binnen de energietransitie

Uit de interviews komt naar voren dat men wel veel aandacht heeft voor de innovaties binnen de energietransitie, maar dat men niet op de hoogte is van wat op andere niveaus/afdelingen gebeurt. *“Iedereen is ergens mee bezig, maar ze weten niet van elkaar waar ze mee bezig zijn”*. Om dit beter te stroomlijnen is het van belang dat goede afspraken worden gemaakt tussen de afdelingen risicobeheersing en de brandweer. Daarnaast ook afspraken over de verdeling op operationeel, tactisch en strategisch niveau. Dan is intern duidelijk wie erover gaat en waar men terecht kan met nieuwe ideeën, plannen of gerelateerde zaken. Daarnaast bevordert het ook de zichtbaarheid naar buiten. Externe partijen weten beter bij wie ze terecht kunnen voor dit onderwerp. Zodoende weten ze sneller aansluiting te vinden en zijn ze sneller geneigd om de veiligheidsregio te betrekken.

AANBEVELING 2

Meer bekendheid creëren binnen alle niveaus van de organisatie
(operationeel, tactisch en strategisch)

Het is van belang dat de organisatie intern op alle niveaus goed samenwerkt. Zoals één van de respondenten stelde: *“Je moet het hebben van de oren en ogen van je collega's.”*. Deze respondent werkt zelf op tactisch niveau en doelt op de *“oren en ogen”* van de collega op operationeel niveau. Zij rijden rond in de wijk en zien wat er gebeurt. Zij kunnen hier de

collega's op tactisch niveau van op de hoogte brengen. Andersom weten de collega's op strategisch niveau in sommige gevallen eerder van ontwikkelingen af dan de collega's op tactisch en operationeel niveau, nog voordat de innovatie gestart is. Op het moment dat zij hun collega's hierover informeren, kan de preparatie op de mogelijke gevolgen alvast starten.

AANBEVELING 3

Vasthouden positieve mindset en deze meer uitdragen naar buiten

Het is een goede ontwikkeling dat de veiligheidsregio een ontwikkeling doormaakt van een reactief karakter, brand- en incidenten achteraf bestrijden, naar een meer proactief karakter. Waarbij men aan de voorkant betrokken wil worden. Hierbij lopen zij echter tegen het feit aan dat de wijze waarop externe partijen de veiligheidsregio's zien nog niet altijd veranderd is. Het is dus van belang om als veiligheidsregio deze ontwikkeling door te voeren in alle taken en activiteiten. Daarnaast is er ook werk te verrichten omtrent het imago. De veiligheidsregio zal deze kanteling ook op een positieve manier naar buiten uit moeten dragen.

AANBEVELING 4

Alertheid op nieuwe ontwikkelingen.

Om als veiligheidsregio een proactieve rol aan te nemen richting ontwikkelingen op het gebied van de energietransitie is het van belang om alert te zijn. Dit kan door de media in de gaten te houden; lokale kranten, nieuwssites of sociale media. Echter, om meer aan de voorkant betrokken te raken en blijven is het van belang om al voordat ideeën in de media geplaatst worden aangehaakt te zijn. Dit kan door het goed onderhouden van een breed netwerk binnen zowel de publieke partijen als private partijen. Als zij bekend zijn en de veiligheidsregio regelmatig met hen spreekt, is de drempel lager om elkaar om advies te vragen. Zodoende zullen ze de veiligheidsregio sneller betrekken.

7.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

AANBEVELING 5

Het onderzoek herhalen op een later moment in de transitie.

Toekomstig onderzoek biedt de mogelijkheid om niet alleen de ervaringen met de transitie op korte termijn te analyseren, maar ook op langere termijn. De transitie is op dit moment in volle gang en zal ook nog wel langere tijd gaan duren. Nieuwe innovaties zullen nog op vele terreinen worden doorgevoerd. Binnen de veiligheidsregio wordt al een andere weg ingeslagen en de kunst is om dit ook naar buiten uit te dragen. Wellicht zal op een later moment in de transitie de positie van de veiligheidsregio anders worden ervaren.

AANBEVELING 6

Het onderzoek verbreden naar andere veiligheidsregio's.

In dit onderzoek zijn enkel de veiligheidsregio's Rotterdam-Rijnmond en Drenthe betrokken. Echter, alle regio's hebben te maken met deze transitie en initiatieven daar omtrent. Het zou interessant zijn om andere regio's te matchen qua karakteristieken en zo een meer gedegen onderzoek te doen naar welke factoren van invloed zijn.

AANBEVELING 7

Een kwantitatief onderzoek uitvoeren.

