

MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT VAN EILAND- EN KUSTGEMEENSCHAPPEN

EEN CASESTUDY IN HET NEDERLANDSE WADDENGEBIED



Universiteit Utrecht



waddenacademie



telos

brabants centrum voor
duurzame ontwikkeling

Masterthesis Urban Geography

Faculteit Geowetenschappen – Department of Human Geography and Spatial Planning

Auteur

Rens Mulder

5772885

r.mulder@uvt.nl

Begeleiders

Dr. Carlijn Kamphuis

Faculteit Geowetenschappen

Universiteit Utrecht

Drs. John Dagevos

Telos, Brabants Centrum voor Duurzame Ontwikkeling

In opdracht van de Waddenacademie

Ingediend op 24 maart, 2017

Voorwoord

Voor u ligt niet alleen het eindresultaat van mijn master stadsgeografie aan de Universiteit Utrecht, maar ook het eindresultaat van bijna acht jaar studeren. Ik begon mijn studieloopbaan als bouwkundestudent aan de Technische Universiteit Eindhoven. Via de bachelors sociologie en sociale psychologie en een baan bij Telos aan de Universiteit van Tilburg, besloot ik mijn studentenleven af te sluiten met een master stadsgeografie in Utrecht. Al deze keuzes hebben mij gevormd tot de persoon die ik vandaag de dag ben. Ik ben zeer dankbaar voor alles wat ik heb mogen leren in al die jaren studie.

Ik wil mijn collega's bij Telos enorm bedanken voor alle steun die ze mij in mijn afstudeerperiode geboden hebben. In het bijzonder wil ik John Dagevos bedanken voor het de kansen die hij mij geboden heeft. Jouw vertrouwen, geduld en uren aan begeleiding hebben mij waanzinnig geholpen om tot dit eindresultaat te komen. Verder wil ik ook mijn andere collega's hartelijk bedanken. Mijn kamergenoot Ruben voor het aanhoren van al mijn geklaag als het even tegen zat, en de gezelligheid op alle andere momenten. Corné voor het gezelschap in de late uren op kantoor en Sanne voor haar hulp bij andere Telos-projecten wanneer ik in tijdnood kwam door mijn scriptie. En tot slot natuurlijk Mieke, waar ik altijd terecht kon voor een opbeurend gesprek en nieuwe energie op de momenten dat ik er even doorheen zat. Mede dankzij jullie heb ik een scriptie neer kunnen zetten waar ik waanzinnig trots op ben.

Daarnaast wil ik de Waddenacademie bedanken voor het mede mogelijk maken van dit onderzoek en voor de kansen die zij bieden aan jonge onderzoekers en afstudeerders.

Ook wil ik Carlijn Kamphuis bedanken voor haar begeleiding bij het tot stand komen van mijn masterscriptie. Ik heb onze meetings altijd als zeer productief en waardevol ervaren. Jouw onverminderd vertrouwen in een goede afloop gedurende het hele proces van mijn thesis, ook tijdens de momenten dat ik het even niet wist, heb ik enorm gewaardeerd.

Afsluitend wil ik mij nog richten tot mijn ouders, broer, zus en vrienden. Ik durf met overtuiging te stellen dat het zonder hen nooit gelukt zou zijn om mijn studieloopbaan succesvol af te ronden. Ik ben dankbaar voor alle steun die ik op elk denkbaar moment van jullie heb mogen ontvangen, met daarbij in het bijzonder mijn ouders Andries en Renate. Jullie stonden altijd voor mij klaar bij alle pieken en dalen die ik in de afgelopen jaren heb meegemaakt. De onvoorwaardelijke steun die ik op elk moment van jullie heb mogen ervaren is voor mij ongelofelijk belangrijk geweest.

Ik wens u veel plezier bij het lezen van mijn masterscriptie.

Rens

Summary

Community resilience is the capability of a community to cope with a distress at the moment of impact (e.g. an earthquake or economic recession), recover quickly after a distress, and to learn from and adapt to a new societal situation. A resilient society requires active citizenship and multilevel cooperation between nationwide-, regional-, and local government, science and citizens. This study contributes to the empirical literature on community resilience by examining the following research question: *'How resilient are island and coastal communities in the Dutch Waddensea area, and to what extent are there spatial differences in community resilience between communities with different geographical structures?'* To investigate this question, an indicator based framework has been created based on current scientific knowledge on resilience within the fields of economics, ecology, sociology, risk management, geography and psychology. A quantitative study to Dutch Waddensea communities in 58 municipalities with data from, amongst others, the Dutch statistical office (CBS) and the WoON-questionnaire was conducted to examine the spatial differences in coping capacity, recovery capacity, and adaptation recovery. Multiple regression analyses showed that the capacity of communities to be resilient varies widely among the different spatial entities. Communities in the eastern part of the province of Groningen show the highest levels of deprivation, and therefore the lowest scores in community resilience. The big cities, like Leeuwarden and Groningen, and their surrounding communities display the highest resilience scores. Islands show a lack of coping capacities due to the deprived status of mobility possibilities, public- and private services and the small labor market. These shortcomings are partly compensated by a high level of social and personal resources like social networks, health and financial reserves of island inhabitants. On the municipal level, island communities show high levels of cooperation between the local government and other governmental or non-governmental organizations resulting in a high level of adaptation capacity. On the contrary, coastal communities (with an exception for harbor communities) show negative scores on all the components of community resilience compared to other communities. Communities with a high density or a strong regional identity have the highest levels of community resilience. In conclusion, it can be said that large parts of the Waddensea region have high levels of community resilience. But that the coastal communities and the communities in Eastern Groningen have to be treated with caution for they are having the highest risks of not being resilient. Hopefully, policymakers will acknowledge these risks and take action in the high-risk regions. Future research could focus on verifying these results on community resilience of islands and coastal regions in other parts of the world.

Keywords: community resilience, island communities, coastal communities, Waddensea, regional identity, density, population decline, coping- recovery- and adaptation capacity.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	6
1.1. AANLEIDING	6
1.2. MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE.....	9
1.3. WETENSCHAPPELIJKE RELEVANTIE	10
1.4. KORTE GEBIEDSBESCHRIJVING.....	11
1.5. AANPAK & LEESWIJZER	12
2. THEORETISCHE KADER	14
2.1. OORSPRONG EN KENNIS VAN VEERKRACHT BINNEN DE WETENSCHAPPELIJKE LITERATUUR	14
2.1.1. <i>Ecologie</i>	14
2.1.2. <i>Risicomanagement en veiligheid</i>	16
2.1.3. <i>Psychologie en (geestelijke) gezondheidszorg</i>	16
2.2. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT & BELEID	17
2.3. VOORKOMEN VS. GENEZEN	18
2.4. SCHAALNIVEAU: VAN INDIVIDU TOT PLANEET.....	19
2.5. NAAR EEN DEFINITIE VAN MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT	20
2.5.1. <i>Copingvermogen</i>	22
2.5.2. <i>Herstelvermogen</i>	23
2.5.3. <i>adaptievermogen</i>	25
2.6. EILANDGEMEENSCHAPPEN.....	27
2.7. KUST- EN HAVENGEMEENSCHAPPEN	28
2.8. LOKALE FACTOREN EN EIGENSCHAPPEN BINNEN HET WADDENGEBIED	30
2.8.1. <i>Regionale identiteit</i>	32
2.8.2. <i>Migratie en natuurlijke bevolkingsontwikkeling</i>	34
2.8.3. <i>Gemeentegrootte en stedelijkheid</i>	36
2.9. CONCEPTUEEL MODEL	39
3. METHODOLOGIE	40
3.1. GEBIEDSBESCHRIJVING.....	40
3.2. MEETBAARHEID MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT	41
3.3. DATAVERZAMELING	43
3.4. OPERATIONALISERING.....	45
3.4.1. <i>Maatschappelijke veerkracht: afhankelijke variabele copingvermogen</i>	45
3.4.2. <i>Maatschappelijke veerkracht: afhankelijke variabele Herstelvermogen</i>	51
3.4.3. <i>Maatschappelijke veerkracht: afhankelijke variabele adaptievermogen</i>	57
3.5. TOTAALOVERZICHT AFHANKELIJKE VARIABELEN	62
3.6. ONAFHANKELIJKE VARIABELEN.....	63
4. RESULTATEN	65

4.1.	REGIONALE VERSCHILLEN BINNEN HET COPINGVERMOGEN	67
4.1.1.	<i>Huidige vermogen aan maatschappelijke veerkracht: copingvermogen</i>	67
4.1.2.	<i>Verschillen in copingvermogen tussen eiland- en vaste land gemeenschappen</i>	69
4.1.3.	<i>Verschillen in copingvermogen tussen haven- en kustgemeenschappen</i>	70
4.1.4.	<i>Verschillen in copingvermogen: verklarende variabelen</i>	71
4.2.	REGIONALE VERSCHILLEN BINNEN HET HERSTELVERMOGEN	73
4.2.1.	<i>Verschillen in herstelvermogen tussen eiland- en vaste land gemeenschappen</i>	75
4.2.2.	<i>Verschillen in herstelvermogen tussen kust- en havengemeenschappen</i>	76
4.2.3.	<i>Verschillen in herstelvermogen: verklarende variabelen</i>	77
4.3.	REGIONALE VERSCHILLEN BINNEN HET ADAPTIEVERMOGEN	79
4.3.1.	<i>Verschillen in adaptievermogen tussen eiland- en vaste land gemeenschappen</i>	81
4.3.2.	<i>Verschillen in adaptievermogen tussen kust- en havengemeenschappen</i>	82
4.3.3.	<i>Verschillen in adaptievermogen: verklarende variabelen</i>	83
4.4.	TOTAALVERMOGEN AAN MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT	84
5.	CONCLUSIE & DISCUSSIE	88
5.1.	HUIDIG VERMOGEN AAN MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT.....	88
5.2.	MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT VAN EILAND- EN VASTELAND GEMEENSCHAPPEN	89
5.3.	MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT VAN HAVEN- EN KUSTGEMEENSCHAPPEN	90
5.4.	MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT EN BEVOLKINGSGROEI.....	91
5.5.	MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT EN STEDELIJKHEID	92
5.6.	MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT EN REGIONALE IDENTITEIT.....	93
5.7.	REFLECTIE EN DISCUSSIE	94
5.8.	VERVOLGONDERZOEK MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT	95
5.9.	HANDVATTEN VOOR PRAKTIJK EN BELEIDSADVIES	96
	LITERATUUR	98
	BIJLAGE 1: OVERZICHT VAN VEERKRACHT DEFINITIES UIT HOIJTINK ET AL. (2011)	105
	BIJLAGE 2: OVERZICHT EN ACHTERGRONDGEGEVENS VAN DE GEMEENTEN IN HET NEDERLANDSE WADDENGEBIED	108
	BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN ALLE GEBRUIKTE VARIABELEN IN DE KWANTITATIEVE ANALYSE.	110
	BIJLAGE 4: OVERZICHT VAN DE SCORES OP MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT PER GEMEENTE (VAN HOOG NAAR LAAG)	112
	BIJLAGE 5: RUIMTELIJK BEELD VAN DE 3 ONDERDELEN VAN COPINGVERMOGEN (INWONERS, LOCATIE & OMGEVING)	114
	BIJLAGE 6: RUIMTELIJK BEELD VAN DE 3 ONDERDELEN VAN HERSTELVERMOGEN (INWONERS, LOCATIE & OMGEVING)	116
	BIJLAGE 7: RUIMTELIJK BEELD VAN DE 3 ONDERDELEN VAN ADAPTIEVERMOGEN (INWONERS, LOCATIE & OMGEVING)	118

1. INLEIDING

“The greatest glory in living lies not in never falling, but in rising every time we fall”

(Nelson Mandela, 1995)

1.1. AANLEIDING

Nederland is in een rap tempo aan het veranderen. In een paar jaar tijd is onze verzorgingsmaatschappij een participatiemaatschappij geworden, moeten we doorwerken tot ons 67^e en zijn er dik 58.000 vluchtelingen opgevangen (vluchtelingenWerk Nederland, 2017). Ook op een grotere schaal binnen de macrocontext zijn er enorme sociale verschuivingen gaande. Zo zorgen bijvoorbeeld de toenemende globalisering en technologisering voor een steeds individualistischere samenleving (Boutellier & Boonstra, 2009). Al deze veranderingen hebben in een bepaalde mate zijn weerslag op de maatschappij en haar inwoners. In zijn nieuwe boek ‘Thank you for being late’ vergelijkt Thomas Friedman (2016) de huidige situatie met een kajaktochtje. *‘We zijn in een stroomversnelling terecht gekomen, en kunnen twee dingen doen. De eerste reactie zal zijn om de peddel in het water te steken en te proberen de kajak stil te leggen, maar eigenlijk moeten we proberen handig mee te bewegen op de stroom, om op die manier een dynamisch evenwicht te vinden’*. Met deze metafoer legt Friedman een zeer essentieel onderdeel van deze veranderende maatschappij bloot. Is het maatschappelijke systeem zo ingericht dat zij gemakkelijk met grote veranderingen om kan gaan? Of gaan bij de meest geringe verandering al de hakken in het zand.

Om als inwoner van een veranderende maatschappij het hoofd boven water te kunnen houden, wordt er veel gevraagd van zowel de inwoner als van de gemeenschap waarin deze persoon leeft. Het is van groot belang dat inwoners daarvoor bepaalde eigenschappen en vermogens bezitten die hun aanpassingsvermogen ten aanzien van de veranderde situatie kunnen vergroten (Het Pon & Telos, 2016). Zo kan een groot sociaal netwerk, of een brede veranderingsbereidheid je bijvoorbeeld helpen om beter om te kunnen gaan met bepaalde veranderingen in je directe omgeving (Greene, 2004; Haarmann et al., 2014). Daarnaast dient ook de leefomgeving van de inwoners binnen de gemeenschap zo te zijn ingericht dat zij de faciliteiten biedt die nodig zijn om mee te transformeren met de veranderlijke sociale omgeving. Het faciliteren van ontmoetingsplekken in de buurt, of een goede ontsluiting met het openbaar vervoer zijn voorbeelden van hoe een omgeving optimaal ingericht kan zijn om haar burgers te helpen om te gaan met veranderingen zoals de vereenzaming of individualisering van de bevolking (Haarmann et al., 2014; Het Pon & Telos, 2016). Het totaal aan eigenschappen van burgers en omgevingshulpbronnen die kunnen helpen het adaptievermogen, de zelfredzaamheid en de capaciteit om te veranderen te versterken, wordt

in de literatuur omschreven met de term 'veerkracht' (Boin & van Eeten, 2011). Veerkracht is in de meest brede zin van het woord het vermogen om met veranderingen om te kunnen gaan (Het Pon & Telos, 2016) (Cacioppa, Reis, & Zautura, 2011).

Er is in de wetenschappelijke literatuur nog geen consensus bereikt over wat sociale of maatschappelijke veerkracht nu precies is, of hoe er verdere invulling gegeven kan worden aan dit concept. Hoijtink et al. (2011) concludeerden in een literatuuronderzoek dat er maar liefst 39 verschillende definitie bestaan van de term sociale veerkracht (zie bijlage 1). Hoe veerkracht precies werkt binnen een gemeenschap, en welke factoren het meest van belang zijn voor het dragen van maatschappelijke veranderingen, hangt onder andere af van de specifieke structuur van een gemeenschap. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat de verwachte risico's omtrent veerkracht in middelgrote steden wat groter zijn dan op het platteland (Het Pon & Telos, 2016). Ook de geografische ligging van een gemeenschap heeft invloed op de sociale veerkracht. Steden in de flank van een regionale samenhang slagen er over het algemeen beter in om risico's op het gebied van maatschappelijke veerkracht te voorkomen, dan (doorgaans grotere) kernsteden (Haarmann et al., 2014). Door de ligging aan de flank van een regio kunnen de flanksteden meeprofiteren van het hoge voorzieningenniveau in de kernsteden, zonder de negatieve bijproducten als verkeersopstoppingen en (geluids-)overlast te ervaren (Zoeteman et al., 2016; Dagevos, Wentink & Smeets, 2014). Er is echter nog niet eerder onderzocht hoe veerkracht binnen eiland- en kustgemeenschappen wordt ingevuld, en hoe dit zich verhoudt met bijvoorbeeld stedelijke of landelijke gemeenschappen. Eilanden hebben een zeer specifieke structuur. Eiland- en kustgemeenschappen zijn vaak klein, en lokaal van karakter (Baldacchino, 2003). Het omringende water vormt voor eilandgemeenschappen zowel een fysieke barrière als een gevoelsmatige barrière (Baldacchino, 2003). Deze geografische eigenschappen kunnen hun invloed uitoefenen op de veerkracht van de bewoners en de gemeenschappen. Zo kan de fysieke barrière bijvoorbeeld de bereikbaarheid van bepaalde omgevingshulpbronnen¹ verkleinen, terwijl de kleine omvang van de gemeenschappen juist weer kan zorgen voor een sterker sociaal netwerk (Het Pon & Telos, 2016). Dit kan voor reguliere kustgemeenschappen aan het vasteland weer anders zijn dan voor de eilanden, doordat zij wel kunnen profiteren van de ligging aan de zee, maar minder geïsoleerd zijn doordat ze slechts eenzijdig worden omsloten door het water.

¹ Bijvoorbeeld ziekenhuizen huisartsenpraktijken of vormen van voortgezet- of hoger onderwijs

Om de relatie tussen eiland- en kustgemeenschappen en veerkracht uit te diepen, zal er in dit onderzoek een casestudy worden gedaan naar veerkracht van gemeenschappen in het Nederlandse Waddengebied. Hierbij gaat het om de eilandgemeenschappen van het Nederlandse Waddengebied (Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog), en de kust- en vaste land gemeenschappen in Groningen, Friesland en de Kop van Noord-Holland. In het perspectief van een aan verandering onderhevige maatschappij, neemt het Waddengebied een bijzondere positie in. Er hebben daar in de afgelopen jaren veel veranderingen voorgedaan, die een grote weerslag hebben gehad op de samenleving. Een bekend voorbeeld daarvan zijn natuurlijk de aardbevingen die zich hebben voorgedaan in noordoost Groningen ten gevolge van gasboringen. Maar ook de toenemende vergrijzing en ontgroening in vrijwel heel Groningen, Friesland en op de Waddeneilanden zet het maatschappelijke systeem behoorlijk onder druk (Fries Sociaal Planbureau, 2016; Sociaal Planbureau Groningen, 2016). De Waddeneilanden zijn daarnaast onderhevig aan sterk stijgende huizenprijzen (Boonstra, 2016), en grote ecologische ontwikkelingen ten gevolge van het benoemen van het Waddengebied tot werelderfgoed (Kabat et al., 2012). Zo wordt bijvoorbeeld de landbouw en visserij in het gebied enorm ingeperkt (Schokker-Strampel, Geldhof & staghouwer, 2013), en de activiteit op legerbasis Vlieland wordt ook steeds geringer (Rho Adviseurs voor Leefruimte, 2015). Dit brengt een sterke verschuiving op de arbeidsmarkt met zich mee, waarin bepaalde beroepsgroepen die decennialang de kern van het Waddengebied waren verdwijnen, terwijl andere bedrijfstakken met ander typen banen, zoals de sector toerisme en recreatie, steeds meer groeien (Provincie Groningen et al., 2016).

De maatschappelijke veerkracht kan als gezegd verschillen tussen eiland-, kust-, haven- en vasteland gemeenschappen, maar ook andere geografische of lokale eigenschappen kunnen invloed hebben op de mate van maatschappelijke veerkracht. Zo zouden er bijvoorbeeld verschillen kunnen opduiken tussen gemeenschappen met een sterke en gemeenschappen met een zwakke regionale identiteit. Een sterke regionale identiteit brengt vaak een sterke onderlinge verbondenheid tussen burgers en een hoog niveau aan organiserend vermogen met zich mee (Shelby, 2005; Hinman, 2003), wat van invloed kan zijn op de maatschappelijke veerkracht. Ook is het interessant te kijken hoe het migratiesaldo van een gemeenschap samenhangt met de maatschappelijke veerkracht. Negatieve migratie, oftewel krimp, kan een gevolg zijn van een gebrek aan maatschappelijke veerkracht binnen een gemeenschap, maar het kan ook een oorzaak zijn voor een laag niveau aan maatschappelijke veerkracht doordat een negatieve migratie ook de kansen wegneemt om sociale netwerken te versterken of het peil aan voorzieningen hoog te houden binnen een gemeenschap. Daarnaast kan ook de stedelijkheidsgraad van een gemeenschap een rol spelen in de mate waarop maatschappelijke veerkracht optreedt. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de steden het vooral

wat beter doen op het gebied van voorzieningen, maar dat de sociale samenhang in dorpen hoger is (Haarmann et al., 2014). Dit zou de mate van maatschappelijke veerkracht van die gemeenschappen kunnen beïnvloeden.

Het doel van deze studie is na te gaan in hoeverre eiland- en kustgemeenschappen in het Nederlandse Waddengebied in staat zijn om te gaan met, of zich aan te passen aan grote maatschappelijke veranderingen, en in hoeverre de daarvoor benodigde veerkracht verschilt met gemeenschappen met een andere geografische structuur zoals stadskerngemeenschappen of gemeenschappen in landelijke gebieden.

De hoofdvraag van de studie luidt daarom als volgt:

Hoe maatschappelijk veerkrachtig zijn eiland- en kustgemeenschappen in het Waddengebied, en in welke mate verschilt de maatschappelijke veerkracht van gemeenschappen met een andere geografische structuur?

De drie daarbij behorende deelvragen:

- 1. Hoe hoog is het huidige vermogen aan maatschappelijke veerkracht van de eiland- en kustgemeenschappen binnen het Nederlandse Waddengebied?*
- 2. Wat zijn de verschillen in maatschappelijke veerkracht tussen de eilandgemeenschappen en de vasteland gemeenschappen binnen het Nederlandse Waddengebied, en hoe kunnen deze verschillen worden verklaard door lokale factoren identiteit, migratie (krimp) en stedelijkheid?*
- 3. Wat zijn de verschillen in maatschappelijke veerkracht tussen kust- en havengemeenschappen aan het vaste land en de andere gemeenschappen binnen het Nederlandse Waddengebied, en hoe kunnen deze verschillen worden verklaard door lokale factoren identiteit, migratie (krimp) en stedelijkheid?*

1.2. MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

Het Waddenzeegebied is van oudsher een zeer gevarieerd gebied waarin al eeuwen een balans wordt gezocht tussen bescherming van- en bescherming tegen de natuur, economische ontwikkeling en de bewoners. Sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw, zijn er tal van plannen opgesteld om de natuur te beschermen, zodat zij niet onherstelbaar beschadigd raakt gaat door menselijke uitbating (Waddenzee commissie, 1974; Wolff, 1976; Wolff, 1992). In het begin van de 21^{ste} eeuw heeft er een verschuiving plaatsgevonden. In plaats van het beschermen van de natuur tegen economische

ontwikkelingen, werd er een plan opgesteld om de ecologische- en economische ontwikkeling hand in hand te laten gaan (Runhaar, Runhaar, & Oegema, 2009; Reise, 2011). Om dit te realiseren werd het 'Waddensea Forum' (WSF) opgericht. Een trilaterale² organisatie van stakeholders met een brede blik op government op het trilaterale gebied, en een nationale stuurgroep volgens de principes van het 'Integrated Coastal Zone Management' (ICZM) (Bioconsult, 2009). Naast het trilaterale WSF, werd er in Nederland de waddenacademie opgericht. Een van de belangrijkste doelen van deze beide organisaties, is om te verduurzamen volgens de drie pijlers van duurzame ontwikkeling: ecologische vooruitgang, economische groei en sociale ontwikkeling (WSF, 2013; Van Dijk, Broersma, & Mehnen, 2016). Recente ontwikkelingen laten zien dat er in de laatste jaren grote stappen zijn gemaakt op economisch en ecologisch vlak, maar dat beleid en kennis binnen het sociaal domein van het Waddengebied hierin nog minimaal is ontwikkeld (Vanclay, 2012). Duurzame ontwikkeling bestaat echter uit een samenspel tussen 'People', 'Planet' en 'Profit' (3p approach) (Brundtland, et al., 1987; Bramley & Power, 2009; Zoeteman, Mommaas, & Dagevos, 2016; Zoeteman, et al., 2016). Dit betekent dat het sociale domein meer onder de aandacht moet worden gebracht om aan de doelen van het WSF en de Waddenacademie te voldoen, en daarmee het predicaat duurzaam te verdienen. Deze studie naar sociale veerkracht brengt een onderdeel van dat sociale domein in kaart door een scherp beeld op te stellen van de sociale duurzaamheid en risico's van het gehele Nederlandse Waddengebied. Op basis van een regionale analyse tussen de verschillende gemeenschappen in het Waddengebied, kunnen verschillen geduid worden tussen de eiland-, kust- en havengemeenschappen op basis van de risico's die deze gemeenschappen lopen om niet veerkrachtig te zijn. De bevindingen kunnen een handelingsperspectief bieden aan beleidsmakers op verschillende overheidslagen in Nederland, het WSF en de waddenacademie. Deze handelingsperspectieven kunnen de basis vormen voor beleid(advies) op het gebied van welzijn en zorg, maar ook aangrenzende beleidsterreinen als dorpsontwikkeling, erfgoedagenda, vervoersbeleid, gezonde verstedelijking en regionale ontwikkelagenda's (Haarmann et al., 2014).

1.3. WETENSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

Zoals eerder aangegeven, bestaat er in de wetenschappelijke literatuur nog geen eenduidigheid over het begrip maatschappelijke veerkracht. In het literatuuronderzoek van Hoijsink et al. (2011) komen maar liefst 39 verschillende definities van veerkracht naar voren in het sociale domein. Een overzicht van deze definities is toegevoegd in bijlage 1. Omdat het begrip sociale of maatschappelijke veerkracht ook in het beleid steeds meer aan belang wint, is het belangrijk om binnen de wetenschap tot een consensus te

² Nederland, Duitsland en Denemarken

komen over wat veerkracht in het sociale domein precies is, en hoe het geoperationaliseerd kan worden. Deze studie beoogt doormiddel van een grondige multidisciplinaire analyse van het begrip veerkracht in wetenschappelijke literatuur tot een meer eenduidige definitie te komen van maatschappelijke veerkracht. Vervolgens zal er voor deze nieuwe definitie een uitgebreid indicator-based framework worden ontwikkeld, wat een kwantitatieve statistische analyse van maatschappelijke veerkracht mogelijk maakt. Het kwantitatieve onderzoek dat vervolgens met dit framework wordt uitgevoerd is wetenschappelijk relevant omdat, voor zover bekend, dit nog niet eerder heeft plaatsgevonden voor een eilandgebied. Er zijn al meerdere voorbeelden van een kwantificering van sociale veerkracht in de wetenschappelijke literatuur (Birkman, 2006; Mayunga, 2007; Longstaff et al., 2010; Het Pon & Telos, 2016; Haarmann et al., 2014). Hierin werd voornamelijk gevonden dat er grote verschillen bestaan tussen veerkracht in steden, middelgrote gemeenten en landelijke gemeenten. Ook zijn er meerdere onderzoeken te vinden waarbij de sociale samenhang op een eiland of binnen een eilandgemeenschap werd gemeten (Putz, 1984; Camperio Ciani, 2007; Hadenius, 1992). Hierin kwamen vooral de hechtheid van kleine eilandgemeenschappen, het verschijnsel 'islandness', en de verschillen in persoonlijkheid tussen eilandbewoners en vaste land bewoners naar voren. Maar er werd nooit eerder wetenschappelijk onderzoek gedaan naar het vermogen aan maatschappelijke veerkracht van gemeenschappen op eilanden. Daarbij hoort ook een geografische analyse die de verschillen in maatschappelijke veerkracht kan aangeven tussen eilanden en vasteland gemeenschappen. Ook de vervolgstappen waarbij gekeken wordt naar de invloed van regionale identiteit en krimp op maatschappelijke veerkracht zijn nieuw binnen het wetenschappelijk onderzoek naar veerkracht. Al met al zullen deze analyses dus enerzijds de kennis over eilandgemeenschappen verbreden, en anderzijds meer verdieping geven aan de kennis op het gebied van maatschappelijke veerkracht, en de regionale verschillen daarin.

1.4.KORTE GEBIEDSBESCHRIJVING

Dit onderzoek zal zich richten op een casestudy naar maatschappelijke veerkracht binnen het Nederlandse Waddengebied. Voor deze studie wordt gebruik gemaakt van de brede³ omlijning van het Waddengebied, bestaande uit de provincies Groningen en Friesland, en het noordelijke deel van Noord-Holland, genaamd de 'Kop van Noord-Holland'. Het gebied bestaat in zijn totaliteit uit 58 gemeenten, waaronder 23 kustgemeenten op het vaste land, vijf (bewoonde) eilanden verspreid over de provincies Noord-Holland en Friesland en de resterende vasteland gemeenten verspreid over de drie provincies. Een overzicht van

³ In de smalle definitie bestaat het Waddengebied enkel uit de gemeenten die direct grenzen aan de Waddenzee. Dus de kustgemeenten en de eilanden in het Waddengebied.

achtergrondkenmerken van de lokale entiteiten meegenomen, zoals de regionale identiteit van bepaalde sub-gebieden of kenmerken als migratiesaldo en stedelijkheid. Dit zal uiteindelijk leiden tot een conceptueel model waarin de theorie en de onderzoeksvragen schematisch worden weergegeven. Vervolgens zullen al deze begrippen worden geoperationaliseerd, zodat het uitvoeren van een kwantitatieve statistische analyse mogelijk gemaakt wordt. Er zal daarin voornamelijk gebruik worden gemaakt van vrij beschikbare data uit secundaire bronnen. Voorbeelden van deze bronnen zijn, onder andere, de WoON-Enquête⁴, het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en de GGD⁵

In het daaropvolgende hoofdstuk zullen deze resultaten geïnterpreteerd worden, en zullen er conclusies worden getrokken. Op basis van deze conclusies zal in hoofdstuk 5 een antwoord worden gegeven op de hoofd- en deelvragen. Tevens zal er een reflectie plaatsvinden, zullen er aanbevelingen voor de praktijk en mogelijke suggesties voor vervolgonderzoek worden geformuleerd.

⁴ Enquête die eens per drie jaar wordt afgenomen binnen alle Nederlandse gemeenten door de rijksoverheid (Woon Onderzoek Nederland)

⁵ Gemeenschappelijke GezondheidsDienst

2. THEORETISCHE KADER

In dit hoofdstuk zal de theoretische achtergrond van het begrip veerkracht verder worden uitgediept. In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk zal er getracht worden een consensus te vinden in de verschillende opvattingen omtrent veerkracht. Eerst zal er een beschouwing worden gemaakt ten aanzien van de herkomst en het gebruik van het woord veerkracht in andere onderzoeksgebieden, daarna zal er worden ingegaan op het moment waarop een gemeenschap beroep zal moeten doen op haar vermogen aan maatschappelijke veerkracht en waarom veerkracht überhaupt wel of niet van belang is. Vervolgens zal een afweging gemaakt worden in hoeverre schaalverschillen meewegen in het gebruik van de term veerkracht. Uiteindelijk zullen aan het eind van dit hoofdstuk alle eindjes aan elkaar geknoopt worden om tot een alomvattende definitie te komen van maatschappelijke veerkracht.

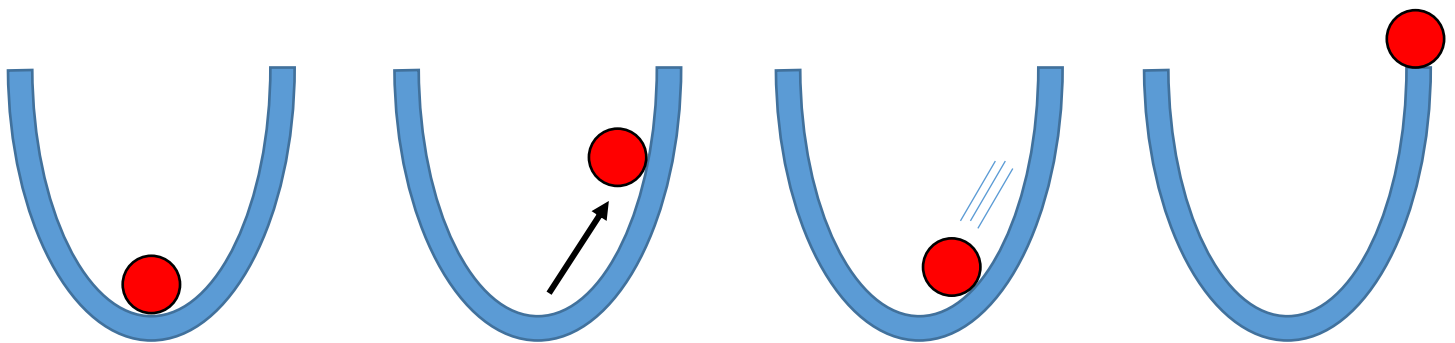
2.1. OORSPRONG EN KENNIS VAN VEERKRACHT BINNEN DE WETENSCHAPPELIJKE LITERATUUR

Hoewel veerkracht een veelvoudig gebruikt concept is in het hedendaagse sociaal beleid (Gemeente Littenseradiel & Gemeente Súdwest-Fryslân, 2015; Haasjes, 2011; Baas, 2016; Ruijs, 2016; Provincie Noord-Brabant, 2015), heeft het begrip relatief gezien pas een korte geschiedenis binnen het sociaalwetenschappelijke onderzoek. De term veerkracht kent zijn oorsprong buiten het sociaal domein, namelijk in de ecologie waar veelal wordt gesproken over *'ecological resilience'*. De term veerkracht heeft daarna haar weg gevonden naar andere onderzoeksvelden zoals risico- en veiligheidsmanagement, bestuurskunde en de psychologie. Om tot een goede afspiegeling en definitie te komen van maatschappelijke veerkracht zal eerst besproken worden hoe veerkracht in deze andere onderzoeksvelden wordt gebruikt.

2.1.1. ECOLOGIE

De term veerkracht vindt haar oorsprong binnen de ecologie, waar het wordt gebruikt om te beschrijven *"hoe complexe systemen zich herstellen en aanpassen na een verstoring in het biologisch evenwicht van dat systeem"* (Boin & van Eeten, 2011). Het gaat hier dus om de vraag in hoeverre een systeem in staat is zich te herstellen na een verstoring. Dit kan bekeken worden met een statische en een dynamische benadering (Holling, 1973). Binnen de statische benadering wordt uit gegaan van een bepaald evenwicht waarnaar een systeem altijd terug wil keren. Dit kan vergeleken worden met een balletje in een vaas, zoals te zien in is figuur 2.1. Wanneer het balletje rust in het diepste punt van de vaas, bestaat er een evenwichtssituatie (figuur 2.1). Een verstoring kan ervoor zorgen dat het balletje uit dit diepste punt wordt

geduwd, waardoor het niet meer stabiel op het diepste punt ligt (figuur 2.2). De snelheid waarmee het balletje weer terug schiet naar het rustpunt, wordt in deze benadering de veerkracht van het systeem genoemd (figuur 2.3). Een voorbeeld van deze aanpak is het onderzoek van Dai et al. (2012) waarin een studie wordt gedaan naar de populatie van schimmelcellen na een schok. De snelheid waarmee de populatie schimmelcellen zich herstelt naar eenzelfde omvang als voor de schok wordt hier omschreven als de veerkracht van de schimmelpopulatie. Er wordt hier dus duidelijk uit gegaan van een statische benadering. De snelheid waarmee de schimmelpopulatie zich herstelt naar de oorspronkelijke omvang van de populatie kan worden vergeleken met het balletje dat terugrolt naar zijn stabiele toestand op de bodem van de vaas (figuur 2.3).



FIGUUR 2.1

FIGUUR 2.2

FIGUUR 2.3

FIGUUR 2.4

De situatie wordt in deze benadering precair wanneer het balletje het 'tipping point' bereikt (figuur 2.4). Het 'tipping point' is het moment waarop een situatie door verschillende verstoringen en het ontbreken van voldoende veerkrachtig vermogen een zeer instabiele positie inneemt, waarbij zelfs de kleinste verstoring een radicaal effect kan hebben (Dai et al., 2012; Boin & van Eeten, 2011). In figuur 2.4 zou dit betekenen dat het balletje uit de vaas glipt, en in het onderzoek van Dai et al (2012) betekent het dat de schok een dusdanige impact heeft gehad op de (schimmel)populatie dat deze onherstelbaar beschadigd is, met als gevolg dat de omvang van de populatie alleen nog maar zal afnemen.

Op basis van deze ideeën wordt binnen de ecologie de volgende definitie van veerkracht gebruikt. Veerkracht is de omvang en intensiteit van verstoringen die een systeem kan tolereren zonder ineen te storten of radicaal van structuur te veranderen (Carpenter et al., 2001; Gunderson & Holling, 2001; Boin & van Eeten, 2011).

2.1.2. RISICOMANAGEMENT EN VEILIGHEID

Na de introductie van veerkracht in de ecologie, werd de term al vrij snel overgenomen binnen het domein van de veiligheidsstudies. De Amerikaanse onderzoeker Aaron Wildavsky (1988) was de eerste wetenschapper die de term veerkracht introduceerde in dit onderzoeksgebied, in zijn (tot de klassiekers behorende) onderzoek *'Searching for safety'*. Hij besprak in die studie de tot op de dag vandaag nog steeds relevante discussie over de veiligheid van kernreactoren. In zijn onderzoek kwam hij tot de conclusie dat enkel het gebruik van voorzorgsmaatregelen en bescherming naïef en onverstandig is (Peeters & van Twist, 2007). Schokken en verstoring zijn immers zeer onvoorspelbaar, en kunnen dus niet altijd voorzien worden. Wildavsky gaat nog verder in zijn opvattingen, en stelt dat risico-aversie en preventie gericht beleid helemaal overbodig zijn als de veerkracht maar hoog genoeg is. Hij ziet veerkracht daarmee als een alternatief voor preventie en regulering (Boin & van Eeten, 2011).

Latere studies die voortborduren op de bevindingen van Wildavsky erkennen dat anticiperen en veerkracht elkaar niet per definitie uit hoeven te sluiten (LaPorte, 1996; Weick & Sutcliffe, 2001; Roe & Schulman, 2008; Donkers, 2010). Donkers (2010) beschrijft deze combinatie zeer treffend in zijn studie over de aanpak en aanpassingsstrategieën op het gebied van waterproblematiek. Bescherming van land tegen de stijging van het waterpeil en tegen *'the perfect storm'* is natuurlijk een preventiemaatregel bij uitstek. Dijken en sluizen zijn een preventiemiddel om overstromingen en wateroverlast tegen te gaan. Ondanks deze bescherming en voorzorgsmaatregelen stelt Donkers dat veerkracht op twee verschillende manieren waanzinnig belangrijk is in kustbescherming. Ten eerste moet een gebied goed en snel kunnen herstellen na een overstroming, en ten tweede moet er zo veel mogelijk lering worden getrokken uit de gebeurtenissen om de aanpassingsstrategieën van de preventie te versterken.

2.1.3. PSYCHOLOGIE EN (GEESTELIJKE) GEZONDHEIDSZORG

Ook in de psychologie en de geestelijke gezondheidszorg is de term veerkracht niet meer weg te denken uit de wetenschappelijke literatuur. In deze vakgebieden wordt er vaak gesproken over persoonlijke veerkracht of zelfredzaamheid. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de mate waarin demente ouderen nog in staat zijn voor zichzelf te zorgen, de snelheid van herstel na een hevige psychische inzinking, het verwerken van posttraumatische stress of het herstellend vermogen van het lichaam na een zware operatie. Allemaal vormen van veerkracht die te maken hebben met de psyche of het lichaam van de mens.

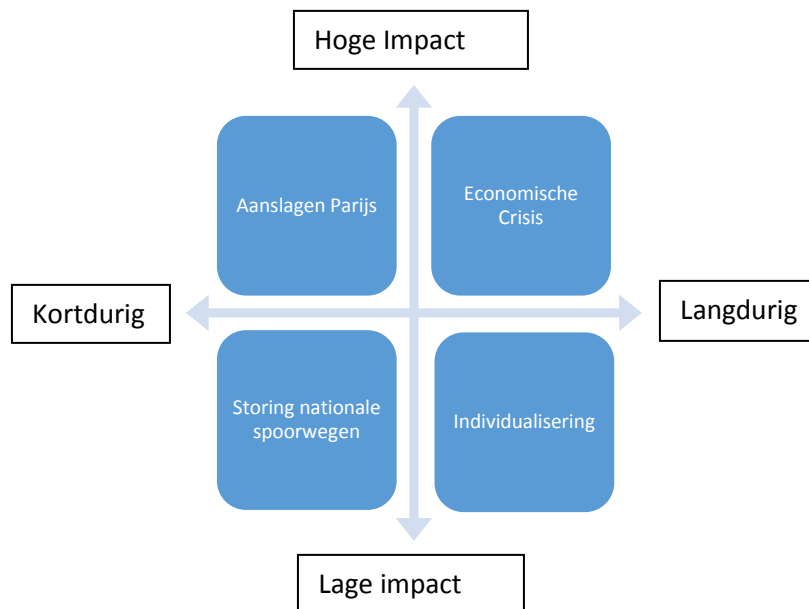
Pommée et al. (2016) onderzochten de veerkracht van getraumatiseerd politiepersoneel na een ingrijpende gebeurtenis, waarbij ze een definitie voor persoonlijke veerkracht gebruikten die weer net verschilt van de definitie van veerkracht binnen de veiligheidsstudies en ecologie. Persoonlijke veerkracht wordt door Pommée et al. (2016) gezien als het verband tussen situationele aspecten van de nare gebeurtenis en de persoonlijke copingstijl (Friedman & Higson-Smith, 2003; McEwen & Lasley, 2002). Hierbij wordt ervan uitgegaan dat minimale copingvaardigheden de kans vergroten op het ontwikkelen van posttraumatische stressstoornissen en andere pathologie. Ook speelt hier de intensiteit van de verstoringen een rol. Wanneer potentieel traumatische ervaringen zich te snel achter elkaar voordoen, kan dit leiden tot een verlies aan veerkracht.

2.2. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT & BELEID

De term veerkracht duikt steeds vaker op in nationale en lokale beleidsdocumenten (Gemeente Littenseradiel & Gemeente Súdwest-Fryslân, 2015). Zo gebruiken onder andere de nationale veiligheidsregio's de term veerkracht als leidraad (Haasjes, 2011; Baas, 2016; Ruijs, 2016), en was maatschappelijke veerkracht het belangrijkste thema uit de troonrede van voormalig koningin Beatrix in 2012 (koninklijk huis, 2012). Ook op provinciaal niveau is de opkomst van het begrip veerkracht niet onopgemerkt gebleven. Zo is sociale veerkracht een van de hoofdthema's van het coalitieakkoord van onder meer de provincie Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2015). Een veerkrachtige samenleving wordt hierin neergezet als een soort ideaalbeeld van de maatschappij. Een maatschappij die sterk en onoverwinnelijk overeind staat in een tijd van grote onzekerheden en externe dreigingen zoals een terroristische aanslag of een economische crisis. Een eenduidige invulling van het concept veerkracht lijkt echter te ontbreken (Hojtink et al., 2011). Gaat het om het meer vooruitstrevende idee om sterker te worden van negatieve ervaringen? (Denk hierbij aan de verkiezingskreet van de VVD: Sterker uit de crisis!). Of is het centrale thema het meer conservatieve idee om als maatschappij stabiel te blijven ten tijde van externe bedreigingen? Het lijkt er vooralsnog op dat de populaire term "veerkrachtige samenleving" nog geen eenduidige definitie heeft verworven in zowel overheidsland als in wetenschappelijke literatuur. Hoijtink et al. (2011) hebben een grote literatuurstudie uitgevoerd ten behoeve van een veerkracht monitor voor Impact, het landelijk kennis en adviescentrum psychosociale zorg na rampen, om tot een meetinstrument te komen dat herhaaldelijk ingezet kan worden om te achterhalen in welke mate Nederlanders in staat zijn een ramp of schokkende gebeurtenis te boven te komen. De studie laat zien dat er in de wetenschappelijke literatuur liefst 39 verschillende afzonderlijke definities worden gehanteerd voor het begrip sociale veerkracht. Deze lijst met definities is terug te vinden in bijlage 1 van deze studie.

2.3.VOORKOMEN VS. GENEZEN

Het begrip veerkracht hangt volgens bijna alle definities van Hoijtink (2011) sterk samen met verstoringen, van welke vorm dan ook. Een letterlijke interpretatie zou zijn de mate waarin een systeem in staat is om na een schok of verstoring terug te veren in de oorspronkelijke situatie. In de meest recente geschiedenis werd onze samenleving geteisterd door een breed scala aan verstoringen. Denk hierbij aan de aanslagen in Parijs, de klimaatverandering, de opkomst van 'cybercrime', de economische crisis en de steeds verder toenemende individualisering. Zoals deze voorbeelden al aangeven, kan de aard van een verstoring enorm uiteenlopen. Ten eerste kunnen verstoringen verschillen in de tijdsduur waarin ze voorkomen. Zo kan een verstoring langdurig zijn, denk hierbij bijvoorbeeld aan klimaatverandering, maar ook kortdurend zoals een fixe overstroming na een regenbui. Daarnaast kan ook de impact van een verstoring verschillende vormen aannemen. Een verstoring met een zeer hoge impact is bijvoorbeeld de aanslag van 9/11, en een grote file op de A2 kan gezien worden als een verstoring met een lage impact. Door deze dimensies samen te brengen, ontstaat een model waarin verstoringen kunnen worden ingedeeld. Dit model is weergegeven in figuur 2.5.



FIGUUR 2.5. TWEEDIMENSIONAAL VERSTORINGEN MATRIX

Doordat verstoringen binnen een systeem zo van elkaar kunnen verschillen, zijn ze ook lastig te voorspellen. In eerste instantie is een gemeenschap geneigd zo veel mogelijk verstoringen te voorkomen (Wildavsky, 1988). Het bouwen van dijken om overstromingen te voorkomen en het inenten van de bevolking zijn daar voorbeelden van. Voorkomen is immers beter dan genezen. Maar de mogelijkheid preventief te handelen naar toekomstige risico's, impliceert de assumptie dat verstoringen te voorspellen

zijn. Zoals eerder aangegeven is dit niet altijd het geval. Het idee dat risico's volledig uit te sluiten zijn is naïef, en bovendien ongeloofwaardig (Taleb, 2007; Wildavsky, 1988).

Om je als gemeenschap te kunnen wapenen tegen een plotselinge onvoorspelbare verstoring, of een verstoring waarvan geen preventiemiddel beschikbaar is, is een andere remedie nodig. Er moet een beroep worden gedaan op de veerkracht van een systeem (LaPorte 1996; Roe & Schulman, 2008; Weick & Sutcliffe, 2001). Hoe goed is een systeem bestand tegen verstoringen? In hoeverre is een gemeenschap in staat zich te herstellen na een flinke schok? Wat zijn de mogelijkheden van een gemeenschap om zich aan te passen naar een nieuwe situatie? Deze vragen beschrijven waar veerkracht om draait. Het vermogen van een gemeenschap om stand te houden ten tijde van een verstoring (*'coping'*), het vermogen om te herstellen naar een nieuw stabiel evenwicht na een schok (*'recovery'*) en het vermogen van een systeem om zich aan te passen aan de nieuw ontstane situatie (*'adaption'*). Het vermogen aan veerkracht kan na een crisis of ramp het verschil betekenen tussen langdurige staat van verlamming, of een snel krachtig herstel (Boin & van Eeten, 2011).

2.4.SCHAALNIVEAU: VAN INIDIVIDU TOT PLANEET

Veerkracht kan zich voordoen binnen alle denkbare schaalniveaus van onze leefwereld. Het kan zelfs, zoals vaak wordt beschreven in de psychologie en gezondheidswetenschappen, betrekking hebben op slechts één persoon. Deze vorm van veerkracht wordt persoonlijke veerkracht of zelfredzaamheid genoemd (Pommée et al. 2016). De besproken ecologische veerkracht is daarnaast een vorm van veerkracht die betrekking kan hebben op de aardbol met al haar inwendige systemen as geheel. Hoe veerkrachtig is onze planeet bijvoorbeeld ten aanzien van de opwarming van de aarde en de daaropvolgende stijging van de zeespiegel? Op alle denkbare schalen hiertussen kan er ook gesproken worden over bepaalde verschijningen van veerkracht. De voorbeelden van veerkracht in veiligheidsstudies zijn voorbeelden van veerkracht op het niveau van een risicogebied of een losstaande identiteit als een fabriek of een dam.

In deze studie zal er worden ingegaan op de veerkracht van gemeenschappen van mensen, zoals wijken en buurten. Dit brengt een driedimensionale verdeling met zich mee. Ten eerste heb je hierbij te maken met een groep mensen die samen deze gemeenschap vormt. Deze groep mensen bezit bepaalde eigenschappen die van invloed kunnen zijn op het algehele niveau van veerkracht binnen de gemeenschap. Denk hierbij aan het opleidingsniveau van deze gemeenschap en de verschillen daarin, het aandeel mensen dat afhankelijk is van een uitkering en de psychische gezondheid van de inwoners (Het Pon & Telos, 2016; Haarmann et al., 2014). Het tweede aspect in deze driedeling betreft de plek waar deze mensen wonen. Ook een plek bezit bepaalde eigenschappen in termen van ruimtelijkheid en voorzieningen

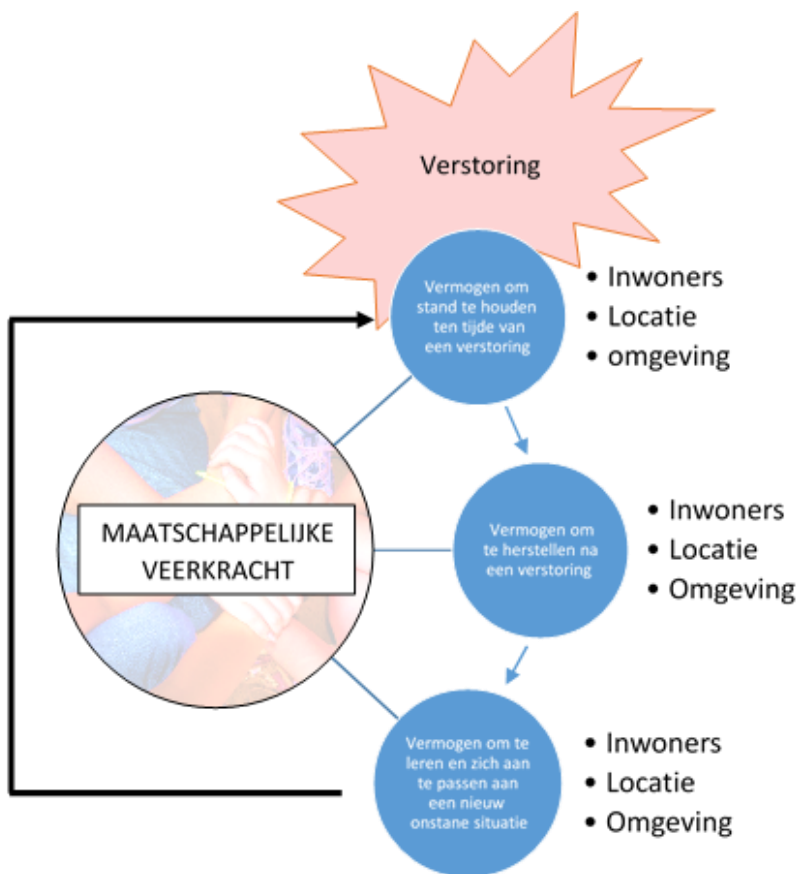
die de veerkracht van een plek kunnen beïnvloeden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het aanbod aan ontmoetingsplekken voor de inwoners en het aanbod aan huisartsen of supermarkten in de buurt (Het Pon & Telos, 2016; Haarmann et al., 2014). Tot slot is ook de directe omgeving waarin de gemeenschap zich bevindt van belang voor de veerkracht van een gemeenschap. De omgeving van gemeenschap is op vele manieren relevant voor de sociale veerkracht, en kan zoals eerder besproken zo breed getrokken worden als mogelijk. Binnen de landelijke context kan bijvoorbeeld de wet- en regelgeving van de nationale overheid haar invloed hebben op de veerkracht van een gemeenschap. Dit geldt op lagere schaal ook voor provinciaal beleid. Dit zijn echter variabelen die in een regionale vergelijking binnen Nederland minder relevant zijn, omdat er weinig verschillen zullen optreden binnen de kleine schaal van het Nederlandse Waddengebied. Echter binnen de directe omgeving van een gemeenschap kunnen zich wel grote regionale verschillen voordoen. De beschikbaarheid en grootte van de arbeidsmarkt in de omgeving en de mogelijkheden om andere plekken te bereiken met bijvoorbeeld het openbaar vervoer zijn voorbeelden van omgevingsfactoren die van invloed zijn op de veerkracht van een gemeenschap. De term die vanaf nu gebruikt zal worden om de veerkracht van een gemeenschap te beschrijven is *'maatschappelijke veerkracht'*. In de volgende paragraaf zal verder worden ingegaan op de definitie die gebruikt zal worden in deze studie.

2.5. NAAR EEN DEFINITIE VAN MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT

Samenvattend uit de vorige bespiegelende alinea's kan er worden toegewerkt naar een definitie van maatschappelijke veerkracht die in het vervolg van deze studie gebruikt zal gaan worden. Uit paragraaf 2.3 kwam naar voren dat veerkracht meer een vermogen is dan een eigenschap. Het is het vermogen van een gemeenschap om stand te houden ten tijde van een verstoring (*'coping'*), het vermogen om te herstellen naar een nieuw stabiel evenwicht na een schok (*'recovery'*) en het vermogen van een systeem om zich aan te passen aan de nieuw ontstane situatie (*'adaption'*). Uit de studies naar veerkracht in de ecologie wordt veerkracht vooral gezien als de omvang en intensiteit van verstoringen die een systeem kan tolereren zonder ineen te storten of radicaal van structuur te veranderen (Carpenter et al., 2001; Gunderson & Holling, 2001; Boin & van Eeten, 2011). De veiligheidsstudies concluderen dat veerkracht van belang is om goed en snel te kunnen herstellen na een verstoring, en ten tweede om zo veel mogelijk lering te trekken uit de gebeurtenissen om de aanpassingsstrategieën van de preventie te versterken (Donkers, 2011). In de psychologie en (geestelijke) gezondheidszorg wordt veerkracht door Pommée et al. (2016) gezien als het verband tussen situationele aspecten van de nare gebeurtenis en de persoonlijke copingstijl (Friedman & Higson-Smith, 2003; McEwen & Lasley, 2002). Het vermogen van mensen om

posttraumatische stress of diepe psychische inzinkingen te voorkomen door beter om te gaan met intensieve situaties. Tot slot heeft een multi-level benadering laten zien dat maatschappelijke veerkracht een samenspel is tussen veerkracht van de inwoners van een gemeenschap, veerkracht van de locatie van de gemeenschap en veerkracht van bredere omgeving waarin een gemeenschap leeft.

Wanneer al deze invalshoeken met betrekking tot veerkracht worden samengenomen om tot een totaalbeeld van het begrip maatschappelijke veerkracht te komen, ontstaat uit de synthese de volgende definitie: *'Maatschappelijke veerkracht is het vermogen van de inwoners, de locatie en de directe omgeving van een gemeenschap om stand te houden ten tijde van een verstoring (copingvermogen), goed te kunnen herstellen na een verstoring (Herstelvermogen) en om te leren en zich aan te passen aan nieuw ontstane situaties (adaptievermogen)'*. Deze definitie staat schematisch weergegeven in figuur 2.6.