Tot slot kan het uitvoeren van een kwantitatief onderzoek op dit gebied zeer waardevol zijn. Door gebruik te maken van een enquête kan een grotere doelgroep in één keer worden bereikt en zal er een nog breder beeld worden gevormd van de ervaringen rondom transitie. Hierbij is het mogelijk om niet alleen vanuit het perspectief van de veiligheidsregio's naar de casussen te kijken, maar ook een bredere doelgroep met meer betrokken private en publieke partijen te analyseren.

Literatuurlijst

- Ansell, C. & A. Gash. 2008. Collaborative governance in theory and practice. *Journal of public administration research and theory*. 18(4):543-571
- Belt, T. H. van de, L.J. Engelen, S.A. Berben & L. Schoonhoven (2010). *Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: a systematic review*. *Journal of medical Internet research*, 12(2):e18
- Bentrup, G. 2001. *Evaluation of a collaborative model: A case study of analysis of watershed planning in the Intermountain West*. *Environmental Management* 27:739–48.
- Brandweer Nederland. 2010. *De Brandweer over morgen*. Amsterdam: Projectteam Strategische Reis Brandweer.
- Brandweer Rotterdam-Rijnmond. 2018. *Informatiekaart Li-ion Elektriciteits Opslag Systemen (Li-EOS >25kW)*. IK-IBGS 024.
- Brass, D.J., J. Galaskiewicz, H.R. Greve, & W. Tsai. 2004. Taking Stock of Networks and Organizations: a Multilevel Perspective. *The Academy of Management Journal*, 47(6):795–817.
- Bødker, K., F. Kensing, & J. Simonsen (2009). *Participatory IT design: designing for business and workplace realities*. MIT press.
- Canadian Heritage. 1996. *Partnership resource kit* [Internet]. [aangehaald op 30-07-2018]. Bereikbaar op: <http://www.inforamp.net/~partners/index.html>.
- (CBS). 2018. *Aandeel hernieuwbare energie naar 6,6 procent* [Internet]. Centraal Bureau voor Statistiek, 30-05-2018. [aangehaald op 08-06-2018]. Bereikbaar op <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/22/aandeel-hernieuwbare-energie-naar-6-6-procent>
- Corbin, J. & A. Strauss. 2015. *Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Vierde herziene druk. United States of America: Sage Publications.
- Daniels, S & G.B. Walker. 2001. *Working through environmental conflict: The collaborative learning approach*. Westport, CT: Praeger
- Erridge, A. & J. Greer, 2002. Partnerships and public procurement: building social capital through supply relations. *Public Administration* 80(3):503–522.
- Faulkner, S. L., & Trotter, S. P. 2017. Data saturation. *The international encyclopedia of communication research methods*, 1-2.

- Gemeente Goeree Overflakkee. 2019. *Energy Island*. [Internet]. [aangehaald op 22-12-2019]. Bereikbaar op: https://www.goeree-overflakkee.nl/start/artikelen_46319/item/energy-island_171127.html#openmenu
- Gemert-Pijnen, L.J.E.W.C., van et al., eHealth Research, *Theory and Development: A Multi-Disciplinary Approach*. 2018, London/New York: Routledge.
- Gilliam, A. et al. 2002. *The value of engaging stakeholders in planning and implementing evaluations*. AIDS Education and Prevention 14 (Suppl. A): 5–17.
- Goldsmith, S. & W.D. Eggers. 2004. *Governing by Network*. Washington, DC: Brookings.
- Grimsey, D. & M.K. Lewis, 2002. Evaluating the risks of public–private partnerships for infrastructure projects. *International Journal of Project Management* 20(2):107–118.
- Guardino, J. R., D. Haarmeyer & R.W. Poole. 1992. *Fire Protection Privatization: A Cost-Effective Approach to Public Safety*. Reason Foundation.
- Human, S. E. & K.G. Provan. 2000. *Legitimacy building in the evolution of small-firm networks: A comparative study of success and demise*. Administrative Science Quarterly 45:327–65.
- Spoelstra, M. & J.M. Elbers. 2019. Infoblad energietransitie ten behoeve van veiligheidsregio's. Instituut Fysieke Veiligheid: Arnhem
- Inzerilli, G. 1990. *The Italian perspective: Flexible organization and social management*. International Studies of Management and Organization 20:6–21.
- Johnston, E. W., D. Hicks, N. Nan, & J.C. Auer. 2010. Managing the inclusion process in collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21(4):699-721.
- Kingdon, J.W. (2003) [1984] *Agendas*. Alternatives and Public Policies. New York: Longman
- Kinnock, N. 1998. *Using public-private partnerships to develop transport infrastructure* [Internet]. [aangehaald op 30-07-2018]. Bereikbaar op: <http://europa.eu.int/en/comm/dg07/speech/sp9837.htm>
- Lazerson, M. 1995. *A new phoenix? Modern putting-out in the Modena knitwear industry*. Administrative Science Quarterly 40:34–59.
- Li, B., Akintoye, A., Edwards, P.J., & C. Hardcastle, 2005. Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry. *Construction Management and Economics* 23(5):459–471.
- Linder, S. H. 1999. Coming to terms with the public-private partnership: A grammar of multiple meanings. *American behavioral scientist*, 43(1):35-51.