FIGUUR 2.6 MODEL MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT OP BASIS VAN THEORETISCHE KADER

De drie vermogens die in deze definitie worden gepresenteerd als de samenstellende onderdelen van maatschappelijke veerkracht zijn sterk met elkaar verbonden. Ten tijde van een verstoring wordt er beroep gedaan op de vermogens van een gemeenschap in de volgorde zoals in de definitie beschreven. Wanneer er een verstoring optreedt, zal het copingvermogen direct ingeschakeld worden. Het beroep van een gemeenschap op haar copingvermogen is het grootst ten tijde van de verstoring. Vervolgens volgt er de herstelfase. Deze fase wordt doorgaans pas ingezet wanneer de verstoring achter de rug is, of wanneer duidelijk is dat de verstoring deel zal uitmaken van de nieuwe situatie waarin een gemeenschap zich bevindt. Tegelijkertijd, en vooral ook na deze fase van herstel, zal er een beroep worden gedaan op het adaptievermogen van een gemeenschap. In deze fase schuilt ook een reflectie moment, waarin het belangrijk is dat er lering wordt getrokken uit de coping- en herstelfase van een verstoring. Deze informatie kan, met een voldoende hoeveelheid aan adaptievermogen worden teruggekoppeld naar het copingvermogen, zodat een gemeenschap zich extra kan wapenen tegen een nieuwe verstoring van eenzelfde orde. Dit maakt het dat de ervaring van het meemaken van bepaalde verstoring uiteindelijk kan leiden tot een versterkte maatschappelijke veerkracht. In de literatuur wordt dit vaak omschreven als een van de kernwaarden van maatschappelijke veerkracht: *'Learning by trial and error'* (Wildavsky, 1988; Boin & van Eeten, 2011).

2.5.1. COPINGVERMOGEN

De eerste van de drie onderdelen van maatschappelijke veerkracht, is het vermogen om stand te houden ten tijde van een verstoring, oftewel het copingvermogen van een gemeenschap. Het copingvermogen geeft aan in hoeverre de inwoners, locatie en omgeving van een gemeenschap in staat zijn stand te houden ten tijde van een verstoring. Om dit vermogen aan coping in beeld te brengen, moet er gekeken worden naar eigenschappen of hulpbronnen die de verschillende lagen van een gemeenschap in kunnen zetten wanneer er een verstoring optreedt (Het Pon & Telos, 2016). Verschillende onderzoekers hebben getracht een conceptueel framework op te bouwen, doormiddel van het verzamelen van indicatoren die het copingvermogen van een gemeenschap kunnen meten (Birkman, 2006; Mayunga, 2007; Longstaff et al., 2010; Haarmann et al., 2014; Het Pon & Telos, 2016). Op bepaalde punten komen deze modellen voor het copingvermogen sterk overeen. Zo is in al deze modellen het sociaal kapitaal (beredeneerd vanuit Bourdieu's (1986) kapitaaltheorie) van groot belang voor het versterken van het copingvermogen. Op het niveau van de inwoners van een gemeenschap geldt dus dat hoe sterker de sociale samenhang, sociale netwerken en dus de sociale participatie in een gemeenschap is, des te sterker het vermogen om stand te houden in het geval van een onverwachte verstoring (Cutter et al., 2008; Birkman, 2006; Mayunga, 2007;

Longstaff et al., 2010; Haarmann et al., 2014; Het Pon & Telos, 2016). Ook de maatschappelijke participatie geeft een groter vermogen om de rug recht te houden wanneer er een verstoring optreedt (Haarmann et al., 2014; Het Pon & Telos, 2016). De maatschappelijke participatie is ook een onderdeel van de sociale samenhang, die op een andere manier de sociale verbondenheid van een gemeenschap (vormen van solidariteit) in beeld brengt, door bijvoorbeeld te kijken naar het aantal mensen dat participeert in vrijwilligerswerk of mantelzorg (Haarmann et al., 2014; Zoeteman et al., 2016). Op het niveau van de locatie van een gemeenschap kan het aanbod aan ontmoetingsplaatsen het niveau aan sociale samenhang weergeven of versterken. Ontmoetingsplaatsen in de buurt, ook wel foci genoemd, zijn essentieel bij het organiseren van sociale activiteiten en interacties (Feld, 1981). Inwoners van een gemeenschap hebben sterkere sociale banden wanneer het aantal lokale ontmoetingsplaatsen zoals cafés, restaurants en winkels hoog is (Fischer, 1982). Ook het aanbod aan sport- of culturele verenigingen in een gemeenschap versterkt de sociale samenhang binnen die gemeenschap, omdat daardoor de faciliteiten aan inwoners worden geboden om te participeren, elkaar te ontmoeten of om vrijwilligerswerk uit te voeren. De omgeving van een gemeenschap kan bijdrage aan de sociale samenhang en dus aan de het copingvermogen door de mogelijkheden te bieden tot mobiliteit en bereikbaarheid. Mobiliteit kan aan de ene kant het copingvermogen versterken door verder weg gelegen ontmoetingsplaatsen bereikbaarder te maken, en dus de 'relative space' tussen een inwoner en de mogelijkheid tot het vormen van nieuwe sociale verbanden verkleinen (Harvey, 2006; Haarmann et al., 2014). Aan de andere kant biedt een goede ontsluiting ook de mogelijkheid om meer te participeren in activiteiten binnen sociale verbanden zoals familie, vrienden of verenigingen (Haarmann et al., 2014).

Al met al kan het copingvermogen dus omschreven worden als een afspiegeling van de sociale samenhang in de gemeenschap. Hierbij staan voornamelijk de sociale en maatschappelijke participatie centraal op het niveau van de inwoners, het aanbod aan ontmoetingsplaatsen en sport- en culturele verenigingen op het niveau van de locatie en binnen de omgeving het vermogen aan mobiliteit en bereikbaarheid. Een overzicht hiervan is terug te vinden in tabel 2.1.

2.5.2. HERSTELVERMOGEN

Het herstelvermogen van een gemeenschap zou beschouwd kunnen worden als het vervolg op het copingvermogen binnen de maatschappelijke veerkracht. Het herstelvermogen staat voor het vermogen van de inwoners, de locatie en de omgeving om te herstellen naar een (nieuw) stabiel evenwicht na een verstoring. Om goed vat te krijgen op het herstelvermogen van een gemeenschap, moet een overzicht worden opgesteld dat beschrijft welke eigenschappen of hulpbronnen van een gemeenschap het

herstelvermogen bepalen. Jordan & Javernick-Will (2013) hebben een content analyse uitgevoerd waarbij ze op zoek zijn gegaan naar een framework van indicatoren die gerelateerd zijn aan het herstelvermogen binnen het thema veerkracht. Ze hebben daarvoor een opsomming gemaakt van indicatoren die genoemd worden in 202 onderzoeken uit verschillende disciplines naar het herstelvermogen van een gemeenschap. Vervolgens is de vraag of deze indicatoren relevant zijn voor het herstelvermogen van gemeenschappen voorgelegd aan deskundigen uit verschillende onderzoeksgebieden in een Delphistudie. Uit dit onderzoek blijkt dat het herstelvermogen van een gemeenschap voornamelijk wordt bepaald door de gezondheid, werkloosheid en inkomen van de inwoners, en het aanbod aan sociale voorzieningen van de omgeving (Jordan & Javernick-Will, 2013). Het belang van gezondheid voor het herstelvermogen van gemeenschappen na een verstoring wordt door vele onderzoeken onderstreept (Cutter et al., 2008; Dash et al., 2007; Smith et al., 2002; Jordan & Javernick-Will, 2013; Mayunga, 2007). Een goede geestelijke en fysieke gezondheid zorgt ervoor dat je in staat bent om verschillende vormen van kapitaal in te zetten om het herstelproces te versnellen. Naast het schaalniveau van de inwoners van een gemeenschap, speelt gezondheid ook een rol op het niveau van de locatie. Het aanbod aan ziekenhuizen apotheken en huisartsenposten kan hier bijvoorbeeld het herstelvermogen van de maatschappelijke veerkracht versterken (Haarmann et al, 2014; Het Pon & Telos 2016). De meer economische indicatoren die als zeer belangrijk voor het herstelvermogen naar voren komen in het onderzoek van Jordan en Javernick-Will (2013), komen ook terug in andere studies. Vooral in het onderzoek van Mayunga (2007) wordt het belang van inkomen en investeringen sterk aangestipt. De bijdrage van deze indicatoren aan maatschappelijke veerkracht ligt simpelweg in het feit dat het mogelijkheden en capaciteiten van inwoners van een gemeenschap vergroot om snel te herstellen en de impact van een verstoring te verkleinen (Mayunga, 2007; Buckle et al., 2001). Daarnaast kan een hoger inkomensniveau ook de persoonlijke actieradius vergroten, en dus de bereikbaarheid van verder weg gelegen hulpbronnen vergroten. De link tussen werkloosheid en het herstelvermogen werkt precies andersom. Een hoger niveau van werkloosheid verzwakt het herstelvermogen van een gemeenschap na een verstoring (Jordan & Javernick-Will, 2013). Naast de besproken locatie en inwoners van een gemeenschap, heeft ook het belang van de omgeving voor het herstelvermogen een economische grondslag. Vanuit de omgeving is het aanbod en de diversiteit aan banen op de arbeidsmarkt van groot belang voor het herstelvermogen. Een groot aanbod en veel diversiteit op de arbeidsmarkt kan de kans op werkloosheid verkleinen en tegelijkertijd de kans op een hoger inkomen en meer financiële reserves vergroten.

Al met al laat het herstelvermogen van een gemeenschap zich dus vormen door een samenspel van persoonlijk kapitaal en economisch kapitaal. De fysieke en psychische gezondheid van de inwoners

bepalen voor een groot deel de mogelijkheden om tot een snel herstel te komen. Daarnaast geven financiële reserves en inkomen het economische kapitaal weer wat ingezet kan worden wanneer een periode van herstel na een verstoring aanbreekt. De locatie van de gemeenschap kan daarnaast de gezondheid ondersteunen door medische voorzieningen aan te bieden, en het economisch kapitaal kan ondersteund worden door middel van het aanbieden van sociale voorzieningen. Tot slot is het van groot belang voor het herstelvermogen dat de omgeving van een gemeenschap een voldoende aanbod en diversiteit aan arbeidsplaatsen bezit. Dit kan het economisch kapitaal van de inwoners versterken, of sneller doen herstellen na een verstoring. Een samenvatting van dit framework om het herstelvermogen in kaart te brengen is te vinden in tabel 2.1.

2.5.3. ADAPTIEVERMOGEN

Het vermogen om te leren van gepasseerde verstoringen of gebeurtenissen, en het daarbij horende vermogen om je als gemeenschap (op basis van het geleerde) aan te passen aan een nieuwe situatie wordt in deze definitie van maatschappelijke veerkracht het adaptievermogen genoemd. Wanneer een verstoring een grote (negatieve) impact op een gemeenschap heeft gehad, is het van groot belang dat er lering wordt getrokken uit deze gebeurtenis. De kennis die daarmee wordt opgedaan kan vervolgens worden toegepast om de gemeenschap aan te passen en robuuster te maken zodat deze bij een volgende verstoring van dezelfde aard minder hard getroffen wordt. Er zijn verschillende wetenschappelijke onderzoeken waarin een framework is ontworpen om het adaptievermogen in relatie tot veerkracht te omschrijven (Mayunga, 2007; Longstaff et al., 2010; Gallopin, 2006; Turner et al., 2003). Ten eerste is een aantal eigenschappen van de inwoners van een gemeenschap van belang voor het adaptievermogen van die gemeenschap in relatie tot de maatschappelijke veerkracht. Het algehele niveau van kennis en kunde van de inwoners van een gemeenschap kan van groot belang zijn voor het adaptieve vermogen van een gemeenschap binnen het bouwen van maatschappelijke veerkracht (Mayunga, 2007). Daar kan ook het aandeel hooggeschoolde beroepsbevolking onder vallen, bijvoorbeeld het aandeel aan ervaren technici in de beroepsbevolking (Longstaff et al., 2010). Daarnaast kan ook de prevalentie van criminele activiteiten in een gemeenschap een aanwijzing zijn voor het adaptievermogen. Een laag niveau van sociaal adaptievermogen kan in de samenleving leiden tot criminele activiteiten (Zoon, 2003; Kaal, 2013). Daarom kan een lage mate van crimineel gedrag binnen een gemeenschap worden gezien als een indicator voor een hoge mate van adaptievermogen. Op het niveau van de locatie, speelt onderwijs uiteraard ook een belangrijke rol. Het aanbod aan onderwijs en cursus mogelijkheden binnen een gemeenschap schept mogelijkheden voor de inwoners om zich verder te ontwikkelen, en zorgt daarbij voor een verhoogd niveau

van adaptievermogen. De toegang tot kennis en informatie kan op de locatie ook op een andere manier worden ingevuld. Zo geeft een goede en snelle internetverbinding en de aanwezigheid van een bibliotheek op de locatie toegang tot een schat aan informatie en kennisbronnen. Een gebrek aan een (snelle) internetverbinding of een bibliotheek op de locatie kan dus het adaptievermogen van een gemeenschap in de weg staan (Mayunga, 2007; Longstaf et al., 2010). Een laatste methode om op het lokale niveau van een gemeenschap de kennis te versterken is het inzetten van monitoring instrumenten door de lokale overheid (Turner et al., 2003; Longstaf et al., 2010). Door middel van monitoring instrumenten kan de algemene kennis over een bepaalde gemeenschap goed in kaart worden gebracht evenals hoe deze in de loop van de tijd veranderd. Binnen de omgeving van een gemeenschap kan het adaptievermogen versterkt worden. Ten eerste zijn partnerschappen en publiek/private samenwerkingsverbanden tussen de lokale overheid en bedrijven in de omgeving van groot belang (Longstaf et al., 2010). Ook samenwerkingen tussen deze burgers onderling, of tussen instanties met burgers, coöperaties en NGO's⁶, kortom de energieke samenleving, kunnen hierin een enorme stuwkracht zijn (Hajer, 2013). Wederzijdse kennisuitwisseling kan hierin het adaptievermogen versterken. Daarnaast zijn ook mate van innovatie en daarbij voornamelijk de investeringen in research en development in de omgeving een belangrijke katalysator bij het voortbrengen van adaptievermogen (Longstaff et al., 2010). Ook van dit framework is het overzicht terug te vinden in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Framework maatschappelijke veerkracht indicatoren

	Copingvermogen	Herstellvermogen	Adaptievermogen
Inwoners	- Sociale netwerken - Vertrouwen - Maatschappelijke participatie	- Financiële reserves & inkomen - Gezondheid - Werkloosheid	- Opleidingsniveau - Niveau beroepsbevolking - Criminaliteit
Locatie	- Ontmoetingsplaatsen - Sport- en cultuurverenigingen	- Medische voorzieningen - Sociale voorzieningen	- Onderwijs - Monitoring - Kennis/informatie
Omgeving	- Infrastructuur - Mobiliteit	- Arbeidsmarkt	- Samenwerkingsverbanden tussen burgers, overheid, kennisinstellingen en organisaties - Innovatie

⁶ Niet-gouvernementale organisaties

2.6. EILANDGEMEENSCHAPPEN

Van alle verschillende soorten gemeenschappen die er bestaan in Nederland, zijn eilandgemeenschappen misschien wel de meest bijzondere. Eilanden hebben een unieke geografische structuur die vanzelfsprekend wordt gevormd door de barrière van water dat een stuk land omsluit. Brunhes (1920) omschrijft een eiland als volgt: “*An island is a geographically finite, total, discrete, sharply precise physical entity which accentuates clear and holistic notions of location and identity*”. Een eiland heeft dus geografisch een unieke structuur, maar wordt ook in de beleving als zodanig ervaren. Bewoners van eilanden ervaren meer dan vasteland bewoners een besef van locatie, en een aan die locatie verbonden identiteit. Dit gevoel dat door eilanden wordt opgeroepen, laat zich omschrijven met de term ‘*islandness*’. *Islandness* is een metafysische sensatie die wordt opgeroepen door een plek die gekenmerkt wordt door fysieke isolatie (Conkling, 2007). Dit gevoel van *islandness* is een variatie op het bekende ‘*sense of place*’, waarbij een gevoel van een plaats een soort verbondenheid met zich mee brengt (Hay, 1998). In het geval van (voornamelijk kleine) eilandgemeenschappen kan *islandness* bepaalde gedragingen, eigenschappen en gewoontes oproepen bij de bewoners, maar ook bij de bezoekers van de eilanden (Fowles, 1966). Deze afwijkende eigenschappen van eilandbewoners tekenen zich vooral af op het terrein van sociale samenhang (Putz, 1984), persoonlijkheid (Camperio Ciani, 2007) en institutionele betrokkenheid (Hadenius, 1992).

Op het gebied van sociale samenhang presenteert George Putz (1984) een aantal belangrijke bevindingen die eilandgemeenschappen onderscheiden van vasteland gemeenschappen. Zo hebben eilandbewoners een zeer hoog niveau van interne loyaliteit naar andere leden van de gemeenschap, zijn ze onderling erg coöperatief en hebben ze als gemeenschap een zeer sterk gevoel van onafhankelijkheid. In relatie tot maatschappelijke veerkracht schept dat de verwachting dat eilandbewoners meer vermogen hebben om stand te houden ten tijde van een verstoring. Ook zijn eilandbewoners zeer traditioneel ingesteld, met een sterk gevoel voor nostalgie (Putz, 1984), wat naar verwachting negatief samenhangt met het vermogen om te leren en zich aan te passen aan een nieuwe situatie na een verstoring.

Daarnaast hebben eilandbewoners een sterk eergevoel, waardoor ze zich snel verraden voelen. In de persoonlijkheid verschillen eilandbewoners ook van vasteland bewoners. Eilandbewoners zijn meer gewetensvol, emotioneel stabiel, minder extravert en minder open ten opzichte van nieuwe ervaringen ten opzichte van vaste land bewoners (Camperio Ciani et al., 2007). Deze bevindingen van Camperio Ciani et al. zijn in overeenstemming met de verwachting dat eilandgemeenschappen door emotionele stabiliteit een hoger vermogen hebben om stand te houden ten tijde van een verstoring, maar tegelijkertijd een

lager adaptievermogen ten opzichte van een nieuwe situatie na een verstoring door het gebrek aan openheid ten aanzien van nieuwe ervaringen.

Tot slot zijn er ook afwijkingen tussen eilandbewoners en vasteland bewoners geconstateerd met betrekking tot het niveau van institutionele betrokkenheid en organisatie. Op de eilanden bestaat er door de kleinschalige structuur meer actief burgerschap dan aan het vaste land (Hadenius, 1992). De inwoners zijn meer betrokken bij de democratie en de besluitvorming van de lokale overheden op de eilanden (Davidson, 2003). Deze hoge mate van betrokkenheid samen met de eerdergenoemde coöperatieve houding van de eilanders zouden er in termen van maatschappelijke veerkracht op kunnen duiden dat eilandgemeenschappen een hoger herstelvermogen hebben.

Al met al kunnen de verwachtingen naar aanleiding van deze theorieën over eilandgemeenschappen worden samengevat in de volgende hypothese.

Hypothese 1.

Eilandgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een hoger score op copingvermogen (A), een hogere score op herstelvermogen (B) en een lagere score op adaptievermogen (C) dan gemeenschappen op het vasteland.

2.7. KUST- EN HAVENGEMEENSCHAPPEN

De Kustgemeenten in het Nederlandse Waddengebied wijken op een zeer essentieel punt af van andere kustgemeenten in de rest van Nederland. De meeste kustgemeenten in Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland zijn voornamelijk gericht op de zee, het strand en de toeristische aantrekkingskracht daarvan. Jaarlijks vertoeven er miljoenen Nederlandse en buitenlandse toeristen op de stranden van bijvoorbeeld Renesse, Scheveningen en Zandvoort. In veel van deze kustgemeenten werkt meer dan 30% van de mensen in de toeristische sector (CBS, 2014). In het Waddengebied, ligt dit anders. De eerder besproken eilanden kunnen wel rekenen op een enorme hoeveelheid toeristen per jaar, maar de kustgemeenten aan het vasteland van Groningen en Friesland aanzienlijk minder. Door de dijken, de overstromingsgebieden en het ontbreken van een zandgrond, zijn er weinig stranden in dit gebied die aantrekkingskracht uitoefenen op toeristen. Veel van de gemeentes 'achter de dijk' zijn daarom minder georiënteerd op het aantrekken van toeristen dan kustgemeenten elders in Nederland. Door de perifere ligging ten opzichte van de stadskernen en de lage utiliserende functie van de positie aan de kust, vallen deze gemeenten vaak tussen wal en schip. Mede daardoor zijn deze gemeenschappen al honderden jaren voornamelijk gericht op economische activiteiten gerelateerd aan agricultuur. Uitzonderingen hierop zijn de vier grote

zeehavens in dit gebied. Delfzijl, Eemshaven, Den Helder en Harlingen hebben wel een structuur die zich voornamelijk richt op de mogelijkheden die de zee met zich meebrengt. Deze (grote) zeehavens hebben een grote werkgelegenheid in zowel de overslaghavens als de veerdiensten en de visserij.

Om de relatie tussen al deze typen kust- en havengemeenschappen met maatschappelijke veerkracht uit te diepen, zal er in het vervolg van deze paragraaf worden gesproken over eilandgemeenschappen, kustgemeenschappen, havengemeenschappen en vasteland gemeenschappen. In deze formulering zijn de eilandgemeenschappen de 5 Waddeneilanden⁷, de havengemeenschappen de vier havengemeenten⁸, de kustgemeenschappen zijn alle gemeenten die rechtstreeks aan zee liggen met uitzondering van de havengemeenten en de eilanden, en de vasteland gemeenschappen zijn de gemeenten die in het binnenland liggen zonder directe aansluiting aan de zee. In de relatie tot maatschappelijke veerkracht brengen deze kustgemeenschappen een aantal verwachtingen met zich mee. Op het gebied van copingvermogen is de verwachting dat de kustgemeenschappen en de zeehavens elkaar weinig ontlopen. Enkel op het niveau van de omgeving van een gemeenschap zouden er verschillen kunnen ontstaan in het voordeel van de havengebieden, aangezien deze naar verwachting beter zullen zijn ontsloten. De verwachting is daardoor dat de havengemeenschappen een licht streepje voor hebben op de kustgemeenten op het gebied van het copingvermogen. Echter door een minder sterke 'sense of place' en regionale identiteit, zullen ze beiden lager scoren op het gebied van copingvermogen dan de eilandgemeenschappen.

Hypothese 2.

Kustgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een lagere score op copingvermogen (A). In de reguliere kustgemeenschappen zal het copingvermogen nog lager zijn dan in de havengemeenschappen (B).

Het herstelvermogen van deze gemeenschappen kan naar verwachting onderling wel erg uiteenlopen. Door de uitbating van de mogelijkheden die de ligging aan de zee met zich mee brengt, is de arbeidsmarkt in de havengemeentes naar verwachting een stuk uitgebreider. Ten eerste bestaat er door deze activiteit een meer diverse arbeidsmarkt met meer arbeidsmarktsectoren, en ten tweede is de werkgelegenheid door de banen in de zeehavenindustrie in havengemeenschappen naar verwachting ook

⁷ Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland & Schiermonnikoog

⁸ Delfzijl, Eemshaven, Den Helder en Harlingen

groter dan in die in de reguliere kustgemeenten. Door deze verwachte verschillen in de arbeidsmarktstructuur zal er een verschil kunnen voorkomen op het terrein van het herstelvermogen.

Hypothese 3.

Reguliere kustgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een lagere score op herstelvermogen dan havengemeenschappen.

Tot slot is de verwachting dat het verschil tussen de reguliere kustgemeenschappen en de havengemeenschappen het grootst zal zijn op het gebied van het adaptievermogen. De grote bedrijvigheid rondom de havens maakt het mogelijk om meer publiek/private samenwerkingsverbanden op te zetten. Zoals eerder gesteld, zijn de reguliere kustgemeenten vaak agrarische gemeenten. Landbouwgemeenschappen zijn vaak conservatiever, en staan daardoor minder open voor veranderingen. Ook op het gebied van de werkzame beroepsbevolking zijn er naar verwachting verschillen. Havengebieden brengen veel medium- en high Tech werkgelegenheid met zich mee, waardoor er naar verwachting meer hoogopgeleiden in de havengemeentes wonen. Dit heeft een positief verband met het herstelvermogen van een gemeenschap. Binnen de plattelandsgemeenschappen is het opleidings- en beroepsniveau doorgaans laag.

Hypothese 4.

Reguliere kustgemeenschappen en eilandgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een lagere score op adaptievermogen dan havengemeenschappen.

2.8. LOKALE FACTOREN EN EIGENSCHAPPEN BINNEN HET WADDENGEBIED

Naast de duidelijk geografische afscheiding binnen het Waddengebied van eilanden, kustgemeenschappen en vasteland, zijn er binnen het Nederlandse Waddengebied ook andere lokale of regionale eigenschappen van gemeenschappen te vinden die een invloed kunnen hebben op het niveau van maatschappelijke veerkracht. Een eerste thema dat een grote rol speelt in het maatschappelijke debat is de verscheidenheid aan regionale identiteiten binnen het gebied. Eerder wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat een relatie bestaat tussen identiteit en veerkracht (Cumming et al., 2005; Lee, 2005; Miller & MacIntosh, 1999). Lee (2005) veronderstelde in zijn studie dat er een relatie bestaat tussen identiteit en veerkracht op persoonlijk niveau. Hij bestudeerde daarvoor de etnische discriminatie van een grote groep Koreanen in de Verenigde Staten. Zijn conclusie was dat wanneer mensen een sterkere trots en band voelden met hun Koreaanse identiteit, zij sterker stonden tegenover etnische discriminatie en minder snel in een sociaal

isolement of depressie raakte door etnische discriminatie. Hieruit zou dus blijken dat er in ieder geval op persoonsniveau een positief verband bestaat tussen (etnische) identiteit en veerkracht. Ook Miller en MacIntosh (1999) vonden een soortgelijk verband, waarin identiteit een beschermende factor bleek te zijn bij externe stressoren.

In dit onderzoek ligt de focus op regionale vergelijkingen van gemeenschappen, en dus is het interessant of de relatie tussen identiteit en veerkracht ook bestaat op gemeenschapsniveau. Het Waddengebied is met verschillende regionale identiteiten uitermate geschikt om deze verwachte relatie onder de loep te nemen. In (delen van) Friesland is de regionale identiteit zeer sterk ontwikkeld. De Friese taal en het gevoel onder een deel van de bevolking meer Fries te zijn dan Nederlander, spelen daarin een belangrijke rol (Fries Sociaal Planbureau, 2016). Ook in de kop van Noord-Holland is er een gebied met een sterke regionale identiteit, namelijk Westfriesland. De verwachting is dat de sterke regionale identiteit en de daarmee samenhangende saamhorigheid invloed heeft op het vermogen aan maatschappelijke veerkracht. Daardoor kan een soort samenredzaamheid ontstaan in het geval van een verstoring, die bij het ontbreken van een gemeenschappelijke regionale identiteit minder groot zal zijn.

Een tweede met veel regionale verschillen en bovendien een duidelijke wetenschappelijke link naar veerkracht zijn schommelingen in migratie (Adger et al. 2002; Scheffran, Marmer & Sow, 2011; Bourbeau, 2015). Wanneer veel mensen wegtrekken uit een gebied, en er dus bevolkingskrimp optreedt, zal de stabiliteit van een gebied of gemeenschap afnemen (Adger et al. 2002). Dit heeft een negatief effect op de veerkracht van dat gebied. Bourbeau (2015) voegt daaraan toe dat ook een grote bevolkingsgroei deze vorm van instabiliteit kan veroorzaken. Scheffran, Marmer & Sow (2011) stellen daartegenover dat een grote bevolkingsgroei ook een positief effect kan hebben, omdat dit meer mogelijkheden biedt om sociale netwerken te ontwikkelen. Hoe dan ook heeft een grote af- of toename in de bevolking dus een effect op de veerkracht van dat gebied. Bevolkingsontwikkeling, en dan voornamelijk krimp, is ook in het Waddengebied een veelbesproken eigenschap. Talloze gemeenten in het Nederlandse Waddengebied zijn door de overheid aangemerkt als krimpgemeenten (BZK, 2016). Zeker in het oosten van Groningen is de krimpproblematiek erg groot. De verwachting is dat bevolkingsdynamiek, negatieve dan wel positieve, invloed zal hebben op de maatschappelijke veerkracht. Zoals eerder besproken kwam ook bij onderzoek naar veerkracht binnen de ecologie de populatiegrootte en populatiestabiliteit vaak naar voren als bepalende factoren (Holling, 1973). De verwachting is dat dit ook hier het geval zal zijn.

Een derde thema dat uit verschillende wetenschappelijke studies naar veerkracht naar voren komt als samenhangend met veerkracht zijn de verschillen in dichtheid en stedelijkheid tussen gemeenschappen

(Het Pon & Telos, 2016; Haarmann et al., 2014). Haarmann et al. (2014) maken een onderscheid tussen 4 verschillende 'urban forms'. Dit zijn de forensendorpen, de kernsteden, de flanksteden en de klassieke dorpen. Hieruit blijkt dat er tussen deze typologieën van stedelijkheid significante verschillen bestaan in sociale veerkracht. In de monitor sociale veerkracht van Het Pon & Telos (2016) worden vooral de middelgrote steden benoemd, en gekenmerkt als problematisch op het gebied van veerkracht. Er lijkt dus een relatie te bestaan tussen de mate van stedelijkheid en veerkracht. In het Waddengebied zijn er grote verschillen te zien in de mate van stedelijkheid. Een overzicht van de mate van stedelijkheid van de Waddengemeenschappen is te vinden in bijlage 1. In het gehele Waddengebied en voornamelijk in de provincie Groningen, is de aantrekkingskracht van de stad zo groot dat het de relatie tussen stad en land verstoort. De omliggende dorpen om de stad Groningen heen lopen leeg door de sterke aantrekkingskracht van de stad. In mindere mate is dit ook in Friesland en Noord-Holland het geval. De verwachting is dat dit ook effect zal hebben op de maatschappelijke veerkracht. Eerder onderzoek toonde al verschillen in veerkracht aan tussen stedelijk, matig stedelijk en landelijke gebieden (Het Pon & Telos, 2016; Haarmann et al., 2014). De verwachting is daarom dat er ook bepaalde relaties tussen stedelijkheid en maatschappelijke veerkracht zullen bestaan binnen het Nederlandse Waddengebied.

2.8.1. REGIONALE IDENTITEIT

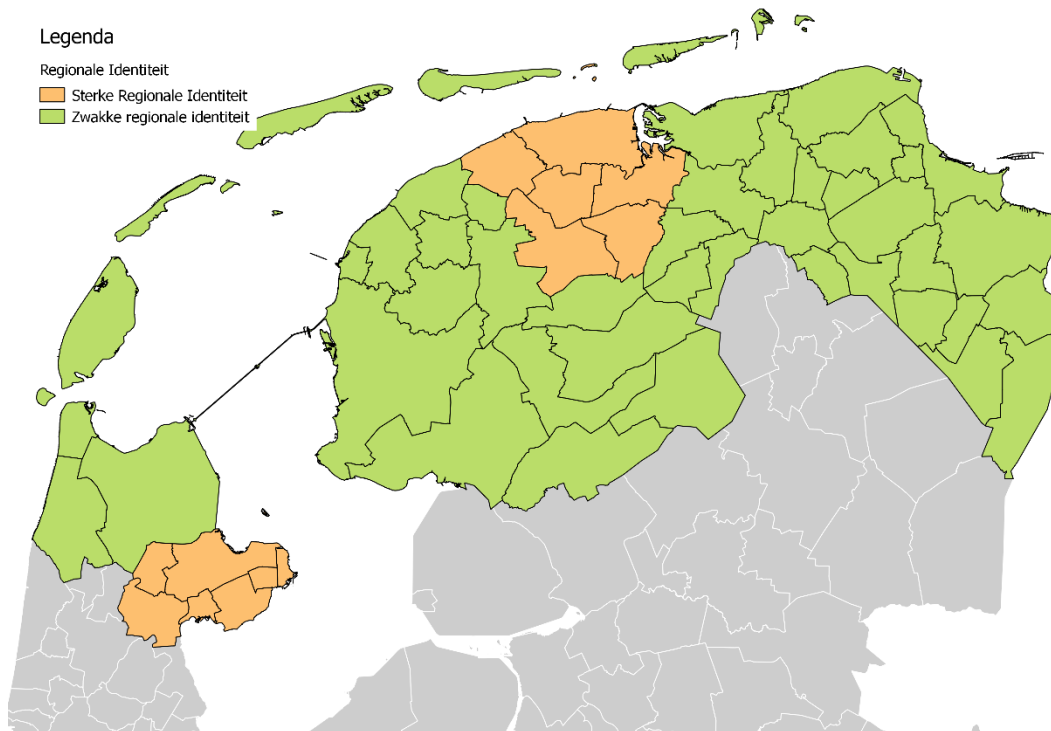
Waar er op eilanden door islandness en de bijzondere geografische structuur mechanismen ontstaan omtrent de identiteit en de 'sense of place', kan dit ook gelden voor gemeenschappen op het vasteland van het Waddengebied. Binnen het Waddengebied, zeker als de brede definitie van de provincies Friesland, Groningen en de Kop van Noord-Holland wordt gehanteerd, kunnen verschillende regionale identiteiten onderscheiden worden. Dit levert op een relatief klein oppervlak, een grote verscheidenheid aan culturen op. Een lokale of regionale identiteit kan ervoor zorgen dat er bij de bewoners een zekere mate van regionalisme ontstaat en daarmee een gevoel van verbondenheid (Terlouw, 2012) of door een vergelijkbaar mechanisme als eerder beschreven bij eilanden, zich een 'sense of place' ontwikkelt (Hay, 1998). Wanneer er gesproken wordt over regionale identiteit worden er in de literatuur twee verschillende soorten identiteit onderscheiden, die verschillend uitwerken op de mate van verbondenheid. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een dikke en een dunne identiteit (Terlouw, 2012; Terlouw, 2009; Bijsterveld, 2014; Paasi, 2009).

Een dikke regionale identiteit laat zich omschrijven als een identiteit die is ontstaan uit de geschiedenis van een gemeenschap op een bepaalde plek. Deze is van oudsher gebaseerd op een gedeelde cultuur en relaties binnen een gemeenschap (Terlouw, 2012; Delanty & Rumford, 2005). Ze brengen vaak normatieve

aspecten met zich mee en hebben dus een organiserend vermogen binnen een gemeenschap (Shelby, 2005; Hinman, 2003). Binnen het Waddengebied zijn er verschillende gebieden met een dergelijke diepgewortelde regionale identiteit. De twee gebieden die daar direct het meest uitspringen zijn het noordoosten van de provincies Friesland (Fries sociaal planbureau, 2016; Provincie Friesland, 2015), en Westfriesland in de Kop van Noord-Holland (Niet te verwarren met het westen van de provincie Friesland) (Bouwmeester et al., 2013). Figuur 2.7 laat zien waar deze gebieden precies gelegen zijn. Het Noordoosten van Friesland wordt vooral gekenmerkt niet alleen door het hebben van een eigen taal, maar ook het actieve gebruik hiervan. Het Fries wordt hier het meest gesproken, dagelijks zelfs meer dan de Nederlandse taal (Fries sociaal planbureau, 2016; Provincie Friesland, 2015). Dokkum wordt gezien als de hoofdstad van het gebied. Recent hebben de enkele gemeenten in deze regio samen besloten dat de ze per 1 januari zelfs over willen gaan tot een ambtelijke fusie.

Westfriesland kent ook een dikke regionale identiteit, maar in tegenstelling tot noordoost Friesland geen eigen taal. Wel wordt er een eigen dialect gesproken, het Westfries. Het gebied dat omsloten wordt door de omringdijk heeft de gemeente Hoorn als hoofdstad van de regio en kenmerkt zich onder andere door de afzijdigheid die ze uitdraagt ten opzichte van de rest van Noord-Holland en de Randstad. Toen minister Plasterk in 2012 zijn plan bekend maakte om Noord-Holland, Utrecht en Flevoland samen te voegen tot een superprovincie, waren de West Friezen een van de grootste tegenstanders van dit plan. Zij voelen zich niet verbonden met de provincie Noord-Holland, en willen hun eigen cultuur en historie graag behouden.

In relatie tot maatschappelijke veerkracht is de verwachting dat de regio's met een sterke regionale identiteit een groot copingvermogen hebben. De dikke regionale identiteit zou immers moeten zorgen voor een sterke onderlinge verbondenheid tussen de burgers. Ook, zo is de verwachting, zal er sprake zijn van een positief verband tussen het hebben van een dikke regionale identiteit en herstelvermogen. Een gebied met de dikke regionale identiteit heeft bewezen over een lange periode een stabiele en continue cultuur te kunnen behouden. Uit de studies naar veerkracht in de ecologie wordt veerkracht vooral gezien als de omvang en intensiteit van verstoringen die een systeem kan tolereren zonder ineem te storten of radicaal van structuur te veranderen (Carpenter et al., 2001; Gunderson & Holling, 2001; Boin & van Eeten, 2011). Aangezien regio's met een dikke regionale identiteit over een lange periode niet of weinig van structuur veranderd zijn, is de verwachting dat deze regio's een sterk herstelvermogen hebben. De andere kant van de medaille is dat deze regio's over een lange periode juist weinig zijn veranderd. Dit wettigt de verwachting dat het adaptievermogen van deze gemeenschappen laag is.



FIGUUR 2.7 OVERZICHT GEBIEDEN MET EEN STERKE REGIONALE IDENTITEIT

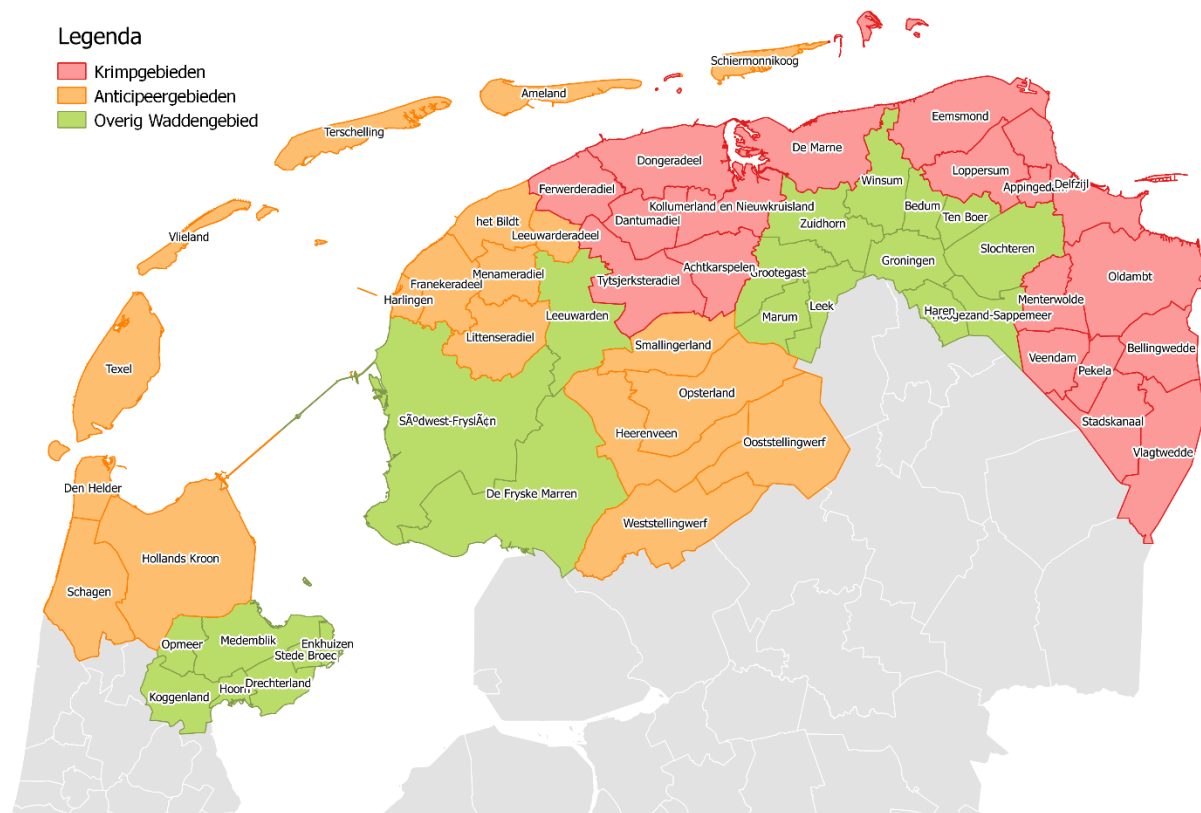
Hypothese 5.

Gemeenschappen met een dikke regionale identiteit hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een hogere score op copingvermogen (A), een hogere score op herstelvermogen (B) en een lagere score op adaptievermogen (C) dan andere gemeenschappen.

2.8.2. MIGRATIE EN NATUURLIJKE BEVOLKINGSONTWIKKELING

Een ander kenmerk dat veelvuldig voorkomt binnen het Nederlandse Waddengebied is het verschijnsel krimp. Gemeentes worden in Nederland beschreven als Krimpgebieden wanneer de verwachting is dat de bevolking tot 2040 met 16% of meer zal afnemen (BZK, 2016). Naast krimpgebieden kent Nederland ook een aantal anticipeergebieden. Dit zijn gebieden waar de bevolkingsomvang naar verwachting tot 2040 ook zal afnemen maar niet zo sterk. De verwachte krimp ligt tussen de 4% en 16% (BZK, 2016). In de rest van Nederland wordt tot 2040 een gemiddelde groei in bevolking verwacht van 11% (BZK, 2016). Een overzicht van de krimp- en anticipeergebieden staat gegeven in figuur 2.8.

Krimp hangt op verschillende manieren samen met sociale voorzieningen. Het kan oorzaak en gevolg zijn van verdwijnende en ontbrekende voorzieningen en daardoor een negatieve spiraal veroorzaken. Een gebrek aan voorzieningen kan krimp veroorzaken. Wanneer een gebied weinig te bieden heeft aan bijvoorbeeld sport, cultuur of andere vrijetijdsverenigingen of voorzieningen, is het gebied ook minder aantrekkelijk voor burgers als woongemeente. Dit mechanisme werkt ook andersom. Wanneer er in een gebied steeds minder mensen wonen, zullen de voorzieningen onder druk komen te staan en op termijn afnemen door een gebrek aan inkomsten voor een gemeente, en zullen de verenigingen meer moeite hebben het hoofd boven water te houden daar een krimpende klantenkring. In termen van maatschappelijke veerkracht zal het copingvermogen dus aanzienlijk onder druk komen te staan.



FIGUUR 2.8 OVERZICHT KRIMP- EN ANTICIPEERGBIEDEN. BRON: MINISTERIE BZK, EIGEN BEWERKING.

Een andere negatieve bijwerking van krimp, is een verslechterende huizenmarkt. Door de lage populariteit van een gebied om te wonen, en de marktwerking op de huizenmarkt, zullen veel huizenprijzen een enorme duikvlucht nemen. Dit maakt het voor inwoners die uit het gebied verhuizen lastig financieel het hoofd boven water te houden. Ook is in krimpgebieden het aanbod aan banen vaak laag. Dit is vaak een van de hoofdredenen dat mensen uit een gebied vertrekken. Verdwijnende werkgelegenheid kan ertoe

leiden dat de werkloosheid stijgt en het inkomensniveau daalt in een krimpgebied. De lage huizenprijzen zorgen er ook voor dat een gebied meer mensen aantrekt met minder financiële middelen, waardoor ook hier een soort negatieve spiraal kan ontstaan. Het gebied stoot niet alleen de werkende beroepsbevolking af, maar trekt tegelijkertijd ook mensen uit de werkloze beroepsbevolking aan. Al deze bijwerkingen hebben naar verwachting in termen van maatschappelijke veerkracht een negatief verband met het herstelvermogen van een gebied.

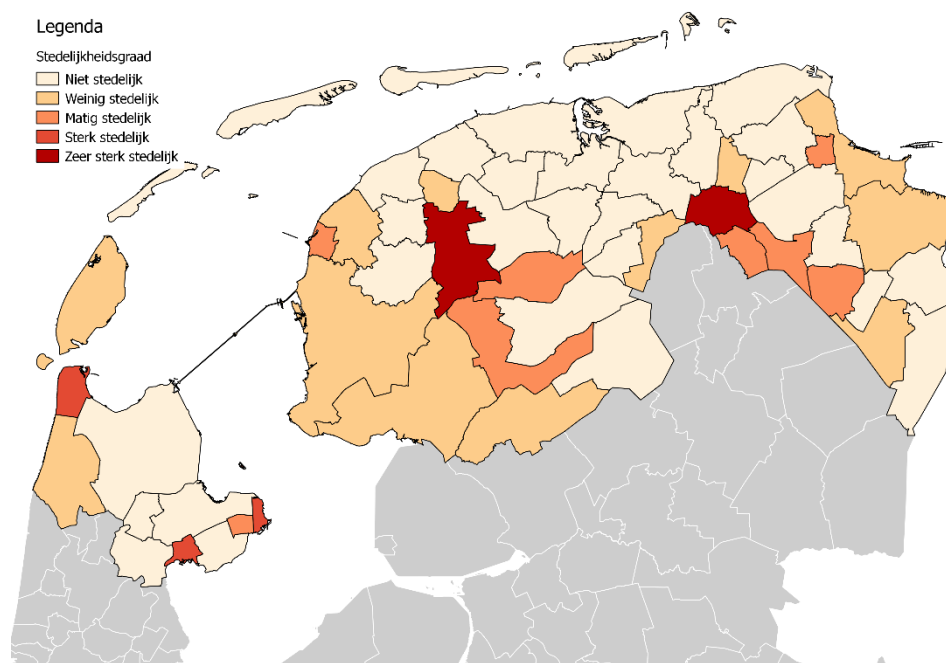
Tot slot wordt er ook een (negatief) verband verwacht tussen het adaptievermogen en krimp. Wanneer een gebied voor lange tijd te kampen heeft met een krimpende bevolking, is een gebied klaarblijkelijk niet in staat geweest zich aan te passen aan een nieuwe situatie. Als het adaptievermogen in deze regio's wel sterk was geweest, had de krimp op langere termijn wel weer plaats gemaakt voor bevolkingsstabiliteit of zelfs groei. De verwachting is dus ook dat krimpgebieden een negatieve samenhang vertonen met het adaptievermogen van de gebieden. Al met al kan de volgende verwachting worden geformuleerd:

Hypothese 6:

Des te hoger de krimp in een gemeenschap, hoe lager de score op copingvermogen (A), hoe lager de score op herstelvermogen (B) en hoe lager de score op adaptievermogen (C).

2.8.3. GEMEENTEGROOTTE EN STEDELIJKHEID

Tot slot zijn er verschillen te verwachten tussen de mate van stedelijkheid van een gemeenschap en de maatschappelijke veerkracht van dat gebied. Binnen het Nederlandse Waddengebied bestaat er een zeer sterke verscheidenheid van stedelijkheid. Grote steden als Groningen en Leeuwarden hebben een zeer stedelijk karakter, met veel hoogbouw en een sterke woningdichtheid. Daartegenover staan grote landbouwgemeenschappen zoals Grootegast of Bellingwedde, waar de stedelijkheid zeer laag te noemen is. Deze lage mate van stedelijkheid is ook terug te vinden op de eilanden. Een overzicht van de mate van stedelijkheid van de gemeenschappen in het Waddengebied is weergegeven in figuur 2.9 en de lijst met waarden is ook toegevoegd in de tabel van bijlage 2.



FIGUUR 2.9 STEDELIJKHEIDSGRAAD WADDENGEBIED.

Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat de mate van stedelijkheid een invloed kan hebben op de veerkracht van een gebied (Het Pon & Telos, 2016; Haarmann et al., 2014). In het onderzoek van Haarmann et al. is er niet zozeer naar de stedelijkheid op zich gekeken, maar is er een classificatie of typologie ontwikkeld die de verschillende type stedelijke gemeenten kunnen omschrijven. Er wordt onderscheid gemaakt tussen het forensendorp, het klassieke dorp, de kernstad en de flankstad. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in tabel 2.2.

Tabel 2.2 beschrijving basistypen gemeenten & onderdelen veerkracht uit Haarmann et al. (2014)

Type	Voorziening	Mobiliteit	Samenhang	Welvaart
Forensendorp	-	++	-	+/-
Klassiek dorp	-	-	++	+/-
Kernstad	++	+/-	+	-
Flankstad	+	+	+/-	+/-

Opvallend is dat de kernstad en de flankstad redelijk positief presteren op nagenoeg alle kenmerken die in dit onderzoek zijn meegenomen als onderdelen van sociale veerkracht. De dorpen scoren voornamelijk

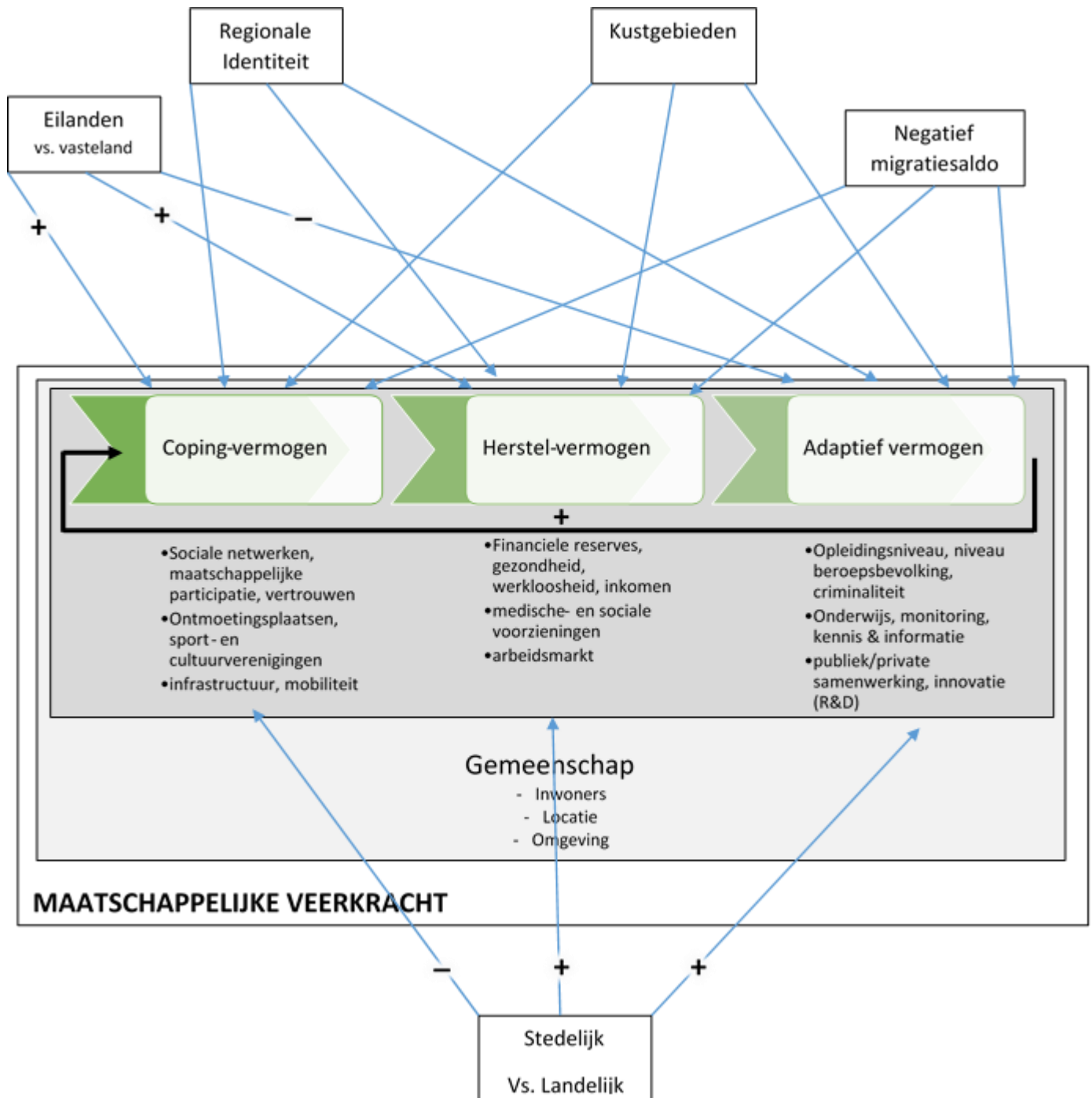
goed op welvaart en sociale samenhang. Wanneer we dit vertalen naar het in deze studie ontwikkelde framework voor maatschappelijke veerkracht en een maat voor stedelijkheid, kan er geconcludeerd worden dat de gebieden met een lage mate van stedelijkheid naar verwachting een hoger copingvermogen hebben. De hoge mate van samenhang en de redelijke mate van mobiliteit sterken deze verwachting. Op het gebied van herstelvermogen is de verwachting dat de stedelijke gebieden het beter zullen doen dan de landelijke gebieden doordat zij naar verwachting een sterkere arbeidsmarkt en meer medische voorzieningen kunnen voortbrengen. Op het gebied van het adaptievermogen van een gemeenschap is de verwachting dat ook hier de stedelijke gebieden een betere score zullen halen dan de landelijke gebieden. De verwachting is dat de onderwijskansen en de hooggeschoolde arbeid zich voornamelijk zal bevinden in stedelijke gebieden. Dit brengt de volgende hypothese met zich mee.

Hypothese 7

Des te hoger de mate van stedelijkheid in een gemeenschap, hoe lager de score op copingvermogen (A), hoe hoger de score op herstelvermogen (B) en hoe hoger de score op adaptievermogen (C).

In het volgende hoofdstuk zal dieper worden ingegaan op de wijze waarop deze hypothesen getest zullen worden, en welke statistische analyses daarvoor nodig zijn.

2.9. CONCEPTUEEL MODEL



3. METHODOLOGIE

In dit hoofdstuk zal worden stilgestaan bij de methodologie van deze studie. Er zal een gebiedsbeschrijving worden gegeven aanvullend op de korte gebiedsbeschrijving in de inleiding. Vervolgens zullen de verschillende afhankelijke en onafhankelijke variabelen die uit de theorie naar voren zijn gekomen worden geoperationaliseerd. Hierbij wordt ook een overzicht gegeven van de verschillende databronnen die daarbij gebruikt worden. Tot slot zal er een beschrijving worden gegeven van de verschillende methoden die worden gehanteerd in de kwantitatieve analyse van hoofdstuk 4.