- Mongeau, D. 1993. Cities for sale: Privatization of local government services. *Reference Services Review*. 21(4):75-90.
- Mortelmans, D. 2009. *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden*. Tweede druk. Leuven: Acco. [2007].
- Noorman, K.J. 2018. *Over energietransitie en zoveel meer*.
- Omgevingsweb. 2019. *Energietransitie loopt parallel met transitie in wetgeving*. [Internet]. 26-08-2019. [aangehaald op 27-01-2020]. Bereikbaar op <https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/energietransitie-loopt-parallel-met-transitie-in-wetgeving/>
- Overwater, P. 2020 *Er moet NU worden beslist over het definitief wel of niet invoeren van de Omgevingswet*. [Internet] 02-11-2020. [aangehaald op 14-11-2020]. Bereikbaar op: [omgevingsweb.nl/nieuws/er-moet-nu-worden-beslist-over-het-definitief-wel-of-niet-invoeren-van-de-omgevingswet/](https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/er-moet-nu-worden-beslist-over-het-definitief-wel-of-niet-invoeren-van-de-omgevingswet/)
- Pattberg, P. 2010. 'Public-private partnerships in global climate governance.' *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 1(2):279-287
- (PBL). 2018. *Energietransitie. Joulebak 2050* [Internet]. Planbureau voor de Leefomgeving, 05-06-2018. [aangehaald op 05-06-2018]. Bereikbaar op <http://themasites.pbl.nl/energietransitie/>
- Provan, K.G. & P. Kenis. 2008. Modes of network governance: Structure, management, and effectiveness. *Journal of public administration research and theory*. 18(2): 229-252
- Provincie Zuid-Holland. 2017. *Convenant groene waterstofeconomie Goeree Overflakkee H2G-O* [Internet]. 05-12-2017. [aangehaald op 10-06-2018]. Bereikbaar op <https://www.zuid-holland.nl/@19376/convenant-groene/>
- Rogers, T. et al. 1993. *Characteristics and participant perceptions of tobacco control coalitions in California*. *Health Education Research, Theory & Practice* 8:345–57.
- Saarikoski, H. 2000. *Environmental impact assessment (EIA) as collaborative learning process*. *Environmental Impact Assessment Review* 20:681–700.
- Staa, A., van en J. Evers. 2010 "Thick analysis': strategie om de kwaliteit van kwalitatieve data-analyse te verhogen'. *KWALON* (15)1: 5-12.
- Stichting Warmtenetwerk. 2019. *Waterstofwijk in Hoogeveen levert blauwdruk voor aardgasvrije warmte in Nederland*. [Internet]. 12-03-2019. [aangehaald op 22-12-2019]. Bereikbaar op <https://warmtenetwerk.nl/nieuws/item/waterstofwijk-in-hoogeveen-levert-blauwdruk-voor-aardgasvrije-warmte-in-nederland-2/>