3.1. GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Nederlandse waddenzeegebied kent een rijke ecologische, economische en sociale historie. Toen 5000 jaar geleden de eerste mensen zich vestigden in het Waddengebied, was de IJzertijd nog maar net begonnen (Kabat, et al., 2012). Een eeuwenlange strijd van de inwoners tegen het getij, het water en de natuur begon. De eerste dijken om bescherming aan de mensen te bieden en om economische exploitatie van de grond mogelijk te maken ontstonden al rond 2000 voor Christus (De Jonge, 2009). Landbouw en visserij werden de belangrijkste economische activiteiten in het gebied, en door te toegenomen veiligheid begon de populatie te groeien (Bazelmans, Meier, Nieuwhof, Spek, & Vos, 2012). De opkomst van het kapitalisme en de modernisering halverwege de negentiende eeuw, had een enorme impact op het gebied (Kabat, et al., 2012). Door het uitblijven van reguleringen, groeide de sociale ongelijkheid enorm, en werd bovendien de ecologie ernstig aangetast door bodemuitputting, landwinning en overbevissing (Lotze, et al., 2005). Dit veranderde in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Een nieuw gelanceerd programma van de overheid om de kustverdediging te versterken, leidde tot een verandering in perceptie. De zee werd niet langer gezien als een bedreiging voor de inwoners, maar de inwoners en hun economische activiteiten werden gezien als een bedreiging van het ecosysteem (Fischer, 2011). Tegen het einde van de 20^e eeuw, werd er een plan opgesteld om kritisch te kijken naar de samenhang tussen ecologische en economische ontwikkeling. Onder andere lokale overheden, de nationale overheid, kennisinstellingen en de NAM⁹ sloegen de handen ineen om samen tot een nieuwe visie en een nieuwe vorm van bestuur en management te komen voor het gehele Waddengebied. In 2007 is uiteindelijk het Waddenfonds is opgericht om voor een periode van 20 jaar 600 miljoen te investeren in de vier hoofddoelen, opgesteld voor het Waddengebied. Ten eerste moeten de investeringen leiden tot het vergroten en versterken van de natuur- en landschapswaarden van het Waddengebied. Ten tweede moeten de externe bedreigingen van de

⁹ Nederlandse Aardolie Maatschappij

natuurlijke rijkdom van de Waddenzee worden verminderd of verwijderd. Een derde hoofddoel is een duurzame economische ontwikkeling van het Waddengebied en een substantiële transitie naar een duurzame energiehuishouding ten aanzien van het Waddengebied. Tot slot moet er een duurzame kennishouding worden ontwikkeld ten aanzien van het Waddengebied (Dagevos et al., 2015). Om die vierde doelstelling te realiseren is de Waddenacademie opgericht. De Waddenacademie speelt een agenderende, programmerende en informerende rol bij het onderzoek in de Waddenregio. De onderzoeksgebieden zijn: geowetenschap, ecologie, cultuurhistorie, economie, klimaat en water. Zoals eerder aangegeven in de inleiding ontbreekt hierbij de focus op sociaal wetenschappelijk onderzoek.

Sinds 2009 is het Waddengebied officieel Unesco werelderfgoed. De plannen van het Waddenfonds en de Waddenacademie zijn duidelijk in uitvoering, gezien de gestage ontwikkeling van het ecosysteem in het gehele gebied, de economische ontwikkeling met als hoofdfocus de havens op het vaste land en toerisme op de eilanden, en de wetenschappelijke vooruitgang. Zoals eerder vermeld, is er echter aan de ontwikkeling en focus op het sociale kapitaal wat in de hoofddoelen van het Wadden Sea Forum is opgenomen, nog weinig aandacht besteed. Dit ten eerste onlangs de duizenden jaren geschiedenis waarin de mens erg sterk met het Waddengebied is verbonden. En ten tweede onlangs de voornemens van het gebied om zich duurzaam te ontwikkelen. Duurzame ontwikkeling van een gebied is immers niet mogelijk zonder de inwoners van dat gebied hierbij te incorporeren. De inwoners zijn een van de drie pijlers van duurzame ontwikkeling: People, planet en profit (Brundtland, 1987; Dagevos et al., 2015; Zoeteman et al., 2016).

3.2. MEETBAARHEID MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT

Wanneer we de definitie goed onder de loep nemen, zijn er drie soorten 'kern' vermogens te onderscheiden. Ten eerste het copingvermogen (vermogen om stand te houden ten tijde van een verstoring), ten tweede het herstellvermogen (vermogen om goed te kunnen herstellen na een verstoring) en tot slot het adaptievermogen (vermogen om te leren en om aan te passen aan een nieuw ontstane situatie). Om de vermogens te kunnen operationaliseren, moeten er voor elk van de drie onderdelen eigenschappen worden meegenomen van de inwoners, de locatie en de omgeving van de gemeenschap. Deze eigenschappen geven samen het totaal aan vermogen weer van een gemeenschap op een van de drie thema's van maatschappelijke veerkracht (coping, herstel en adaptie). In tabel 3.1 staat een overzicht van deze vermogens en capaciteiten weergegeven, zoals die uit het theoretische kader naar voren zijn gekomen. De onderdelen van veerkracht zoals ze hier beschreven worden meten dus niet de veerkracht van een gemeenschap op zichzelf, maar meer de capaciteiten en het vermogen die een gemeenschap

heeft om ten tijde van een verstoring veerkrachtig te kunnen zijn. Op deze manier kan er voor elk van de drie onderdelen van maatschappelijke veerkracht een construct worden ontworpen. Dat maakt het vermogen meetbaar met cross-sectionele onderzoeksmethoden.

Tabel 3.1 Framework maatschappelijke veerkracht indicatoren

	Coping vermogen	Herstelvermogen	Adaptievermogen
Inwoners	- Sociale netwerken - Vertrouwen - Maatschappelijke participatie	- Financiële reserves & inkomen - Gezondheid - Werkloosheid	- Opleidingsniveau - Niveau beroepsbevolking - Criminaliteit
Locatie	- Ontmoetingsplaatsen - Sport- en cultuurverenigingen	- Medische voorzieningen - Sociale voorzieningen	- Onderwijs - Monitoring - Kennis/informatie
Omgeving	- Infrastructuur - Mobiliteit	- Arbeidsmarkt	- Samenwerkingsverbanden tussen burgers, overheid, kennisinstellingen en organisaties - Innovatie (R&D)

Wanneer het doel van het onderzoek geweest zou zijn om daadwerkelijk te kijken hoe veerkrachtig een gemeenschap reageert op een bepaalde verstoring, zou er een andere methode nodig zijn geweest. Stel dat vast staat dat een bepaalde gemeenschap over een week getroffen zal worden door een flinke orkaan. En een onderzoeksteam wil onderzoeken hoe veerkrachtig de gemeenschap op deze verstoring reageert, dan kan er beter gebruik worden gemaakt van een quasi-experiment als onderzoeksmethode. Er kan dan middels een voormeting en een nameting worden nagegaan hoe veerkrachtig een gemeenschap is geweest.

Het gebruik van een cross-sectionele onderzoeksmethode ten opzichte van een quasi-experiment brengt ook voordelen met zich mee ten aanzien van de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek. Wanneer de vermogens van de gemeenschappen in beeld worden gebracht, wordt er eigenlijk per gemeenschap in beeld gebracht in hoeverre zij naar verwachting in staat zullen zijn veerkrachtig op te treden ten tijde of als gevolg van een verstoring. Dit brengt met zich mee dat er ook zwakke plekken van bepaalde gemeenschappen boven komen drijven, waar de verschillende overheden met gericht beleid op in kunnen spelen. Zo kan het vermogen aan veerkrachtigheid worden versterkt, al voordat er zich een eventuele

verstoring voordoet. Bij een quasi-experiment zou er altijd pas achteraf (na een verstoring) bepaald kunnen worden in hoeverre de gemeenschap veerkrachtig is geweest. Dit geeft minder handreikingen voor het voeren van gericht beleid.

3.3. DATAVERZAMELING

Om de statistische kwantitatieve analyses die in de vorige paragraaf beschreven staan uit te voeren, wordt er in dit onderzoek gebruik gemaakt van vrij beschikbaar data uit secundaire bronnen. Aangezien de analyses op gemeenteniveau uitgevoerd zullen worden, zal ook de dataverzameling gedaan worden op het niveau van de gemeenten. Een eerste criteria waaraan de data dus zal moeten voldoen is dat het beschikbaar is op gemeenteniveau, ofwel via een bewerking te aggregeren is naar gemeenteniveau. Een tweede criteria waaraan de data moet voldoen is dat de data niet te veel verjaard mag zijn. Veel variabelen die benodigd zijn voor dit onderzoek kunnen in de loop van de tijd grote schommelingen laten zien. Bijvoorbeeld het politiek vertrouwen kan door kleine externe invloeden zoals uitspraken van politici of acties van de Europese unie enorme verschuivingen met zich meebrengen. Dit geldt ook voor bijvoorbeeld de werkloosheid, die erg afhankelijk is van de economische conjunctuur op een bepaald moment. Om de onderzoeksresultaten te beschermen tegen de ruis van verouderde data, is de keuze gemaakt om in dit onderzoek geen data mee te nemen ouder dan 2009.

Op basis van de hierboven genoemde criteria, is gekozen om data uit vier verschillende databronnen te gebruiken. In de eerste plaats zullen gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) worden gebruikt. Het CBS biedt voor een enorm scala aan onderwerpen en variabelen zeer recente data aan op regionaal niveau. Deze worden ontwikkeld op basis van persoons- adres- en gebiedsgegevens uit onder andere Het Kadaster en de belastingdienstgegevens. Daardoor is de betrouwbaarheid en gedetailleerdheid van deze databron zeer hoog, omdat geen gebruik hoeft te worden gemaakt van steekproeven, maar enkel van volledige basisstatistieken. Een tweede databron die gebruikt zal worden in dit onderzoek, is het Woononderzoek Nederland (WoON). Het WoON is een enquête die eens in de drie jaar wordt gehouden door de rijksoverheid over hoe mensen wonen en willen wonen. Ze kijkt daarbij onder meer naar de samenstelling van huishoudens, de woning, de woonlasten, woonwensen en woonomgeving. Het WoON heeft een steekproef van ongeveer 60.000 deelnemers. Omdat in deze thesis alleen gekeken wordt naar gemeenten in het Waddengebied, zijn de respondenten die niet in dit gebied van Nederland wonen verwijderd uit de analyse. Om ook voor de kleine gemeenten een afdoende grote steekproef mee te nemen in de analyse, zal data uit het WoON onderzoek 2015, 2012 en 2009 worden meegenomen en gestapeld. Data uit het WoON onderzoek 2006 wordt niet opgenomen in de analyse,

omdat deze volgens de opgestelde criteria te oud is om een representatief beeld te schetsen. Deze onderzoeken zijn voor de relevante thema's op dezelfde manier geoperationaliseerd, wat het mogelijk maakt om de resultaten van deze drie jaargangen bij elkaar te nemen. Zo ontstaat er een zeer sterk representatieve steekproef van ongeveer 200.00 respondenten. In tabel 3.2 staan de beschrijvende statistieken van de drie WoON onderzoeken weergegeven, inclusief de steekproef die overblijft wanneer alleen het Waddengebied wordt meegenomen in de analyse.

Tabel 3.2 Gebruikte enquête-data in operationalisering

	Korte omschrijving	Aantal vragen in enquête opgenomen in analyse	Totaal aantal respondenten	Aantal geselecteerde respondenten
WoON 2009	Het rapport beschrijft de huisvestingssituatie van de Nederlandse bevolking. De rapportage is in samenwerking met het CBS opgesteld. Het doel van het rapport is kennis verstrekken over de ontwikkeling van de woningmarkt.	7	N=78071	N=3630
WoON 2012	Het rapport beschrijft de huisvestingssituatie van de Nederlandse bevolking. De rapportage is in samenwerking met het CBS opgesteld. Het doel van het rapport is kennis verstrekken over de ontwikkeling van de woningmarkt.	9	N=69335	N=3190
WoON 2015	Het rapport beschrijft de huisvestingssituatie van de Nederlandse bevolking. De rapportage is in samenwerking met het CBS opgesteld. Het doel van het rapport is kennis verstrekken over de ontwikkeling van de woningmarkt.	9	N=62668	N=3983
Totaal	Gestapelde uitkomsten van de drie geselecteerde WoON enquêtes		N=210074	N=10803
Gezondheidsmonitor 2012	De Gezondheidsmonitor levert informatie over de gezondheid en de leefstijl van de Nederlandse bevolking van 19 jaar en ouder, woonachtig in particuliere huishoudens. De cijfers zijn uit te splitsen naar GGD-regio en gemeente.	-	N~180000	n.b. (+/- 5-10%)

Naast gegevens van het CBS en uit de WoON vragenlijst zullen er ook gegevens worden meegenomen uit de gezondheidsmonitor en criminaliteitscijfers van de politie. De gezondheidsmonitor zal geraadpleegd worden voor de indicatoren over gezondheid van de bewoners in een gemeenschap. De monitor is een gezamenlijk product van de GGD, het RIVM en het CBS. Door middel van een enquête wordt er data verzameld op het gebied van (ervaren) gezondheid en gezond gedrag. Een overzicht van de beschrijvende variabelen van dit onderzoek is terug te vinden in tabel 3.2. Regionale statistieken omtrent veiligheid en criminaliteit worden geïntegreerd in de analyse. Deze gegevens worden verstrekt door de landelijke politie. Ook dit bestand heeft een zeer hoge mate van betrouwbaarheid, aangezien alle geregistreerde criminaliteit is opgenomen in dit databestand. Het betreft hier dus geen steekproef of inschatting. Op basis van deze databronnen zal de kwantitatieve analyse worden uitgevoerd. In de volgende paragraaf wordt beschreven hoe de data geoperationaliseerd. Tot slot zullen data omtrent het samenwerken van gemeenten met andere gemeenten of instellingen worden gebruikt uit de Governance Monitor 2016 van Telos en VNG (Zoeteman et al., 2016), data van het UWV¹⁰ zal gebruikt worden voor indicatoren omtrent werkloosheid, en data van Stichting LISA¹¹ voor werkgelegenheid. Hierover volgt later meer informatie.

3.4. OPERATIONALISERING

3.4.1. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT: AFHANKELIJKE VARIABELE COPINGVERMOGEN

Zoals eerder in hoofdstuk twee besproken, bestaat het onderdeel copingvermogen binnen maatschappelijke veerkracht uit verschillende onderwerpen verdeeld over de inwoners, de locatie en de omgeving van een gemeenschap. Voor de inwoners binnen het copingvermogen, zijn de sociale netwerken, het maatschappelijk vertrouwen en de maatschappelijke participatie de eigenschappen die het copingvermogen bepalen. Voor de locatie zijn dit de ontmoetingsplaatsen en sport- en cultuurverenigingen en voor de omgeving is dit de mogelijkheid tot mobiliteit. In bijlage 3 is een lijst toegevoegd met alle variabelen en databronnen die zijn meegenomen in de analyse.

Voor het onderdeel inwoners van het copingvermogen is er alleen data beschikbaar met betrekking tot de sociale netwerken binnen gemeenschappen. De CBS-data over het vertrouwen van de inwoners is alleen beschikbaar voor de grote gemeenten, en niet voor de kleinere (Wadden)gemeenten. Daardoor was het niet mogelijk deze data mee te nemen in de analyse. Data met betrekking tot vrijwilligerswerk is via het CBS enkel beschikbaar op het niveau van de COROP-gebieden. Dit schaalniveau is echter ongeschikt voor een analyse op gemeenteniveau. Het aandeel vrijwilligers binnen de gemeenschap is sinds 2015 ook

¹⁰ Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen

¹¹ Landelijk informatiesysteem van arbeidsplaatsen

beschikbaar via het WoON onderzoek¹². Hoewel dit onderzoek een grote steekproef bevat (N=62668), is de steekproef niet groot genoeg om ook specifiek wat te zeggen over het aandeel vrijwilligers in de kleine gemeenten. Vanwege bovenstaande redenen is het onderdeel inwoners binnen het copingvermogen van de maatschappelijke veerkracht ‘slechts’ ingevuld met de sociale netwerken van de inwoners. Dit is overigens volgens de literatuur ook de belangrijkste factor in deze context (Cutter et al., 2008; Birkman, 2006; Mayunga, 2007; Longstaff et al., 2010; Haarmann et al., 2014; Het Pon & Telos, 2016).

Tabel 3.3 onderdelen voor invulling onderdeel inwoners van copingvermogen

Vraag-nummer	Vraag	Likertschaal	Bron
1	Hoe vaak heeft u contact met één of meer familieleden? Buiten de mensen die bij u thuis wonen, hoe vaak heeft u contact met één of meer familieleden?) Dit kan ook contact via telefoon, WhatsApp, sms, msn of email zijn.	1. Minstens 1 keer per week 2. Vaker dan 1 keer per maand, maar niet wekelijks 3. 1 keer per maand 4. Minder dan 1 keer per maand 5. Zelden of nooit	WoON vragenlijst 2009, 2012 & 2015
2	Hoe vaak heeft u contact met vrienden, vriendinnen of echt goede kennissen? Dit kan ook contact via telefoon, WhatsApp, sms, msn of email zijn	1. Minstens 1 keer per week 2. Vaker dan 1 keer per maand, maar niet wekelijks 3. 1 keer per maand 4. Minder dan 1 keer per maand 5. Zelden of nooit	WoON vragenlijst 2009, 2012 & 2015
3	Ik heb veel contact met mijn directe buren.	1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens, maar ook niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens	WoON vragenlijst 2009, 2012 & 2015
4	Ik heb veel contact met andere buurtbewoners.	1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens, maar ook niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens	WoON vragenlijst 2009, 2012 & 2015
5	In deze buurt gaat men op een prettige manier met elkaar om.	1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens, maar ook niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens	WoON vragenlijst 2009, 2012 & 2015
6	Ik woon in een gezellige buurt waar mensen elkaar helpen en dingen samen doen.	1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens, maar ook niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens	WoON vragenlijst 2009, 2012 & 2015
7	Mensen kennen elkaar in deze buurt nauwelijks	1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens, maar ook niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens	WoON vragenlijst 2009, 2012 & 2015

¹² WoonOnderzoek Nederland, De Rijksoverheid doet om de 3 jaar onderzoek naar hoe mensen wonen en willen wonen. Ze kijkt daarbij onder meer naar de samenstelling van huishoudens, de woning, de woonlasten, woonwensen en woonomgeving.

De variabele ‘sociale netwerken’ is ingevuld doormiddel van een zevental vragen uit de WoON vragenlijst over familie, vrienden, buren en de buurt. Deze vragen zijn zo geselecteerd dat een brede visie op de sociale netwerken van de inwoners wordt beschouwd. Een overzicht van de vragen uit de WoON vragenlijst staat weergegeven in tabel 3.3. Zoals eerder vermeld heeft het WoON een onvoldoende grote steekproef om iets te zeggen over individuele (kleine) gemeenten. Dit probleem is opgelost door de uitkomsten van WoON 2015, WoON 2012 en WoON 2009 te stapelen voor de gemeenten in kwestie. Dit is mogelijk doordat in alle drie de edities van de WoON enquête dezelfde vragen zijn gesteld, wat stapelen mogelijk maakt. De steekproef wordt hiermee verdrievoudigd, wat een analyse op gemeenteniveau wel mogelijk maakt. De enquêtevragen zijn als volgt opgenomen in de dataset voor de analyse. Het percentage respondenten dat een van de twee hoogste categorieën heeft gekozen op de 5-punts Likertschaal is gebruikt als waarde voor die gestelde vraag in de enquête. Alleen vraag 7 is om die reden gespiegeld, om een eenduidige richting van de vraagstelling te hanteren. Vraag 1 (tabel 3.3) is gebruikt om sociale netwerken onder familie te beschrijven. Vraag 2 is gebruikt om sociale netwerken onder vrienden te beschrijven. Vraag 3 en 4 zijn samengevoegd om de sociale contacten met de buren te beschrijven. Hiertoe is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. Een Cronbach’s alpha van 0.874 wijst uit dat de twee variabele samen een betrouwbare schaal vormen. Vraag 5, 6 en 7 zijn samengenomen om de sociale netwerken in de buurt te omschrijven. Ook hier is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd, waar een Cronbach’s alpha van 0.869 uitwees dat ook deze schaal zeer betrouwbaar is. Deze vier onderdelen van het sociale netwerk van de bewoners zijn gestandaardiseerd naar Z-scores, om vervolgens met een gelijke weging te worden samengevoegd tot een score voor inwoners binnen het copingvermogen van de maatschappelijke veerkracht. Een betrouwbaarheidsmeting is hier niet nodig, aangezien de onderdelen niet hetzelfde meten, maar allemaal een ander onderdeel van het sociale netwerk. De onderlinge correlaties tussen de vier onderdelen zijn opgenomen in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Correlatie tussen de verschillende onderdelen van sociale netwerken

	Familie	Vrienden	Buren	Buurt
Familie	1			
Vrienden	0,404**	1		
Buren	0,082	0,333*	1	
Buurt	0,141	0,252	0,804***	1

*: p<0,05; **: p<0,01

De factor locatie van het copingvermogen laat zich zoals eerder aangegeven beschrijven door een combinatie van beschikbare ontmoetingsplaatsen en sport- en cultuurverenigingen. Om deze zo goed mogelijk in kaart te brengen, is de data van het CBS gebruikt omtrent de 'nabijheid van voorzieningen'. Het gaat daarbij niet om het aanwezig zijn van de voorzieningen als zodanig, maar om het feit dat deze voorzieningen dienen als plekken waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. Hierin wordt steeds per voorziening de gemiddelde afstand over de weg aangegeven van de inwoners tot de desbetreffende voorziening. Voor de ontmoetingsplaatsen is een achttal afstanden tot voorzieningen meegenomen in de analyse. Deze worden weergegeven in tabel 3.5 als variabele nummer 1 tot en met 8. Het gaat hierbij om de afstand tot een grote supermarkt, winkels voor dagelijkse behoeften, een café, een cafetaria, openbaar groen, een volkstuin, recreatief buitenterrein en een attractie. Al deze onderdelen zijn genormaliseerd en gespiegeld, zodat een hoge waarden betekent dat de voorziening dichterbij de inwoner ligt. Vervolgens zijn de indicatoren met gelijke weging samengevoegd tot een schaal voor de ontmoetingsplaatsen. Een betrouwbaarheidsanalyse is hier niet nodig, aangezien de verschillende ontmoetingsplaatsen niet hetzelfde meten. Eenzelfde aanpak is gevolgd voor de sport- en cultuurverenigingen. Hierbij zijn de indicatoren 9 tot en met 12 uit tabel 3.5 meegenomen in de analyse. Ook hier zijn de waarden gestandaardiseerd en gespiegeld zodat een hoge waarden betekent dat de voorziening dichterbij de inwoner ligt. Vervolgens zijn eerst de voorzieningen 10, 11 en 12 samengenomen. Deze vormen samen het onderdeel cultuur binnen deze variabele. Vervolgens is deze cultuurvariabele samengenomen met voorziening 9 (tabel 3.5). Op deze manier wegen de sport en cultuur verenigingen allebei even zwaar mee in het totaalbeeld. Tot slot zijn de totaalwaarden van de onderdelen 'ontmoetingsplaatsen' en 'cultuur- en sportverenigingen' met gelijke weging samengevoegd, zodat zij als geheel de locatie binnen het copingvermogen van de maatschappelijke veerkracht weergeven.

Tabel 3.5 indicatoren voor de locatie binnen het copingvermogen

Voorziening- nummer	Voorziening	Omschrijving	Bron
1	Afstand tot grote supermarkt	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde winkel met meerdere soorten dagelijkse artikelen en een minimale oppervlakte van 150 m ² , berekend over de weg.	CBS, 2015
2	Afstand tot overige dagelijkse levensmiddelen	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde groenteboer, bakker, vlaaiwinkel, toko, chocoladewinkel, koffie/theewinkel, delicatessenwinkel, kaaswinkel, mini supermarkt, notenwinkel, poelier, reformwinkel, slagerij, slijterij, tabakswinkel, visboer, zoetwarenwinkel, nachtwinkel, wijnwinkel en ziekenhuiswinkel, berekend over de weg.	CBS, 2015
3	Afstand tot café	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde café, berekend over de weg.	CBS, 2015
4	Afstand tot cafetaria	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde cafetaria, berekend over de weg.	CBS, 2015
5	Afstand tot park of plantsoen	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot het dichtstbijzijnde terrein in gebruik voor ontspanning zoals ligweiden, heesterbeplantingen en beboste delen van parken en forse groenstroken, berekend over de weg.	CBS, 2010
6	Afstand tot dagrecreatief terrein	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot het dichtstbijzijnde Terrein in gebruik voor dagrecreatie zoals dierentuinen, jachthavens, kinderboerderijen, openluchtmusea, picknickplaatsen en speelweiden (buiten park en plantsoen) en pretparken, berekend over de weg.	CBS, 2010
7	Afstand tot volkstuin	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde terrein voor niet-commerciële sier- en groenteteelt. Het terrein heeft een omvang van minimaal 0,1 hectare. Berekend over de weg.	CBS, 2010
8	Afstand tot attractie	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde pretpark, dierentuin en binnenspeeltuin. Berekend over de weg.	CBS, 2015
9	Afstand tot sportterrein	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot het dichtstbijzijnde terrein in gebruik voor sportactiviteiten, zoals sportveld, sporthal, zwembad, kunstijsbaan, motorcrossbaan en bos in het sportterrein, inclusief bijbehorende parkeerplaatsen en tribunes. Het terrein heeft een omvang van minimaal 0,5 hectare. Berekend over de weg.	CBS, 2010
10	Afstand tot bioscoop	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde bioscoop, berekend over de weg.	CBS, 2015
11	Afstand tot bibliotheek	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde bibliotheek, berekend over de weg.	CBS, 2015
12	Afstand tot podiumkunsten totaal	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde locatie van podiumkunst, berekend over de weg.	CBS, 2014

Tot slot is zoals bekend uit de literatuur voor de omgeving binnen het copingvermogen de infrastructuur en mobiliteit belangrijk. Om dit goed in beeld te brengen, moet zowel de mogelijkheden tot mobiliteit over de weg als met het openbaar vervoer worden meegenomen in de analyse. Het CBS geeft informatie over de gemiddelde afstand van de inwoners binnen een gemeente tot enerzijds de oprit van een hoofdweg en anderzijds een treinstation. Daarmee kan een goede indicatie gegeven worden van de mogelijkheden mobiel te zijn binnen de gemeenschap. Deze twee indicatoren staan beschreven in tabel 3.6. De twee variabelen binnen het onderdeel omgeving van het copingvermogen zijn eerst gestandaardiseerd. Vervolgens zijn ze beiden gespiegeld, zodat een hoge waarden betekent dat de inwoners meer mogelijkheden hebben tot mobiliteit. Dit komt overeen met de methode zoals beschreven binnen de andere onderdelen van het copingvermogen. Tot slot zijn de twee variabelen met gelijke weging samengenomen zodat deze een eenduidige schaal beschrijven die de omgeving van het copingvermogen in kaart brengt.

Tabel 3.6 indicatoren voor het onderdeel omgeving binnen het copingvermogen

Indicator-nummer	Indicator	Omschrijving	Bron
1	Afstand tot oprit hoofdverkeersweg	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde oprit van een rijks- of provinciale weg, berekend over de weg.	CBS, 2015
2	Afstand tot treinstations	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot het dichtstbijzijnde treinstation, berekend over de weg.	CBS, 2015

Deze drie onderdelen van het copingvermogen (inwoners, locatie & omgeving) kunnen los gebruikt worden als afhankelijke variabelen in de analyses naar maatschappelijke veerkracht. Maar om ook analyses te kunnen draaien op het totaal aan copingvermogen van een gemeenschap, is er met gelijke weging een totaalscore gemaakt op basis van deze drie onderdelen. De onderlinge samenhang van de drie onderdelen staat beschreven in tabel 3.7. Opvallend daarbij is dat het onderdeel inwoners van het copingvermogen significant negatief samenhangt met zowel de locatie als de omgeving van het copingvermogen. Een diepere analyse in hoofdstuk 4 zal uitwijzen waar deze samenhang op gebaseerd is. De beschrijvende statistieken van de drie onderdelen, en van de totaalscore op copingvermogen zijn weergegeven in tabel 3.8.

Tabel 3.7 correlatiematrix onderdelen copingvermogen

	Inwoners (coping)	Locatie (coping)	Omgeving (coping)
Inwoners (coping)	1		
Locatie (coping)	-0,472***	1	
Omgeving (coping)	-0,524***	0,246	1

*: p<0,05; **: p<0,01

Tabel 3.8. Beschrijvende statistieken copingvermogen

	N (gemeenten)	Min	Max	Gemiddelde	Std. Deviatie
Totaalscore copingvermogen	58	-1,32	0,62	0	0,409
Inwoners (copingvermogen)	58	-2,88	1,67	0	1
Locatie (copingvermogen)	58	-3,24	1,80	0	1
Omgeving (copingvermogen)	58	-4,13	0,64	0	1

3.4.2. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT: AFHANKELIJKE VARIABELE HERSTELVERMOGEN

Het tweede hoofdthema binnen de maatschappelijke veerkracht is de afhankelijke variabele Herstelvermogen. Bij deze indicator wordt hetzelfde onderscheid gemaakt als bij het copingvermogen, namelijk een onderscheid tussen het herstelvermogen van de inwoners, de locatie en de omgeving van een gemeenschap. Het onderdeel inwoners binnen het herstelvermogen laat zich beschrijven door de financiële omstandigheden van de inwoners, de gezondheid van de inwoners en het niveau van werkloosheid onder de beroepsbevolking van de inwoners. Voor de locatie zijn de medische- en sociale voorzieningen de onderdelen, en voor de omgeving binnen het herstelvermogen is de arbeidsmarkt de beschrijvende waarde. In bijlage 3 staan alle variabelen en databronnen omschreven die gebruikt zijn in de operationalisering van alle onderdelen van het herstelvermogen.

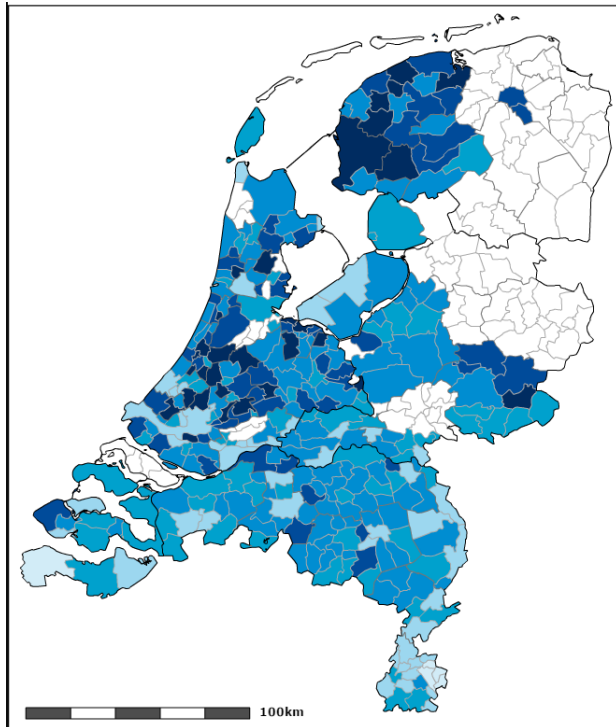
Het onderdeel inwoners van het herstelvermogen en de indicatoren die daarvoor op basis van de literatuur naar voren komen zijn meer dan voldoende beschikbaar via de gekozen/gevonden databronnen. Het overzicht van de belangrijke thema's binnen het herstelvermogen is terug te vinden in tabel 3.1 van dit

hoofdstuk. In tabel 3.9 staan alle indicatoren die zijn meegenomen bij het meten van het onderdeel inwoners binnen het herstelvermogen.

Tabel 3.9 Indicatoren voor het onderdeel inwoners binnen het herstelvermogen

Indicator-nummer	Indicator	Omschrijving	Bron
1	Hoe beoordeeld u uw eigen gezondheid?	Likertschaal: 1. Zeer goed 2. Goed 3. Gaat wel 4. Soms goed en soms slecht 5. Slecht	WoON vragenlijst 2012 & 2015
2	Heeft u last van één of meer langdurige ziekten, aandoeningen of handicaps?	Categorische antwoord-categorieën: Ja / Nee	WoON vragenlijst 2012 & 2015
3	Vermogen huishoudens	Percentage huishoudens met een vermogen van 5000 euro of meer (excl. eigen woning(schuld)).	CBS-maatwerk, 2013
4	Gemiddeld huishoudinkomen	Gem. Jaarinkomen. Met heel jaar inkomen, excl. studenten	CBS 2014
5	Langdurige werkloosheid	Aandeel niet-werkende werkzoekenden op de gehele beroepsbevolking dat langer dan 36 maanden werkzoekend is.	UWV 2015 & CBS 2015

Voor het beschrijven van de financiële reserves & inkomen binnen het onderdeel inwoners van het herstelvermogen zijn een tweetal indicatoren gebruikt die deze variabele goed afdekken. Het gaat om de indicatoren met nummer 3 en 4 in tabel 3.9. Indicator 3 beschrijft het aandeel huishoudens in de populatie met een vermogen van 5000 euro of meer. Dit vermogen is exclusief een eventuele eigenwoning of een schuld. Dit vermogen moet in deze context gezien worden als een soort van buffervermogen dat voorkomt dat mensen snel in de schulden komen en/of tot armoede vervallen bij bijvoorbeeld verlies van een baan, of bij het wegvallen van de kostwinner van een huishouden. Daarnaast is ook het huishoudinkomen van belang voor de financiële stabiliteit en daarmee voor het herstelvermogen van de inwoners. Dit gemiddelde huishoudinkomen (indicatornummer 4) betreft het gemiddelde van de inkomens van alle huishoudens binnen een gemeenschap. Hierin zijn alleen de huishoudens meegenomen met een volledig jaarinkomen, exclusief studentenhuishoudens. Deze twee indicatoren zijn beiden gestandaardiseerd naar Z-scores, en vervolgens met gelijke weging samengenomen tot een score voor de financiële toestand van de inwoners. Ook voor het onderdeel gezondheid zijn twee verschillende indicatoren meegenomen in de berekening. Het was de bedoeling om voor gezondheid data te gebruiken uit de gezondheidsmonitor 2012 van de GGD, het CBS en het RIVM. Hierin zit zeer veel geschikte data voor dit onderwerp. Helaas zijn deze data niet voor alle Nederlandse gemeenten beschikbaar. De dekkingsgraad van het databestand staat weergegeven in figuur 3.1.



FIGUUR 3.1 DEKKINGSGRAAD DATA GEZONDHEIDSMONITOR.

De figuur laat zien dat delen van Groningen en Noord-Holland niet gedekt worden met het databestand, wat een statistische analyse met de onderzoeksgebieden gekozen in deze studie onmogelijk maakt. Als alternatief zijn er voor gezondheid twee vragen uit de WoON vragenlijst gekozen (Tabel 3.9). Het betreft hier gegevens over chronisch ziekten (indicator 1) en over de beoordeling van de eigen gezondheid (indicator 2). Voor de beoordeling van de eigen gezondheid is per gemeente het percentage respondenten genomen die de eigen gezondheid met goed of zeer goed beoordelen. Het percentage respondenten die langdurig ziek zijn is gespiegeld zodat de indicatoren beiden de gezondheid in dezelfde richting beschrijven. De indicatoren zijn vervolgens gestandaardiseerd naar Z-scores, en samengenomen tot 1 maat voor gezondheid. Voor het onderdeel werkloosheid van de inwoners binnen het herstelvermogen is het percentage langdurig werklozen gebruikt in de analyse. Dit is het percentage niet werkende werkzoekende in de beroepsbevolking dat langer dan 36 maanden werkloos is, geregistreerd door het UWV¹³. Ook deze indicator is gestandaardiseerd naar Z-scores. Vervolgens zijn de drie onderdelen met

¹³ Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen

gelijke weging samengenomen tot 1 maat die de inwoners binnen het herstellvermogen beschrijft. De onderlinge samenhang van de drie onderdelen staat beschreven in de correlatiematrix van tabel 3.10.

Tabel 3.10 onderlinge samenhang variabelen inwoners binnen het herstellvermogen

	Financiële situatie	Gezondheid	Werkloosheid
Financiële situatie	1		
Gezondheid	0,575**	1	
Werkloosheid	0,712**	0,555**	1

*: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$

Binnen het herstellvermogen van de maatschappelijke veerkracht laat de locatie zich zoals uit de theorie naar voren is gekomen omschrijven door een combinatie van medische- en sociale voorzieningen. Na een verdieping in de structuur van de Nederlandse voorzieningenstructuur is besloten om de sociale voorzieningen niet mee te nemen in de operationalisering van de locatie van het herstellvermogen. Er bestaan alleen regionale verschillen binnen de voorzieningen van het sociale vangnet binnen de Nederlandse grenzen op het gebied van de WMO¹⁴. Dit is echter zeer lastig te operationaliseren, waardoor er gekozen is dit niet mee te nemen in de analyse. Dit betekent dat het niveau van sociale voorzieningen in alle participerende gemeenten van dit onderzoek gelijk is, en het zodoende geen verschil maakt in de eindscores als het niveau aan sociale voorzieningen wel of niet wordt meegenomen. Wanneer een soortgelijke analyse gedaan zou worden voor gebieden verspreid over meerdere landen, zou dit onderdeel wel van grote betekenis kunnen zijn, aangezien ieder land een andere sociale voorzieningenstructuur kent. Binnen de medische voorzieningen bestaan er wel regionale verschillen. Om deze te beschrijven, zijn er een viertal medische voorzieningen meegenomen in de analyse: huisartsenpraktijk, ziekenhuis, apotheek en fysiotherapeut. Deze staan beschreven in tabel 3.11. Voor deze vier indicatoren is bepaald wat de gemiddelde afstand per inwoner van een gemeenschap tot de desbetreffende medische voorziening is. Voor de analyse zijn de indicatoren gestandaardiseerd tot Z-scores, en vervolgens genormaliseerd en gespiegeld, zodat een hoge waarde betekent dat de voorziening gemiddeld dicht bij de inwoners ligt. Daarna zijn de indicatoren met gelijke weging samengenomen tot een schaal voor medische voorzieningen. Een betrouwbaarheidsanalyse is hier niet nodig omdat de vier onderdelen van medische voorzieningen niet hetzelfde meten, maar samenstellende onderdelen zijn van een bepaald begrip. Omdat

¹⁴ Wet Maatschappelijke Ondersteuning

het onderdeel sociale voorzieningen is weggevallen uit de analyse, is deze score voor medische voorzieningen ook meteen de totaalscore voor het onderdeel locatie van het herstelvermogen.

Figuur 3.11 Gebruikte indicatoren voor het onderdeel locatie van het herstelvermogen

Voorziening-nummer	Voorziening	Omschrijving	Bron
1	Afstand tot huisartsenpraktijk	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot het dichtstbijzijnde pand of ruimte waarin een of meer huisartsen (samen) werken, berekend over de weg.	CBS, 2015
2	Afstand tot ziekenhuis	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot het dichtstbijzijnde ziekenhuis (incl. buitenkliniek), berekend over de weg.	CBS, 2015
3	Afstand tot apotheek	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde apotheek (inclusief apotheekhoudende huisarts), berekend over de weg.	CBS, 2015
4	Afstand tot fysiotherapeut	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde fysiotherapeutenpraktijk, berekend over de weg.	CBS, 2012

Om het onderdeel omgeving binnen het herstelvermogen te kunnen beschrijven, zijn gegevens nodig over de regionale arbeidsmarkt van- en om een gemeenschap. Om deze goed in beeld te brengen, zijn arbeidsmarktgegevens over de arbeidsmarkt gebruikt op het niveau van de COROP-regio's. COROP staat voor Coördinatiecommissie Regionaal Onderzoeksprogramma. Nederland bestaat in totaal uit 40 COROP-regio's. Deze regio's beschrijven een regionaal ordeningsniveau dat tussen het provincie- en gemeenteniveau in ligt. Er is in dit onderzoek gekozen voor arbeidsmarktgegevens op dit regionale niveau, zodat de resultaten ook echt een beeld geven van de directie omgeving van een gemeenschap, en niet alleen van de gemeenschap zelf. Hier is bewust voor gekozen omdat mensen niet altijd in dezelfde plaatsen wonen als waar zij werken. Voor de beschrijving zijn twee onderdelen van de arbeidsmarkt opgenomen in de operationalisering. De mate waarin de arbeidsmarkt een gevarieerd banenaanbod genereert, en mate waarin een regio genoeg werkgelegenheid kan genereren voor haar inwoners. Deze twee kenmerken van de arbeidsmarkt staan omschreven in tabel 3.12. De twee variabelen die de arbeidsmarkt van de omgeving beschrijven zijn eerst gestandaardiseerd tot Z-waarden. Vervolgens is de indicator sectorvariatie (indicatornummer 1) gespiegeld zodat beiden indicatoren in dezelfde richting bijdragen aan wat er binnen dit onderdeel wordt gemeten. De twee onderdelen zijn vervolgens met gelijke weging samengenomen zodat er een maat ontstaat die de omgeving beschrijft binnen het herstelvermogen van de maatschappelijke veerkracht.

Figuur 3.12 Gebruikte indicatoren voor het onderdeel omgeving van het herstelvermogen

Indicator-nummer	Indicator	Omschrijving	Bron
1	Sectorvariatie arbeidsmarkt	De mate waarin de werkgelegenheid evenredig is verdeeld over de 4 hoofdsectoren ¹⁵ van de SBI 2008, vergeleken met het Nederlands gemiddelde. (COROP-regio)	CBS, 2015
2	Werkgelegenheidsfunctie	Het aantal banen gedeeld door de potentiële beroepsbevolking (20-64). (COROP-regio)	CBS, 2015 & LISA, 2015

Deze drie onderdelen van het herstelvermogen (inwoners, locatie & omgeving) kunnen los gebruikt worden als afhankelijke variabelen in de analyses naar maatschappelijke veerkracht. Maar om ook analyses te kunnen draaien op het totaal aan herstelvermogen van een gemeenschap, is er een totaalscore gemaakt op basis van gelijke weging van de drie onderdelen inwoners, locatie en omgeving. De onderlinge samenhang van de drie onderdelen van het herstelvermogen staat weergegeven in tabel 3.13. De beschrijvende statistieken van inwoners, de locatie en de omgeving van het herstelvermogen en de beschrijvende statistieken van de totaalscore aan herstelvermogen staan weergegeven in tabel 3.14.

Figuur 3.13 Onderlinge samenhang van onderdelen herstelvermogen

	Inwoners (Herstelvermogen)	Locatie (Herstelvermogen)	Omgeving (Herstelvermogen)
Inwoners (Herstelvermogen)	1		
Locatie (Herstelvermogen)	-0,197	1	
Omgeving (Herstelvermogen)	0,061	-0,288*	1

*: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$

Figuur 3.14 Beschrijvende statistieken van de het herstelvermogen binnen de maatschappelijke veerkracht

	N (Gemeenten)	Min	Max	Gemiddelde	Std. Deviatie
Totaalscore herstelvermogen	58	-1,04	1,5	0	
Inwoners (herstelvermogen)	58	-2,49	2,75	0	1
Locatie (herstelvermogen)	58	-2,22	2,06	0	1
Omgeving (Herstelvermogen)	58	-2,47	2,75	0	1

¹⁵ B-F: Nijverheid & Energie; G-N: Commerciële dienstverlening; O-Q: Overheid en Zorg; R-U: Cultuur, Recreatie & Overige Diensten

3.4.3. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT: AFHANKELIJKE VARIABELE ADAPTIEVERMOGEN

Het derde hoofdthema binnen de maatschappelijke veerkracht is het adaptievermogen. Ook hierbinnen wordt er een onderscheid gemaakt tussen de inwoners, locatie en de omgeving. Een overzicht van deze onderdelen van het adaptievermogen staat weergegeven in tabel 3.1. Het onderdeel inwoners binnen het adaptievermogen laat zich volgens de behandelde literatuur beschrijven als een samenspel van het niveau van de beroepsbevolking, het opleidingsniveau van de potentiële beroepsbevolking en de mate van criminaliteit binnen een gemeenschap. De locatie aspecten van het adaptievermogen binnen de maatschappelijke veerkracht bestaan uit de onderwijsfaciliteiten, de mate waarin een gemeente zichzelf monitort en dus kennis op doet van de ontwikkelingen binnen de gemeenschap en de mogelijkheden van toegang tot kennis en informatie voor de inwoners. De omgeving van het adaptievermogen laat zich beschrijven door samenwerkingsverbanden tussen burgers, overheid, kennisinstellingen en organisaties die de gemeenschap faciliteert en het innovatief vermogen van de gemeenschap. In bijlage 3 staan alle variabelen en databronnen omschreven die gebruikt zijn in de operationalisering van alle onderdelen van het adaptievermogen.

Op het gebied van de inwoners binnen het adaptievermogen van de maatschappelijke veerkracht is er via de beschreven databronnen veel, en zeer relevante data beschikbaar. In tabel 3.15 wordt een overzicht gegeven van de indicatoren die zijn meegenomen om het onderdeel inwoners van het adaptievermogen in kaart te brengen. In deze tabel beschrijft indicator nummer 1 het opleidingsniveau van de bevolking, indicator nummer 2 het beroepsniveau van de banen in een gemeenschap en indicator nummer 3, 4 en 5 de criminaliteit binnen een gemeenschap. Bij deze laatste drie indicatoren zijn het aantal geregistreerde verdachten bij de politie opgenomen als meetwaarden. In die statistiek wordt bijgehouden waar de misdaad is gepleegd, en is dus niet afhankelijk van waar aangifte is gedaan. Dit is essentieel om te voorkomen dat gemeenschappen zonder politiebureau onterecht in het voordeel zijn.

Figuur 3.15 Indicatoren voor het onderdeel inwoners van het adaptievermogen

Indicator-nummer	Indicator	Omschrijving	Bron
1	Opleidingsniveau beroepsbevolking	Beroepsbevolking, verdeeld over laag-, middelbaar-, en hoog onderwijs ¹⁶	CBS, 2015
2	Beroepsniveau	Werkzame beroepsbevolking verdeeld over de 4 ISCO Beroepsniveaus ¹⁷	CBS, 2016
3	Vermogensdelicten	Het aantal aangehouden verdachten van vermogensdelicten per 1.000 inwoners.	CBS, 2015
4	Vandalisme	Het aantal aangehouden verdachten van vandalisme per 1.000 inwoners.	CBS, 2015
5	Gewelddelicten	Het aantal aangehouden verdachten van gewelddelicten per 1.000 inwoners.	CBS, 2015

Bij het onderdeel opleidingsniveau van de beroepsbevolking is een schaal gemaakt van de drie verschillende opleidingsniveau die loopt van 1 tot 3. De gemiddelde score op deze schaal geeft weer wat het gemiddelde opleidingsniveau is van de beroepsbevolking van een gemeenschap. Vervolgens is deze schaal gestandaardiseerd tot Z-scores. Voor het beroepsniveau is iets soortgelijks gedaan. Omdat vier verschillende beroepsniveaus worden onderscheiden, is er eerst een op basis van deze data een schaal berekend van 1 tot 4 die het gemiddelde beroepsniveau van de werkzame beroepsbevolking weergeeft. Vervolgens is ook deze schaal gestandaardiseerd in Z-scores. Voor de criminaliteitscijfers geldt dat het aantal aangehouden verdachten eerst is gedeeld door het inwoneraantal. Dit maakt de uitkomst van de indicator geografisch vergelijkbaar. Vervolgens zijn er van die indicatoren gestandaardiseerde Z-scores berekend. Deze Z-scores zijn samengenomen om tot een maat te komen voor criminaliteit in de gemeenschap. Omdat de criminaliteitscijfers in een tegengestelde richting werken ten opzichte van het opleidingsniveau en het beroepsniveau, zijn de Z-scores van criminaliteit na het samenvoegen gespiegeld. Tot slot zijn deze drie onderdelen van de inwoners binnen het adaptievermogen met gelijke weging samengenomen om tot een totaalscore te komen van de inwoners binnen het adaptievermogen van de maatschappelijke veerkracht. De onderlinge samenhang tussen deze onderdelen staat weergegeven in de correlatiematrix van tabel 3.16.

¹⁶ Laag: Dit omvat onderwijs op het niveau van basisonderwijs, het vmbo, de eerste 3 leerjaren van havo/vwo of de assistentenopleiding (mbo-1).

Middelbaar: Dit omvat de bovenbouw van havo/vwo, de basisberoepsopleiding (mbo-2), de vakopleiding (mbo-3) en de middenkader- en specialistenopleidingen (mbo-4).

Hoog: Dit omvat onderwijs op het niveau van hbo of wo.

¹⁷ Niveau 1: Eenvoudige routinematige taken; elementair of lager onderwijsniveau vereist.

Niveau 2: Weinig tot middelmatig complexe taken; lager of middelbaar onderwijsniveau vereist.

Niveau 3: Complexe taken; middelbaar of hoger onderwijsniveau vereist.

Niveau 4: Zeer complexe gespecialiseerde taken; hoger of wetenschappelijk onderwijsniveau vereist.

Figuur 3.16 Onderlinge samenhang van de onderdelen van de inwoners in het adaptievermogen

	Opleidingsniveau	Beroepsniveau	Criminaliteit
Opleidingsniveau	1		
Beroepsniveau	0,754**	1	
Criminaliteit	-0,065	0,132	1

*: p<0,05; **: p<0,01

De locatie aspecten van het adaptievermogen binnen de maatschappelijke veerkracht betreffen, zoals eerder vermeld, de onderwijsfaciliteiten, de mate waarin een gemeenschap zichzelf monitort en de faciliteiten die geboden worden aan burgers om kennis op te doen of zichzelf informatie te verschaffen. Om dit in beeld te brengen is er data gebruikt van het CBS, van de Governance Monitor Nederlandse gemeenten 2016 (Zoeteman et al., 2016) en van Stratix Consulting. In totaal zijn er een zestal indicatoren gebruikt. Een overzicht van deze indicatoren staat gegeven in tabel 3.17.

Figuur 3.17 indicatoren gebruikt voor het onderdeel locatie van het adaptievermogen

Indicator-nummer	Indicator	Omschrijving	Bron
1	Afstand tot basisschool	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde basisschool, berekend over de weg.	CBS, 2015
2	Afstand tot VMBO school	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde vmbo-school waar leerlingen door de overheid bekostigde voltijd voortgezet onderwijs kunnen volgen, berekend over de weg.	CBS, 2015
3	Afstand tot HAVO/VWO school	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde HAVO/VWO-school waar leerlingen door de overheid bekostigde voltijd voortgezet onderwijs kunnen volgen, berekend over de weg.	CBS, 2015
4	Houding t.o.v. monitoring	Score voor in hoeverre instrumenten worden ingezet om de realisatie van ambities te meten en prestaties te vergelijken met die van anderen. Het gaat erom dat de gemeente er rekenschap van geeft afgerekend te willen worden op zijn ambities en prestaties, daarover verantwoording wil afleggen en open staat voor verbetering.	Governance monitor Telos, 2016
5	Afstand tot bibliotheek	De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde bibliotheek, berekend over de weg.	CBS, 2015
6	Aansluitingen glasvezelnetwerk	Het aandeel woningen dat zonder veel inspanningen (direct) aangesloten kan worden op een glasvezelkabel (inclusief de woningen die al glasvezel hebben tot in de meterkast).	Stratix consulting, 2016

Voor het onderdeel onderwijs binnen de locatie van het adaptievermogen, zijn drie indicatoren meegenomen in de analyse. De gemiddelde afstand over de weg van inwoners van een gemeenschap naar een basisschool, een VMBO school en een HAVO/VWO school. Deze drie indicatoren zijn gestandaardiseerd tot Z-scores, en vervolgens gespiegeld zodat een hogere waarde betekent dat de onderwijsvoorzieningen dichterbij gelegen zijn. Vervolgens zijn de drie gestandaardiseerde indicatoren samengenomen om tot een totaalscore te komen voor onderwijs binnen de locatie van het adaptievermogen. Voor het onderdeel monitoring is een indicator gebruikt uit de door Telos ontwikkelde Governance monitor (Zoeteman et al., 2016). Deze indicator is per gemeente opgebouwd door een kwalitatieve analyse van beleidsdocumenten. Vervolgens is er een score van 0 tot 4 gegeven die aangeeft in hoeverre een gemeente voldoet aan eisen gesteld voor periodieke monitoring. Deze score per gemeente is gestandaardiseerd tot Z-scores en beschrijft hiermee het onderdeel monitoring binnen de locatie van het adaptievermogen. Het onderdeel kennis en informatie wordt beschreven door twee indicatoren. Dit zijn de indicatoren 5 en 6 uit tabel 3.17. De gemiddelde afstand van de bewoners over de weg tot de dichtstbijzijnde bibliotheek is gestandaardiseerd tot een Z-score, en vervolgens gespiegeld zodat een hogere score op deze indicator aangeeft dat een bibliotheek dichterbij is. Het aandeel woningen met een glasvezel aansluiting voor internet, is ook gestandaardiseerd tot een Z-score. Deze twee indicatoren zijn vervolgens samengenomen tot een maat voor (toegang tot) kennis en informatie binnen de locatie van het adaptievermogen. uiteindelijk zijn onderwijs monitoring en kennis & informatie met gelijke weging samengenomen tot een totaalscore de locatie binnen het adaptievermogen. De onderlinge samenhang tussen deze drie onderdelen van de locatie van het adaptievermogen staat weergegeven in de correlatiematrix van tabel 3.18.

Figuur 3.18 Onderlinge samenhang van de onderdelen van de locatie in het adaptievermogen

	Onderwijs	Monitoring	Kennis & informatie
Onderwijs	1		
Monitoring	0,089	1	
Kennis & informatie	0,173	0,145	1

*: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$

Tot slot is ook het onderdeel omgeving van het adaptievermogen binnen de maatschappelijke veerkracht geoperationaliseerd. Hierin zijn de samenwerkingsverbanden tussen burgers, de lokale overheid met maatschappelijke organisaties, bedrijven en andere gemeenten belangrijk, alsmede het vermogen van een gemeenschap en haar omgeving om te innoveren. Hierin spelen burgerinitiatieven, corporaties en sociale

innovatie ook een zeer grote rol. Het zelf organiserend vermogen van een gemeenschap is, zeker vanuit het oogpunt van veerkracht, een essentieel onderdeel van deze samenwerkingsverbanden. Dit sluit aan bij de ideeën over de energieke samenleving van Hajer (2013). Dit is echter door datagebrek slecht te operationaliseren. Uiteindelijk is er een vijftal indicatoren gebruikt om het onderdeel omgeving van het adaptievermogen te operationaliseren. Een overzicht van de indicatoren die gebruikt zijn om dit onderdeel te operationaliseren is weergegeven in tabel 3.19.

Figuur 3.19 indicatoren gebruikt voor het onderdeel omgeving van het adaptievermogen

Indicator-nummer	Indicator	Omschrijving	Bron
1	Samenwerking met bedrijfsleven	Governance-score op de mate waarin samenwerkingen met het bedrijfsleven voorkomen in beleidsdocumenten van gemeenten	Governance monitor Telos, 2016
2	Samenwerking met maatschappelijke organisaties	Governance-score op de mate waarin samenwerkingen met maatschappelijke organisaties voorkomen in beleidsdocumenten van gemeenten	Governance monitor Telos, 2016
3	Intergemeentelijke samenwerking	Governance-score op de mate waarin samenwerkingen met andere gemeenten voorkomen in beleidsdocumenten van gemeenten	Governance monitor Telos, 2016
4	Creatieve industrie	Percentage banen in de creatieve industrie (o.a. kunst en cultuur, media, entertainment, vormgeving, architectuur, gaming, mode, etc.) ten opzichte van het totaal aantal banen.	LISA, 2015
5	High- en medium Tech sector	Percentage banen in de high- en medium Tech industrie ten opzichte van het totaal aantal banen.	LISA, 2015

Voor het onderdeel samenwerkingsverbanden van de omgeving binnen het adaptievermogen, zijn een drietal indicatoren meegenomen uit de Governance Monitor 2016 van Telos en VNG. Dit zijn de eerste drie indicatoren die beschreven staan in tabel 3.19. Deze drie indicatoren geven een goed overzicht van de samenwerkingsverbanden die de gemeente heeft op zowel maatschappelijk, publiek en privaat niveau. Ook hier is de score op deze indicatoren gebaseerd op de beleidsdocumenten van de gemeente in kwestie. De scores zijn gestandaardiseerd tot Z-scores, en vervolgens samengenomen tot een maat voor samenwerkingsverbanden. De indicatoren 4 en 5 uit tabel 3.19 beschrijven het niveau van innovatie van de omgeving. Het gaat hier om het aandeel banen in de creatieve industrie en de high- en medium Tech sector van Stichting Lisa. De twee variabelen zijn gestandaardiseerd tot Z-scores, en vervolgens samengenomen tot een maat voor innovatie binnen de omgeving van het adaptievermogen. Tot slot zijn deze twee onderdelen van de omgeving van het adaptievermogen samengenomen om tot een totaalscore van adaptievermogen te komen. De indicatoren kennen een zeer lage, niet significante onderlinge correlatie van 0,099.