- Topsector Energie, 2019. *Waterstofwijk Hoogeveen*. [Internet]. [aangehaald op 22-12-2019]. Bereikbaar op <https://projecten.topsectorenergie.nl/projecten/waterstofwijk-hoogeveen-00031692>
- Tang, L., Shen, Q., & E.W. Cheng. 2010. A review of studies on public–private partnership projects in the construction industry. *International Journal of Project Management*, 28(7):683-694.
- Twynstra Gudde. (2016). *Oogst en inzichten uit de bijeenkomsten van de Energiedialoog*. Amersfoort: Twynstra Gudde.
- Uzzi, B. 1999. *Embeddedness in the making of financial capital: How social relations and networks benefit firms seeking financing*. *American Sociological Review* 64:481–505
- Vangen, S. & C. Husham. 2003. *Nurturing collaborative relations: Building trust in interorganizational collaboration*. *Journal of Applied Behavioral Science* 39:5–31.
- Velzel, E., P. Habets e.a. 2011. *Afspraken voor de doorstart van de LSP infrastructuur*. Den Haag: Vereniging van zorgaanbieders voor zorgcommunicatie Verhoef, J., C.H.Z. Kuiper e.a. 2015. *Zorg Basics: Praktijkgericht onderzoek*. Amsterdam: Boom Lemma Uitgevers
- Venkatraman, N., & C. Lee. 2004. *Preferential linkage and network evolution: A conceptual model and empirical test in the U.S. video game sector*. *Academy of Management Journal* 47:876–92.
- VRR (2016a). *Jaarverslag 2016 – Infographic*. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
- VRR (2016b). *Plan Brandweezorg 2017-2020, Met het oog op een toekomstbestendige brandweezorg*. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.
- Voorberg, W. H., V.J. Bekkers & L.G. Tummers. 2015. A systematic review of co-creation and co-production: Embarking on the social innovation journey. *Public Management Review*. 17(9):1333-1357.2
- Vulpen, J. van. 2018. *Vervroegd gasloos bouwen: Energietransitie in Gaswet en Bouwbesluit 2012 (omgevingsvergunningen)*. [internet] 08-06-2018 [aangehaald op 14-11-2020]. Bereikbaar op: <https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/vervroegd-gasloos-bouwen-energietransitie-in-gaswet-en-bouwbesluit-2012-omgevingsvergunningen>
- Wiebes, E.D. 2017. *Brief van de minister van economische zaken en klimaat. Duurzame ontwikkeling en beleid*. Eerste Kamer der Staten-Generaal. Dossier- en ondernummer; 30196 nr. G.
- Wijk, A. van. 2017. *De Groene Waterstof-economie in Noord-Nederland*. Groningen: Zalsman Groningen

Weiner, B. J. & J.A. Alexander. 1998. *The challenges of governing public-private community health partnerships*. Health Care Management Review 23 (2): 39–55.

Bijlage 1: Topiclist

Algemeen

- Kunt u een beeld geven van uw carrière?
- Wat is uw huidige functie?
- Wat zijn uw werkzaamheden?
- Hoe lang bent u al werkzaam binnen dit bedrijf?

Casus 1 – Energy Island – Goeree Overflakkee

- Bent u bekend met de casus?
- Wat is uw rol/de rol van uw organisatie in deze casus?
- Op welk moment in het proces bent u of uw organisatie betrokken geraakt bij deze ontwikkeling?
- Vindt u dit het juiste moment in het proces? Of zou de brandweer eerder of later moeten worden betrokken?
- Bent u tevreden over de mate waarin de brandweer betrokken wordt?

Casus 2 – Hydrogreen – Hoogeveen

- Bent u bekend met de casus?
- Wat is uw rol/de rol van uw organisatie in deze casus?
- Op welk moment in het proces bent u of uw organisatie betrokken geraakt bij deze ontwikkeling?
- Vindt u dit het juiste moment in het proces? Of zou de brandweer eerder of later moeten worden betrokken?
- Bent u tevreden over de mate waarin de brandweer betrokken wordt?

Betrokkenheid & samenwerking

- Hoe verloopt het proces op dit moment?
 - o Op welk moment (moet/)wordt de brandweer betrokken (worden) bij innovatie?
 - o Is dit vastgelegd in protocollen/wetgeving?
 - o Zit er nog een verschil in welke afdeling(en) binnen de brandweer wel/niet betrokken worden?

- Heeft u voorkeur in welke afdelingen wel/niet betrokken zouden moeten worden?
- Welke factoren zijn van invloed op de keuze of de brandweer wel of niet betrokken wordt?
- Zijn er vergelijkbare innovaties waarbij de brandweer wel/niet betrokken wordt?

Netwerk governance

- In welke positie ziet u de brandweer op dit moment/in de toekomst binnen het netwerk van partijen die zich bezig houden met de innovaties op het gebied van energietransitie?
- Bent u tevreden over de positie die de brandweer op dit moment heeft?
- Wat zijn de nadelen van de positie die de brandweer op dit moment heeft?
- Hoe zou de brandweer zijn positie kunnen verbeteren?
 - *Voor partijen anders dan de brandweer;*
- Hoe kijkt u aan tegen de huidige/toekomstige rol van de brandweer binnen innovaties op het gebied van de energietransitie?
- Staat u positief/negatief tegenover deze rol en de mate van betrokkenheid die de brandweer daarmee verwerft?

Cocreatie

- Op welke wijze zou de brandweer volgens u ervoor kunnen zorgen dat zij eerder in het proces betrokken worden?
- Wat zijn de voordelen/nadelen van betrokkenheid van de brandweer bij innovaties op het gebied van de energietransitie?
- Welke rol zou de brandweer op zich moeten nemen binnen het proces van nieuwe innovaties?