Om tot een totaalscore te komen van het adaptievermogen van een gemeenschap zijn de onderdelen op het niveau van de inwoners, de locatie en de omgeving samengenomen tot een alomvattende maat voor het adaptievermogen. De onderlinge samenhang van deze drie onderdelen staat weergegeven in tabel 3.20. De bijbehorende beschrijvende statistieken van deze onderdelen en van de totaalscore staan weergegeven in tabel 3.21.

Figuur 3.20 Onderlinge samenhang van de onderdelen van het adaptievermogen

	Inwoners (adaptievermogen)	Locatie (adaptievermogen)	Omgeving (adaptievermogen)
Inwoners (adaptievermogen)	1		
Locatie (adaptievermogen)	-0,156	1	
Omgeving (adaptievermogen)	0,143	0,250	1

*: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$

Figuur 3.21 Beschrijvende statistieken van de onderdelen van het adaptievermogen

	N (gemeenten)	Min	Max	Gemiddelde	Std. Deviatie
Totaalscore adaptievermogen	58	-1,88	2,44	0	0,62
Inwoners (adaptievermogen)	58	-2,58	2,58	0	1
Locatie (adaptievermogen)	58	-2,56	2,56	0	1
Omgeving (adaptievermogen)	58	-2,10	3,63	0	1

3.5. TOTAALOVERZICHT AFHANKELIJKE VARIABELEN

Alle onderdelen van maatschappelijke veerkracht zoals ze uit de literatuur naar voren zijn gekomen zijn nu geoperationaliseerd. Dit brengt de mogelijkheid met zich mee om met een beschrijvende analyse de onderlinge samenhang te bekijken van alle onderdelen van maatschappelijke veerkracht. In tabel 3.22 wordt daartoe een overzicht gegeven van de onderlinge samenhang van de drie vermogens (copingvermogen, herstelvermogen & adaptievermogen). In tabel 3.23 wordt de samenhang beschreven van de 9 onderdelen verdeeld over de inwoners, de locatie en de omgeving van de maatschappelijke veerkracht en het copingvermogen, herstelvermogen en adaptievermogen.

Figuur 3.22 Onderlinge samenhang van de onderdelen van maatschappelijke veerkracht

	Copingvermogen	Herstellvermogen	Adaptievermogen
Copingvermogen	1		
Herstellvermogen	0,218	1	
Adaptievermogen	-0,096	0,506**	1

*: p<0,05; **: p<0,01

Figuur 3.23 Onderlinge samenhang van de onderdelen van het copingvermogen, Herstellvermogen en Adaptievermogen

	Inwoners (coping)	Locatie (coping)	Omgeving (coping)	Inwoners (herstel)	Locatie (herstel)	Omgeving (herstel)	Inwoners (adaptie)	Locatie (adaptie)	Omgeving (adaptie)
Inwoners (coping)	1								
Locatie (coping)	-.472**	1							
Omgeving (coping)	-.524**	0.246	1						
Inwoners (herstel)	.528**	-0.141	-.332*	1					
Locatie (herstel)	-.619**	.624**	0.112	-0.197	1				
Omgeving (herstel)	-0.056	-0.110	.388**	0.061	-.288*	1			
Inwoners (adaptie)	0.099	-0.253	0.003	.556**	-0.092	0.207	1		
Locatie (adaptie)	-.474**	.464**	0.098	-0.189	.635**	-0.110	-0.156	1	
Omgeving (adaptie)	-0.096	0.117	-0.177	0.086	0.226	0.064	0.143	0.250	1

*: p<0,05; **: p<0,01

3.6. ONAFHANKELIJKE VARIABELEN

De onafhankelijke variabelen in deze studie zijn het type gemeenschap (d.w.z. eilandengemeenschappen, kustgemeenschappen of havengemeenschappen), regionale identiteit, krimp en de mate van stedelijkheid. Om deze mee te kunnen nemen in een kwantitatieve statistische analyse, zullen ook deze begrippen geoperationaliseerd moeten worden. De onafhankelijke variabele 'eilanden' is geoperationaliseerd als een dummy-variabele, waarbij de vijf eilanden de waarde 1 hebben gekregen, en de overige gemeenten de waarden 0. De onafhankelijke variabele kustgemeenschappen is ook als dummy-variabele opgenomen, waarbij de kustgemeenten¹⁸ de waarde 1 hebben gekregen, en de overige gemeenten de waarde 0. Dit geldt ook voor de Onafhankelijke variabele havengemeenschappen. Hier hebben de vier havengemeenschappen Harlingen, Den Helder, Eemsmond en Delfzijl de waarde 1 gekregen, en de overige gemeenten de waarde 0. Voor de onafhankelijke variabele regionale identiteit is ook een dummy-variabele opgezet, waarbij de gemeenten met een sterke regionale identiteit¹⁹ (de regio's noordoost Friesland in de provincie Friesland, en Westfriesland in de provincie Noord-Holland (Fries

¹⁸ Met uitzondering van de havengemeenten

¹⁹ Zie figuur 2.7

sociaal planbureau, 2016; Provincie Friesland, 2015; Bouwmeester et al., 2013)) de waarde 1 hebben gekregen en de overige gemeenten de waarde 0. Een overzicht van deze categorische dummy-variabelen is weergegeven in tabel 3.24.

De overige twee onafhankelijke variabelen zijn opgenomen als continue variabelen. De variabele migratiesaldo, ook wel groei of krimp, is meegenomen als de relatieve bevolkingsgroei in promille over het jaar 2015. Deze gegevens worden verstrekt via het CBS. De mate van stedelijkheid wordt ook door het CBS gegeven. Het CBS hanteert 5 stedelijkheidsklasse, en geeft per gemeente aan hoeveel inwoners van die betreffende gemeenten in welke mate van stedelijkheid wonen. Door de percentages inwoners per stedelijkheidsgraad te bepalen, is het mogelijk een lopende schaal van 1 tot 5 te maken, die de gemiddelde stedelijkheid per gemeente laat zien. Op deze manier is deze variabele dan ook meegenomen in de analyse. Ook van deze twee onafhankelijke variabele staan de beschrijvende statistieken in tabel 3.24.

Tabel 3.24 Beschrijvende statistieken onafhankelijke variabelen

Onafhankelijke variabele	N (gemeenten)	Min	Max	Gemiddelde	Std. Deviatie
Geografische entiteit					
Eilanden (dummy)	5	0	1	0,09	0,29
Kust (dummy)	19	0	1	0,49	0,50
Haven (dummy)	4	0	1	0,07	0,26
Vasteland (dummy)	30	0	1	0,51	0,50
Regionale Identiteit		0	1	0,23	0,42
Sterke regionale identiteit	13				
Overig	45				
Bevolkingsgroei	58	-20	13	-1,35	6,12
Stedelijkheid	58	1	4,26	1,78	0,78

4. RESULTATEN

In dit hoofdstuk zullen met de geoperationaliseerde begrippen de opgestelde hypotheses worden getest doormiddel van statistische analyses. Door de uitgebreide differentiering en operationalisering van het begrip maatschappelijke veerkracht is het mogelijk om op heel veel verschillende niveaus en deelonderwerpen van maatschappelijke veerkracht analyses te draaien. Zo kan de totaalscore van maatschappelijke veerkracht als afhankelijke variabele worden gebuikt, maar ook de drie deelonderwerpen (copingvermogen, herstelvermogen en adaptievermogen). Daarnaast kan er per deelonderwerp zelfs nog onderscheid worden gemaakt tussen het niveau van de inwoners, de locatie en de omgeving. Ook deze begrippen kunnen dienen als afhankelijke variabelen. In totaal kan er dus een enorm gespecificeerd beeld geschetst worden met 13 verschillende uitkomstmaten van maatschappelijke veerkracht.

In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk zullen de resultaten van die uitkomstmaten dieper worden uitgewerkt. In eerste instantie zullen de resultaten besproken worden per onderdeel van maatschappelijke veerkracht (copingvermogen, herstelvermogen en adaptievermogen). Binnen die onderdelen van maatschappelijke veerkracht zal steeds de structuur van de deelvragen worden gevolgd. Per onderdeel van maatschappelijke veerkracht zal eerst het huidige vermogen aan maatschappelijke veerkracht worden besproken. Vervolgens zal dieper worden ingegaan op de verschillen tussen eiland- en vaste land gemeenschappen, de verschillen tussen haven- en kustgemeenschappen en tot slot de rol van de verklarende variabelen regionale identiteit, migratiesaldo en stedelijkheid. Doormiddel van al deze analyses zal er een bevestiging dan wel verwerping van de opgestelde hypotheses volgen. In paragraaf 4.1 zal aan de hand van die structuur eerst het copingvermogen besproken worden. Vervolgens zullen de analyses op basis van het herstelvermogen en het adaptievermogen volgen in respectievelijk paragraaf 4.2 en paragraaf 4.3. Tot slot zullen in paragraaf 4.4 al deze onderdelen worden samengenomen tot een analyses op de totaalscore van maatschappelijke veerkracht. Uiteindelijk leiden deze antwoorden tot een beantwoording van de hoofdvraag en bijbehorende deelvragen in hoofdstuk 5.

Voor de volledigheid is in tabel 4.1 een overzicht weergegeven van alle opgestelde hypotheses in hoofdstuk 2. Een overzicht van de scores van hoog naar laag van de gemeenten op maatschappelijke veerkracht en op de drie deelonderwerpen van maatschappelijke veerkracht wordt gegeven in bijlage 4.

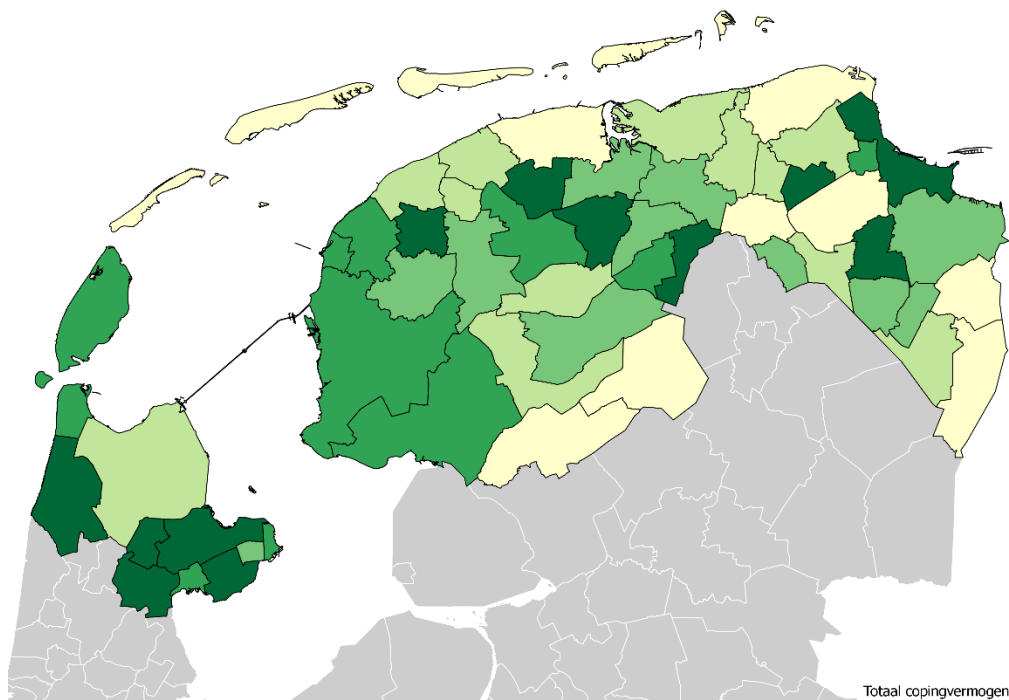
Tabel 4.1 Totaaloverzicht opgestelde hypothesen

Hypothese nummer	Hypothese
1	<i>Eilandgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een hogere score op het vermogen om stand te houden ten tijde van een verstoring (A), een hogere score op het vermogen om goed te kunnen herstellen na een verstoring (B) en een lagere score op het vermogen om te leren en zich aan te passen aan een nieuw ontstane situatie na een verstoring (C) dan gemeenschappen op het vasteland</i>
2	<i>Kustgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een lagere score op het vermogen om stand te houden ten tijde van een verstoring dan eilandgemeenschappen (A). Dit copingvermogen zal in de reguliere kustgemeenschappen nog lager zijn dan in de zeehavengemeenschappen (B).</i>
3	<i>Reguliere kustgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een lagere score op het herstelvermogen dan zeehavengemeenschappen.</i>
4	<i>Reguliere kustgemeenschappen en eilandgemeenschappen hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een lagere score op het adaptievermogen dan zeehavengemeenschappen.</i>
5	<i>Gemeenschappen met een dikke regionale identiteit hebben in termen van maatschappelijke veerkracht een hogere score op het vermogen om stand te houden ten tijde van een verstoring (A), een hogere score op het vermogen om goed te kunnen herstellen na een verstoring (B) en een lagere score op het vermogen om te leren en zich aan te passen aan een nieuw ontstane situatie na een verstoring (C) dan andere gemeenschappen.</i>
6	<i>Des te hoger de krimp in een bepaald gebied, hoe lager de score op het vermogen van een gemeenschap om in termen van maatschappelijke veerkracht stand te houden ten tijde van een verstoring (A), hoe lager de score van het vermogen om goed te kunnen herstellen na een verstoring (B) en hoe lager de score op het vermogen om te leren en zich aan te passen aan een nieuw ontstane situatie na een verstoring (C).</i>
7	<i>Des te hoger de stedelijkheid in een bepaald gebied, hoe lager de score op het vermogen van een gemeenschap om in termen van maatschappelijke veerkracht stand te houden ten tijde van een verstoring (A), hoe hoger de score op het vermogen om goed te kunnen herstellen na een verstoring (B) en hoe hoger de score op het vermogen om te leren en zich aan te passen aan een nieuw ontstane situatie na een verstoring (C).</i>

4.1. REGIONALE VERSCHILLEN BINNEN HET COPINGVERMOGEN

4.1.1. HUIDIGE VERMOGEN AAN MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT: COPINGVERMOGEN

Het copingvermogen van de individuele gemeenten in het Waddengebied laat een duidelijke spreiding zien over het Waddengebied (Figuur 4.1). Er zijn echter ook enkele patronen te herkennen in het figuur. Zo valt op dat de regio Westfriesland (Noord-Holland) erg positief uit het regionale overzicht naar boven komt. Het copingvermogen is in dit gebied het hoogst van het hele Waddengebied. Ook valt op dat vier van de vijf eilanden op het eerste gezicht een lagere score hebben, maar dat Texel dus deze lage score weet te ontwijken. De stad Groningen valt in deze regionale analyse op met een lage score op copingvermogen. Deze negatieve verhouding tot copingvermogen gaat niet, of in mindere mate op voor de andere grote steden in dit gebied: Heerenveen en Leeuwarden. Of er een significant verband bestaat tussen bepaalde typen gemeenten en het copingvermogen zal in de rest van deze paragraaf nader worden onderzocht.



FIGUUR 4.1 TOTAAL COPINGVERMOGEN IN HET WADDENGEBIED

Door de uitgebreide en gedetailleerde operationalisering van het copingvermogen, kunnen de verschillen tussen de regionale entiteiten ook statistisch worden geduid en geanalyseerd. Een multi-pele lineaire regressieanalyse in combinatie met een aantal onafhankelijke T-testen met als afhankelijke variabele het copingvermogen, bieden de mogelijkheid om antwoorden te vinden op de hypothesen gerelateerd aan het copingvermogen. Dit zijn de hypothesen 1A, 2A, 2B, 5A, 6A en 7A (Tabel 4.1). Doordat ook de drie onderdelen van het copingvermogen zijn gedefinieerd en geoperationaliseerd (inwoners, locatie en omgeving), is het ook mogelijk om bij, of na, het beantwoorden van de hypothesen na te gaan waar gevonden resultaten door tot stand zijn gekomen.

De eerste regressieanalyse waarmee de opgestelde hypothesen getest worden is de analyse met als afhankelijke variabele de totaalscore op copingvermogen. Deze multi-pele regressieanalyse is opgenomen in dit rapport in tabel 4.2. Hierin zijn een viertal onafhankelijke variabele opgenomen. De onafhankelijke variabele ‘geografische entiteit’ is opgeknipt in drie dummyvariabelen, te weten ‘eilandgemeenschappen’, ‘kustgemeenschappen’ en ‘havengemeenschappen’. De Vierde categorie ‘vasteland gemeenschappen’ fungeert hier als referentiecategorie en is zodoende in de analyse niet meegenomen. Het totale model is significant ($F(6,50) = 4,142$; $p = 0,002$), met een verklaarde variantie van 33,2%.

Tabel 4.2 multi-pele regressieanalyse op totaalscore copingvermogen

Variabele	Totaalscore copingvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	-.018	.137	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	-.584**	.177	-.408
Kustgemeenschappen	-.109	.109	-.127
Havengemeenschappen	.130	.193	.082
Regionale identiteit	.290*	.123	.301
Bevolkingsgroei	.009	.008	.133
Stedelijkheid	.024	.065	.046
R ²		0.332	
F		4.142**	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.1.2. VERSCHILLEN IN COPINGVERMOGEN TUSSEN EILAND- EN VASTE LAND GEMEENSCHAPPEN

In hoofdstuk 2 werd op basis van de theorie en literatuur verwacht dat Eilandgemeenschappen hoger zouden scoren op copingvermogen dan andere gemeenschappen (hypothese 1A). Uit tabel 4.2 blijkt dat dit niet het geval is. De relatie tussen het copingvermogen en eilandgemeenschappen is weliswaar significant, maar in de tegenovergestelde richting. Eilandgemeenschappen scoren gemiddeld 0,584 lager op de schaal van copingvermogen. Hiermee wordt niet alleen hypothese 1A Verworpen, maar ook de tegenovergestelde hypothese bevestigd. Eilandgemeenschappen score gemiddeld significant lager op copingvermogen dan andere gemeenschappen. De rede voor dit verschil kan gezocht worden in de tabellen 4.3, 4.4 en 4.5. Hierin worden als gezegd de analyses gedraaid waarbij de onderdelen van copingvermogen (inwoners, locatie en omgeving) de afhankelijke variabele zijn. Het regionale beeld van deze drie onderdelen wordt ook weergegeven in een figuur vergelijkbaar met figuur 4.1. Deze figuren zijn te vinden in bijlage 5.

Tabel 4.3 laat het copingvermogen op het niveau van de inwoners zien. Dit model is significant ($F(6,50) = 21,997$; $p < 0,001$), met een zeer hoge verklaarde variantie van 72,5%. Uit het model blijkt dat het copingvermogen op het niveau van de inwoners wel significant hoger is voor eilandgemeenschappen dan voor andere gemeenschappen ($B = 1,336$; $p < 0,001$). Dit positieve verband wordt echter in de totaalscore tenietgedaan door het zeer sterke negatieve verband tussen eilandgemeenschappen en de omgeving binnen het copingvermogen ($B = -2,854$; $p < 0,001$). Het onderdeel locatie laat geen significant verband zien met eilandgemeenschappen. Concluderend zou er dus gesteld kunnen worden dat het gebrek aan mobiliteit op de geïsoleerde eilanden deels gecompenseerd kan worden door de sterke sociale netwerken van de inwoners. Hierdoor blijft het copingvermogen van de eilandgemeenschappen een groot risico wanneer er een verstoring optreedt. Hypothese 1A wordt hiermee alleen bevestigd voor het onderdeel inwoners, maar verder wordt deze verworpen.

Tabel 4.3 multipele regressieanalyse op onderdeel inwoners copingvermogen

Variabele	Inwoners copingvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	1.501***	.215	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	1.206***	.278	.344
Kustgemeenschappen	-.130	.171	-.062
Havengemeenschappen	.194	.303	.050
Regionale identiteit	.315	.193	.133
Bevolkingsgroei	.016	.013	.098
Stedelijkheid	-.916***	.101	-.714
R ²		.725	
F		21.997***	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.1.3. VERSCHILLEN IN COPINGVERMOGEN TUSSEN HAVEN- EN KUSTGEMEENSCHAPPEN

In hypothese 2 is op basis van de literatuur de verwachting opgesteld dat kustgemeenschappen op copingvermogen lager scoren dan eilandgemeenschappen (A), en dat reguliere kustgemeenschappen lager scoren op copingvermogen dan havengemeenschappen (B). Uit tabel 4.2 blijkt dat eilandgemeenschappen ten opzichte van vasteland gemeenschappen juist het laagst scoren op copingvermogen, gevolgd door reguliere kustgemeenschappen. De havengemeenschappen scoren ten opzichte van de vasteland gemeenschappen het hoogst op copingvermogen. Om deze verschillen statistisch wat beter te in kaart te brengen, is er een independent sample T-test gedraaid. Deze gaf aan dat het verschil in copingvermogen tussen eilanden ($M = -0,595$; $SA = 0,54$) en kustgemeenten ($M = 0,027$; $SA = 0,45$) significant was ($t(22) = -2,64$; $p = 0,015$), maar dus in de andere richting dan verwacht. Op het onderdeel inwoners van het copingvermogen scoren eilandgemeenschappen ($M = 1,606$; $SA = 0,13$) wel significant hoger ($t(22) = 10,08$; $p < 0,000$) dan kustgemeenschappen ($M = -0,146$; $SA = 0,71$). Hypothese 2A wordt dus alleen op het onderdeel inwoners van het copingvermogen bevestigd, maar verder wordt deze hypothese verworpen. Het verschil tussen Kustgemeenschappen ($M = 0,027$; $SA = 0,45$) en havengemeenschappen ($M = 0,141$; $SA = 0,265$) is ook niet significant ($t(22) = -0,483$; $p = 0,634$). Wel bestaat er een significant ($t(22) = -3,815$; $p = 0,001$) verband op het onderdeel omgeving van het copingvermogen in de verwachte richting tussen kustgemeenten ($M = -0,235$; $SA = 0,30$) en havengemeenschappen ($M = 0,550$; $SA = 0,09$). Hypothese 2B wordt dus alleen op het onderdeel omgeving van het copingvermogen bevestigd, maar verder wordt deze hypothese verworpen.

Tabel 4.4 multipele regressieanalyse op onderdeel locatie copingvermogen

Variabele	Locatie copingvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	-1.463***	.296	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	.061	.382	-.017
Kustgemeenschappen	-.154	.235	-.073
Havengemeenschappen	-.029	.417	-.008
Regionale identiteit	.426	.265	.180
Bevolkingsgroei	.015	.017	.090
Stedelijkheid	.814***	.139	.634
R ²		.481	
F		7.731***	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.1.4. VERSCHILLEN IN COPINGVERMOGEN: VERKLARENDE VARIABELEN

Hypothese 5A werd in hoofdstuk 2 op basis van de literatuur opgesteld, en omschrijft de verwachting dat gemeenschappen met een sterke regionale identiteit een hoger copingvermogen hebben dan andere gemeenschappen. Uit de regressieanalyse van tabel 4.2 blijkt dat dit verband inderdaad positief en significant is. Met andere woorden, gemeenschappen met een sterke regionale identiteit hebben inderdaad gemiddeld een significant hogere score op copingvermogen dan andere gemeenschappen. Op alle drie de onderdelen van copingvermogen scoren gemeenschappen met een sterke regionale identiteit hoger dan andere gemeenschappen (tabel 4.3, 4.4 en 4.5). De verschillen op deze drie afzonderlijke onderdelen zijn echter alle drie niet significant. Gemeenschappen met een sterke regionale identiteit scoren dus over alle onderdelen net iets hoger dan andere gemeenschappen, waardoor het totaalbeeld wel een significant positief verband oplevert. Hypothese 5A wordt daarmee dus bevestigd.

Hypothese 6A beschrijft de verwachting dat gemeenschappen met een negatieve bevolkingsgroei een lager copingvermogen hebben dan andere gemeenschappen. Uit de regressieanalyse die beschreven wordt in tabel 4.2 blijkt echter dat het niveau van bevolkingsgroei in een gemeenschap een verwaarloosbare samenhang vertoont met copingvermogen. Ook op de drie onderdelen van copingvermogen (tabel 4.3, 4.4 en 4.5) zijn de verbanden verwaarloosbaar en verre van significant te noemen. Daarmee wordt hypothese 6A in zijn geheel verworpen.

Tabel 4.5 multipele regressieanalyse op onderdeel omgeving copingvermogen

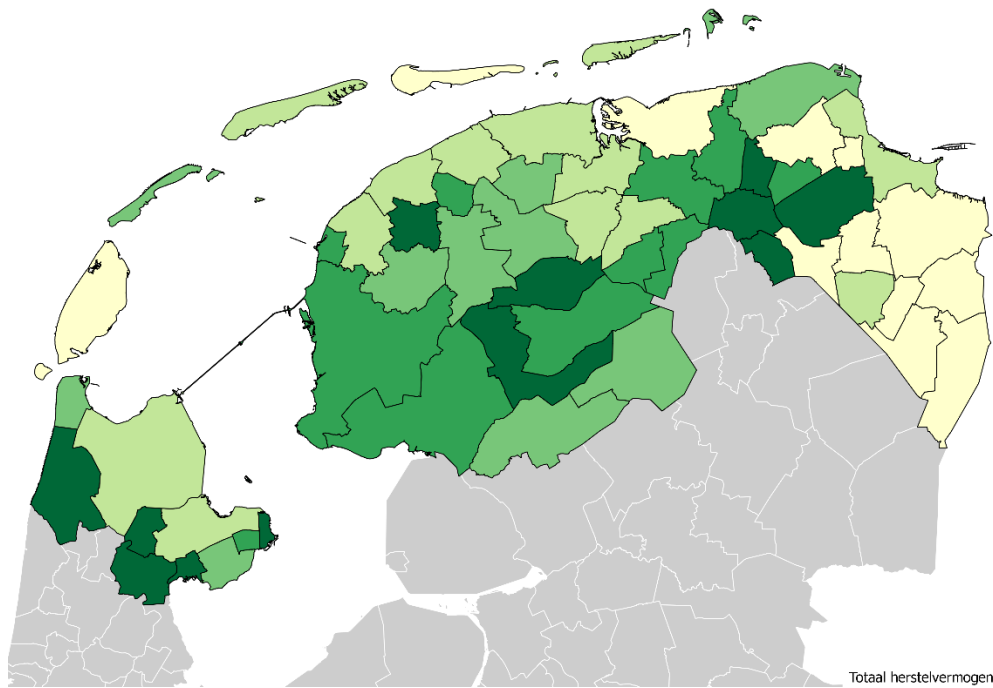
Variabele	Omgeving copingvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constate)	-.093	.192	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	-2.897***	.248	-.827
Kustgemeenschappen	-.043	.153	-.021
Havengemeenschappen	.225	.271	.058
Regionale identiteit	.130	.173	.055
Bevolkingsgroei	-.004	.011	-.026
Stedelijkheid	.175	.091	.136
R ²		.780	
F		29.596***	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

Hypothese 7A beschrijft dat de mate van stedelijkheid naar verwachting negatief samenhangt met copingvermogen. Deze verwachting wordt in geen geval bevestigd door de regressieanalyse op de totaalscore van copingvermogen in tabel 4.2. De relatie van copingvermogen met het stedelijkheidsniveau is niet significant, en nagenoeg niet bestaand. Het onderdeel omgeving levert voor de mate van stedelijkheid ook geen enkel verband op (tabel 4.5). De verdieping naar de onderdelen inwoners en locatie van het copingvermogen levert wel significante resultaten op. De mate van stedelijkheid heeft een sterk significant negatief verband met het onderdeel inwoners (tabel 4.3), en tegelijkertijd een ongeveer net zo sterk positief significant verband met de locatie (tabel 4.4). Hypothese 7A wordt dus alleen bevestigd voor het onderdeel locatie van het copingvermogen. Verder wordt deze hypothese verworpen. De resultaten leiden echter wel tot twee zeer interessante conclusies. Ten eerste kan de conclusie getrokken worden dat in gemeenschappen met een hoge stedelijkheidsgraad, het gebrek aan sociale netwerken wordt opgevangen door een hoger niveau van ontmoetingsplaatsen. Dit maakt dat het gebrek aan sociale verbindingen in de stedelijke gebieden het copingvermogen dus niet aantast, omdat het aanbod aan ontmoetingsplaatsen dit teniet doet. De tweede conclusie is dat in landelijke gebieden met een lage mate van stedelijkheid dit mechanisme exact andersom werkt. Het gebrek aan ontmoetingsplekken in op de locatie van een gemeenschap wordt opgevangen door het veelvoud aan sociale contacten die de inwoners van die gemeenschap hebben.

4.2. REGIONALE VERSCHILLEN BINNEN HET HERSTELVERMOGEN

Het herstelvermogen van de individuele gemeenten in het Waddengebied laat een aantal duidelijk clusteringen zien binnen het Waddengebied (Figuur 4.2). Het eerste wat opvalt, zijn de lage scores op het herstelvermogen in voor de gemeenschappen in de regio Oost-Groningen. Deze lage scores vallen extra op door het contrast met de regio van- en om Groningen (stad), waar de scores op het herstelvermogen hoog zijn. Dit geldt in mindere mate ook voor de regio Leeuwarden/Heerenveen. Het herstelvermogen van de eilanden lijkt ietwat lager dan gemiddeld, met uitzondering van het hoog scorende Vlieland. Een derde punt wat direct in het oog springt, zijn de tegenstellingen met de totaalscore op copingvermogen van figuur 4.1. Hierin komen de steden, voornamelijk de stad Groningen, negatief naar voren. Bij het herstelvermogen werkt dit mechanisme andersom. De steden Leeuwarden, Heerenveen en Groningen komen in figuur 4.2 juist als zeer veerkrachtig uit de regionale analyse.



FIGUUR 4.2 TOTAAL HERSTELVERMOGEN IN HET WADDENGEBIED

Door de uitgebreide en gedetailleerde operationalisering van het herstelvermogen, kunnen de verschillen tussen de regionale entiteiten ook statistisch worden geduïd en geanalyseerd. Een multi-pele lineaire regressieanalyse in combinatie met een aantal onafhankelijke T-testen met als afhankelijke variabele het herstelvermogen, bieden de mogelijkheid om antwoorden te vinden op de hypothesen gerelateerd aan het herstelvermogen. Dit zijn de hypothesen 1B, 3, 5B, 6B en 7B (Tabel 4.1). Doordat ook de drie

onderdelen van het herstelvermogen zijn gedefinieerd en geoperationaliseerd (inwoners, locatie en omgeving), is het ook mogelijk om bij- of na het beantwoorden van de hypotheses na te gaan waar gevonden resultaten door tot stand zijn gekomen.

De eerste regressieanalyse waarmee de opgestelde hypotheses getest worden is de analyse met als afhankelijke variabele de totaalscore op herstelvermogen. Deze multi-pele regressieanalyse is opgenomen in dit rapport in tabel 4.6. Hierin zijn een viertal onafhankelijke variabele opgenomen. De onafhankelijke variabele ‘geografische entiteit’ is opgeknipt in drie dummyvariabelen, te weten ‘eilandgemeenschappen’, ‘kustgemeenschappen’ en ‘havengemeenschappen’. De Vierde categorie ‘vasteland gemeenschappen’ fungeert hier als referentiecategorie en is zodoende in de analyse niet meegenomen. Het totale model is niet significant ($F(6,50) = 1,611$; $p = 0,164$), met een verklaarde variantie van 16,2%. Dat het model niet significant is, is te verklaren door de correlatietabel in hoofdstuk 3 (tabel 3.13). De verschillende onderdelen van herstelvermogen (inwoners, locatie & omgeving) hangen onderling negatief met elkaar samen. In de tabellen 4.7, 4.8 en 4.9 is te zien dat de modellen van de onderdelen van het herstelvermogen wel significant zijn. Het model onder het onderdeel inwoners van het herstelvermogen is significant ($F(6,50) = 3,871$; $p = 0,03$), met een verklaarde variantie van 31,7%. Deze is terug te vinden in tabel 4.7. Voor het onderdeel locatie geldt dat het model significant is ($F(6,50) = 9,987$; $p < 0,000$), met een verklaarde variantie van 54,5% (tabel 4.8). Het laatste onderdeel van het herstelvermogen is de omgeving (figuur 4.9). Dit model is significant ($F(6,50) = 5,435$; $p = 0,000$), met een verklaarde variantie van 39,5%.

Tabel 4.6 multi-pele regressieanalyse op totaalscore herstelvermogen

Variabele	Totaalscore herstelvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	-.184	.184	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	-.227	.237	-.133
Kustgemeenschappen	-.171	.146	-.166
Havengemeenschappen	-.169	.259	-.089
Regionale identiteit	.198	.165	.171
Bevolkingsgroei	.011	.011	.143
Stedelijkheid	.137	.087	.218
R ²		.162	
F		1.611	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.2.1. VERSCHILLEN IN HERSTELVERMOGEN TUSSEN EILAND- EN VASTE LAND GEMEENSCHAPPEN

In hoofdstuk 2 werd op basis van de theorie en literatuur verwacht dat Eilandgemeenschappen hoger zouden scoren op herstelvermogen dan andere gemeenschappen (hypothese 1B). Uit tabel 4.6 blijkt dat dit niet het geval is. De relatie tussen het herstelvermogen en eilandgemeenschappen is niet significant, en bovendien in de tegenovergestelde richting dan verwacht werd. Eilandgemeenschappen scoren gemiddeld 0,227 lager op de schaal van herstelvermogen. Dat dit verband niet significant is, houdt in dat de kans groot is dat het gevonden verschil op toeval berust is. Hypothese 1B wordt hiermee dus verworpen. De rede voor dit verschil kan gezocht worden in de tabellen 4.7, 4.8 en 4.9. Hierin worden als gezegd de analyses gedraaid waarbij de onderdelen van het herstelvermogen (inwoners, locatie en omgeving) de afhankelijke variabele zijn. Het regionale beeld van deze drie onderdelen wordt ook weergegeven in een figuur vergelijkbaar met figuur 4.2. Deze figuren zijn te vinden in bijlage 6. Tabel 4.7 laat het herstelvermogen op het niveau van de inwoners zien. Uit het model blijkt dat het herstelvermogen op het niveau van de inwoners wel significant hoger is voor eilandgemeenschappen dan voor andere gemeenschappen ($B = 1,117$; $p = 0,014$). Dit positieve verband wordt echter in de totaalscore tenietgedaan door het zeer sterke negatieve verband tussen eilandgemeenschappen en de omgeving binnen het herstelvermogen ($B = -2,215$; $p < 0,000$).

Tabel 4.7 multipele regressieanalyse op onderdeel inwoners herstelvermogen

Variabele	Inwoners herstelvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	.431	.339	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	1.117*	.438	.319
Kustgemeenschappen	-.144	.269	-.069
Havengemeenschappen	-.558	.478	-.144
Regionale identiteit	.605	.304	.256
Bevolkingsgroei	.029	.020	.178
Stedelijkheid	-.305	.160	-.237
R ²		.317	
F		3.871**	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Het onderdeel locatie laat geen significant verband zien met eilandgemeenschappen. Concluderend zou er dus gesteld kunnen worden dat de arbeidsmarkt op de eilanden weinig aanknopingspunten biedt om de eilandgemeenschappen snel te laten herstellen na een verstoring. Ondanks dat, is het herstelvermogen

op het niveau van de inwoners wel hoger op de eilanden dan in andere gemeenschappen. De inwoners van de eilandgemeenschappen beschikken dus over voldoende persoonlijke hulpbronnen om het gebrek aan zekerheid die de arbeidsmarkt (omgeving) biedt aan het herstelvermogen te compenseren. Opvallend hierbij is dat dit mechanisme exact hetzelfde is bij het copingvermogen (paragraaf 4.1). Ook bij het copingvermogen werd een lagere score op het onderdeel omgeving gecompenseerd door een hoge score op het niveau van de inwoners. Al met al wordt hypothese 1B hiermee alleen bevestigd voor het onderdeel inwoners, maar verder wordt deze verworpen.

4.2.2. VERSCHILLEN IN HERSTELVERMOGEN TUSSEN KUST- EN HAVENGEMEENSCHAPPEN

In hypothese 3 is op basis van de literatuur de verwachting opgesteld dat kustgemeenschappen op herstelvermogen lager scoren dan havengemeenschappen. Uit tabel 4.6 blijkt dat eilandgemeenschappen ten opzichte van vasteland gemeenschappen het laagst scoren op het herstelvermogen, gevolgd door reguliere kustgemeenschappen. De havengemeenschappen scoren ten opzichte van de vasteland gemeenschappen het hoogst op het herstelvermogen. Feit blijft wel dat de referentiecategorie (vasteland gemeenschappen) hogere scoort op het herstelvermogen dan de andere drie categorieën. Geen van deze verschillen tussen de geografische entiteiten is echter significant in het regressiemodel.

Tabel 4.8 multiële regressieanalyse op onderdeel locatie herstelvermogen

Variabele	Locatie herstelvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constance)	-1.853***	.277	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	.415	.357	.119
Kustgemeenschappen	-.052	.220	-.025
Havengemeenschappen	.143	.390	.037
Regionale identiteit	.343	.248	.145
Bevolkingsgroei	-.031	.016	-.188
Stedelijkheid	.960***	.130	.748
R ²		.545	
F		9.987***	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

Om de verschillen statistisch wat beter te in kaart te brengen, is er een independent sample T-test gedraaid. Ook deze analysemethode gaf aan dat het verschil in herstelvermogen tussen Kustgemeenschappen (M=-0,422; SA=0,52) en havengemeenschappen (M=0,085; SA=0,50) niet significant is (t(22)=-0,849; p=0,400). Ook op het niveau van de inwoners, locatie en omgeving van het

herstelvermogen zijn de verschillen tussen kust- en havengemeenschappen niet significant. Hypothese 3 wordt dus op basis van deze analyses verworpen. Er bestaat geen significant verschil binnen het herstelvermogen tussen kust- en havengemeenschappen.

4.2.3. VERSCHILLEN IN HERSTELVERMOGEN: VERKLARENDE VARIABELEN

Hypothese 5B werd in hoofdstuk 2 op basis van de literatuur opgesteld, en omschrijft de verwachting dat gemeenschappen met een sterke regionale identiteit een hoger herstelvermogen hebben dan andere gemeenschappen. Uit de regressieanalyse van tabel 4.6 blijkt dat dit verband inderdaad positief. Het gevonden verschil is echter, zo blijkt uit de analyse, niet significant. Het hebben van een sterke regionale identiteit lijkt met andere woorden inderdaad positief samen te hangen met het herstelvermogen, maar dit verschil is niet significant. Op de onderdelen inwoners en locatie van het herstelvermogen scoren gemeenschappen met een sterke regionale identiteit hoger dan andere gemeenschappen (tabel 4.7, 4.8 en 4.9), maar op het onderdeel omgeving hangt een sterke regionale identiteit negatief samen met het herstelvermogen. De verschillen op deze drie afzonderlijke onderdelen zijn echter alle drie niet significant. Gemeenschappen met een sterke regionale identiteit scoren dus op alle onderdelen, en op het totaal van het herstelvermogen niet significant hoger dan andere gemeenschappen. Hypothese 5B wordt daarmee dus verworpen.

Tabel 4.9 multiële regressieanalyse op onderdeel omgeving herstelvermogen

Variabele	Omgeving herstelvermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	.871**	.319	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	-2.214***	.412	-.632
Kustgemeenschappen	-.317	.253	-.151
Havengemeenschappen	-.093	.450	-.024
Regionale identiteit	-.353	.286	-.150
Bevolkingsgroei	.036	.019	.220
Stedelijkheid	-.245	.150	-.191
R ²		.395	
F		5.435***	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

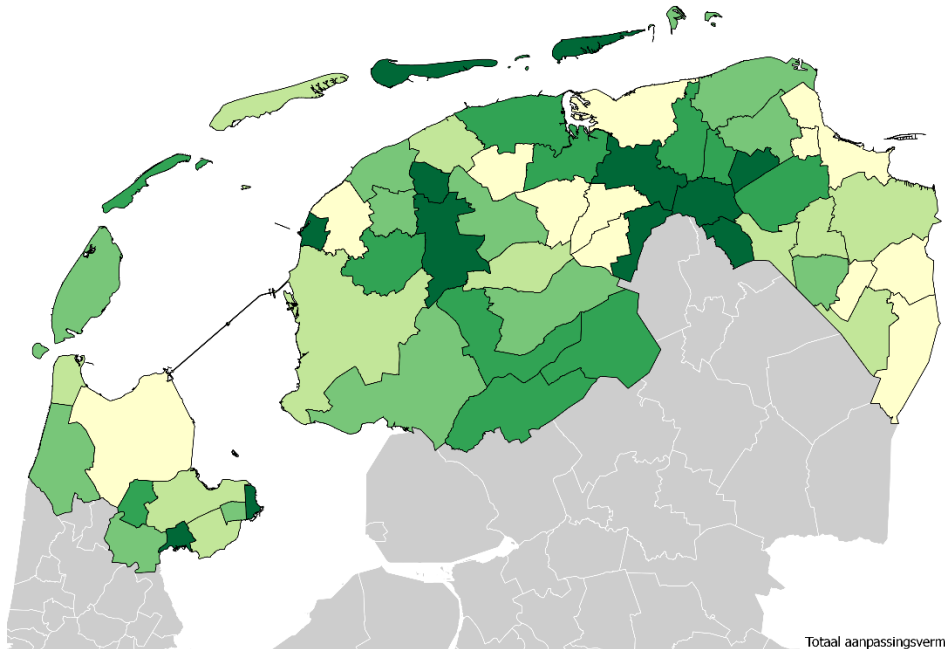
Hypothese 6B beschrijft de verwachting dat gemeenschappen met een negatieve bevolkingsgroei een lager herstelvermogen hebben dan andere gemeenschappen. Uit de regressieanalyse die beschreven wordt in tabel 4.6 blijkt echter dat het niveau van bevolkingsgroei in een gemeenschap een

verwaarloosbare samenhang vertoont met herstelvermogen. Ook op de drie onderdelen van herstelvermogen (tabel 4.7, 4.8 en 4.9) zijn de verbanden verwaarloosbaar en verre van significant te noemen. Daarmee wordt hypothese 6B in zijn geheel verworpen.

Hypothese 7B beschrijft dat de mate van stedelijkheid naar verwachting positief samenhangt met herstelvermogen. Deze verwachting wordt niet bevestigd door de regressieanalyse op de totaalscore van herstelvermogen in tabel 4.6. De relatie van het herstelvermogen met het stedelijkheidsniveau is wel positief, maar niet significant. Een verdere verdieping naar de drie deelonderwerpen van het herstelvermogen laat zien dat de relatie tussen de mate van stedelijkheid en het onderdeel locatie van het herstelvermogen wel significant positief is ($B=0,960$; $p<0,000$). Daarnaast is het verband tussen de mate van stedelijkheid met zowel de omgeving als de inwoners binnen het herstelvermogen niet significant, maar wel negatief. Deze set van analyses brengt een interessante conclusie met zich mee. Het herstelvermogen van de gemeenschappen met een hoge mate van stedelijkheid wordt voornamelijk in stand gehouden door de voorzieningen op de locatie van een gemeenschap. De gebreken die zich voordoen op zowel het niveau van de inwoners als van de omgeving worden door deze hoge score op het niveau van de locatie opgevangen. Hierdoor blijft de totaalscore voor de mate van stedelijkheid in evenwicht. Opvallen is de gelijkenis met de conclusie die in de vorige paragraaf getrokken werd ten aanzien van hypothese 7A. Ook hier bleken de voorzieningen en ontmoetingsplaatsen van de locatie het belangrijkste voor het in stand houden van de maatschappelijke veerkracht binnen het copingvermogen. Al met al wordt hypothese 7B alleen bevestigd op het onderdeel locatie binnen het herstelvermogen. Verder wordt deze hypothese verworpen.

4.3. REGIONALE VERSCHILLEN BINNEN HET ADAPTIEVERMOGEN

Ook het adaptievermogen van de individuele gemeenten in het Waddengebied laat een aantal duidelijk clusteringen zien binnen het Waddengebied (Figuur 4.3). Het eerste wat opvalt, zijn de lage scores op het adaptievermogen in voor de gemeenschappen in de regio Oost-Groningen. Deze lage scores vallen extra op door het contrast met de regio van- en om Groningen (stad), waar de scores op het adaptievermogen hoog zijn. Dit geldt ook voor de regio Leeuwarden. Het adaptievermogen van de eilanden lijkt ietwat hoger dan gemiddeld. Vooral de hoge scores voor Ameland en Schiermonnikoog springen hierbij in het oog. Net als bij het herstelvermogen, komen ook hierin de steden Leeuwarden en Groningen naar voren als zeer veerkrachtig. Dit betekent dus dat de hoge mate van veerkracht in Groningen en Leeuwarden voor een groot deel te danken is aan een het herstelvermogen en het adaptievermogen. Het copingvermogen liet een andere regionale spreiding zien.



FIGUUR 4.4 TOTAAL ADAPTIEVERMOGEN IN HET WADDENGEBIED

Door de uitgebreide en gedetailleerde operationalisering van het adaptievermogen, kunnen de verschillen tussen de regionale entiteiten ook statistisch worden geduid en geanalyseerd. Een multipale lineaire regressieanalyse in combinatie met een aantal onafhankelijke T-testen met als afhankelijke variabele het adaptievermogen, bieden de mogelijkheid om antwoorden te vinden op de hypothesen gerelateerd aan het adaptievermogen. Dit zijn de hypothesen 1C, 4, 5C, 6C en 7C (Tabel 4.1). Doordat ook de drie onderdelen van het adaptievermogen zijn gedefinieerd en geoperationaliseerd (inwoners, locatie en

omgeving), is het ook mogelijk om bij- of na het beantwoorden van de hypotheses na te gaan waar gevonden resultaten door tot stand zijn gekomen.

De eerste regressieanalyse waarmee de opgestelde hypotheses getest worden is de analyse met als afhankelijke variabele de totaalscore op adaptievermogen. Deze multi-pele regressieanalyse is opgenomen in dit rapport in tabel 4.10. Hierin zijn een viertal onafhankelijke variabelen opgenomen. De onafhankelijke variabele ‘geografische entiteit’ is opgeknipt in drie dummyvariabelen, te weten ‘eilandgemeenschappen’, ‘kustgemeenschappen’ en ‘havengemeenschappen’. De Vierde categorie ‘vasteland gemeenschappen’ fungeert hier als referentiecategorie en is zodoende in de analyse niet meegenomen. Het totale model is significant ($F(6,50) = 3,689$; $p = 0,004$), met een verklaarde variantie van 30,7%. Dit betekent dat het model dat beschreven staat in tabel 4.10 goed in staat is de verschillen in adaptievermogen te voorspellen. In de tabellen 4.11, 4.12 en 4.13 is te zien dat de modellen van de onderdelen van het adaptievermogen niet altijd significant zijn. Het model onder het onderdeel inwoners van het adaptievermogen is helaas niet significant ($F(6,50) = 0,631$; $p = 0,71$), met een verklaarde variantie van 7,0%. Deze is terug te vinden in tabel 4.11. In de correlatietabel 3.16 is te zien dat er geen grote negatieve correlaties bestaan tussen de onderdelen inwoners binnen het adaptievermogen. Daarom mag worden aangenomen dat de gekozen onafhankelijke variabelen niet in staat zijn de verschillen op het niveau van de inwoners binnen het adaptievermogen te verklaren. Er spelen andere mechanismen die niet in de analyse zijn opgenomen die voor deze verschillen zorgen. Voor het onderdeel locatie geldt dat het model significant is ($F(6,50) = 4,825$; $p = 0,001$), met een verklaarde variantie van 36,7% (tabel 4.12). Het laatste onderdeel van het adaptievermogen is de omgeving (figuur 4.13). Ook dit model is significant ($F(6,50) = 3,262$; $p = 0,009$), met een verklaarde variantie van 28,1%.

Tabel 4.10 multi-pele regressieanalyse op totaalscore adaptievermogen

Variabele	Totaalscore adaptievermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	-.655**	.212	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	.442	.274	.203
Kustgemeenschappen	-.350*	.169	-.268
Havengemeenschappen	-.449	.299	-.186
Regionale identiteit	.184	.190	.125
Bevolkingsgroei	-.012	.013	-.117
Stedelijkheid	.398***	.100	.499
R ²		.307	
F		3.689**	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

4.3.1. VERSCHILLEN IN ADAPTIEVERMOGEN TUSSEN EILAND- EN VASTE LAND GEMEENSCHAPPEN

In hoofdstuk 2 werd op basis van de theorie en literatuur verwacht dat Eilandgemeenschappen lager zouden scoren op adaptievermogen dan andere gemeenschappen (hypothese 1C). Uit tabel 4.10 blijkt dat dit niet het geval is. De relatie tussen het adaptievermogen en eilandgemeenschappen is niet significant, en bovendien in de tegenovergestelde richting dan verwacht werd. Eilandgemeenschappen scoren gemiddeld 0,442 hoger op de schaal van adaptievermogen dan vasteland gemeenschappen. Dat dit verband niet significant is, houdt in dat de kans groter is dat het gevonden verschil op toeval berust is. Hypothese 1C wordt hiermee dus verworpen. De rede voor dit verschil kan gezocht worden in de tabellen 4.11, 4.12 en 4.13. Hierin worden als gezegd de analyses gedraaid waarbij de onderdelen van het adaptievermogen (inwoners, locatie en omgeving) de afhankelijke variabele zijn. Het regionale beeld van deze drie onderdelen wordt ook weergegeven in een figuur vergelijkbaar met figuur 4.3. Deze figuren zijn te vinden in bijlage 7. Tabel 4.10 laat het adaptievermogen op het niveau van de inwoners zien. Uit het model blijkt dat het adaptievermogen zoals eerder besproken op het niveau van de inwoners voor geen enkele onafhankelijke voorspeller significant is.

Tabel 4.11 multipele regressieanalyse op onderdeel inwoners adaptievermogen

Variabele	Inwoners adaptievermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constance)	.290	.396	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	.015	.511	.004
Kustgemeenschappen	-.176	.314	-.084
Havengemeenschappen	-.821	.558	-.212
Regionale identiteit	.202	.355	.086
Bevolkingsgroei	-.004	.023	-.027
Stedelijkheid	-.128	.186	-.100
R ²		.070	
F		.631	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

Op het niveau van de inwoners hebben eilandgemeenschappen dus geen samenhang met het adaptievermogen. Ook op het niveau van de locatie bestaat er geen verband tussen eilandgemeenschappen en het adaptievermogen (tabel 4.12). Alleen op het niveau van de omgeving is er een significant verband te ontdekken tussen eilandgemeenschappen en het adaptievermogen (B=0,995;

p=0,031). Het gevonden verband is echter positief, en dus in de tegenovergestelde richting dan verwacht. Concluderend kan er gezegd worden dat hypothese 1C ook op alle losse onderdelen van het adaptievermogen verworpen wordt. Interessant is dat eilandgemeenschappen dus een groter adaptievermogen hebben dan verwacht. Het adaptievermogen is vooral hoog door een hoog niveau aan publiek- private samenwerking en innovatie. Al met al wordt hypothese 1C verworpen.

4.3.2. VERSCHILLEN IN ADAPTIEVERMOGEN TUSSEN KUST- EN HAVENGEMEENSCHAPPEN

In hypothese 4 is op basis van de literatuur de verwachting opgesteld dat kustgemeenschappen op adaptievermogen lager scoren dan havengemeenschappen. Uit tabel 4.10 blijkt dat havengemeenschappen ten opzichte van vasteland gemeenschappen het laagst scoren op het adaptievermogen, gevolgd door reguliere kustgemeenschappen. De eilandgemeenschappen scoren ten opzichte van de vasteland gemeenschappen het hoogst op het adaptievermogen. Feit blijft wel dat alleen de eilandgemeenschappen hoger scoren dan de referentiecategorie (vasteland gemeenschappen). Het verschil tussen de kustgemeenschappen en de vasteland gemeenschappen is zelfs significant in het regressiemodel. Om de verschillen statistisch wat beter te in kaart te brengen, is er een independent sample T-test gedraaid. Ook deze analysemethode gaf aan dat het verschil in adaptievermogen tussen Kustgemeenschappen (M=-0,206; SA=0,61) en havengemeenschappen (M=-0,146; SA=0,38) niet significant is (t(21)=-0,185; p=0,855). Ook op het niveau van de inwoners, locatie en omgeving van het adaptievermogen zijn de verschillen tussen kust- en havengemeenschappen niet significant. Hypothese 4 wordt dus op basis van deze analyses verworpen. Er bestaat geen significant verschil binnen het adaptievermogen tussen kust- en havengemeenschappen.

Tabel 4.12 multipele regressieanalyse op onderdeel locatie adaptievermogen

Variabele	Locatie adaptievermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	-1.399***	.327	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	.315	.422	.090
Kustgemeenschappen	-.309	.259	-.147
Havengemeenschappen	-.131	.461	-.034
Regionale identiteit	.283	.293	.120
Bevolkingsgroei	-.018	.019	-.110
Stedelijkheid	.786***	.154	.612
R ²		.367	
F		4.825**	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

4.3.3. VERSCHILLEN IN ADAPTIEVERMOGEN: VERKLARENDE VARIABELEN

Hypothese 5C werd in hoofdstuk 2 op basis van de literatuur opgesteld, en omschrijft de verwachting dat gemeenschappen met een sterke regionale identiteit een lager adaptievermogen hebben dan andere gemeenschappen. Uit de regressieanalyse van tabel 4.10 blijkt dat dit verband tegen de verwachting in positief is. Het gevonden verschil is echter, zo blijkt uit de analyse, niet significant. Het hebben van een sterke regionale identiteit lijkt met andere woorden in tegenstelling tot de verwachting positief samen te hangen met het adaptievermogen, maar dit verschil is niet significant. Ook op de onderdelen inwoners, locatie en omgeving van het adaptievermogen scoren gemeenschappen met een sterke regionale identiteit hoger dan andere gemeenschappen (tabel 4.11, 4.12 en 4.13). Ook de verschillen op deze drie afzonderlijke onderdelen zijn niet significant. Gemeenschappen met een sterke regionale identiteit scoren dus op alle onderdelen, en op het totaal van het adaptievermogen niet significant hoger dan andere gemeenschappen. Hypothese 5C wordt daarmee dus verworpen.

Hypothese 6C beschrijft de verwachting dat gemeenschappen met een negatieve bevolkingsgroei een lager adaptievermogen hebben dan andere gemeenschappen. Uit de regressieanalyse die beschreven wordt in tabel 4.10 blijkt echter dat het niveau van bevolkingsgroei in een gemeenschap een verwaarloosbare samenhang vertoont met adaptievermogen. Ook op de drie onderdelen van adaptievermogen (tabel 4.11, 4.12 en 4.13) zijn de verbanden verwaarloosbaar en verre van significant te noemen. Daarmee wordt hypothese 6C in zijn geheel verworpen. Opvallend is dat bevolkingsgroei op geen van de onderdelen van maatschappelijke veerkracht een significant verband heeft getoond. Afname of toename van de bevolking is dus niet relevant voor het vermogen aan veerkracht van een gemeenschap.

Tabel 4.13 multipele regressieanalyse op onderdeel omgeving adaptievermogen

Variabele	Omgeving adaptievermogen		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	-.855*	.348	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	.995*	.449	.284
Kustgemeenschappen	-.567*	.276	-.270
Havengemeenschappen	-.395	.491	-.102
Regionale identiteit	.067	.312	.028
Bevolkingsgroei	-.013	.021	-.082
Stedelijkheid	.535**	.164	.417
R ²		.281	
F		3.262**	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

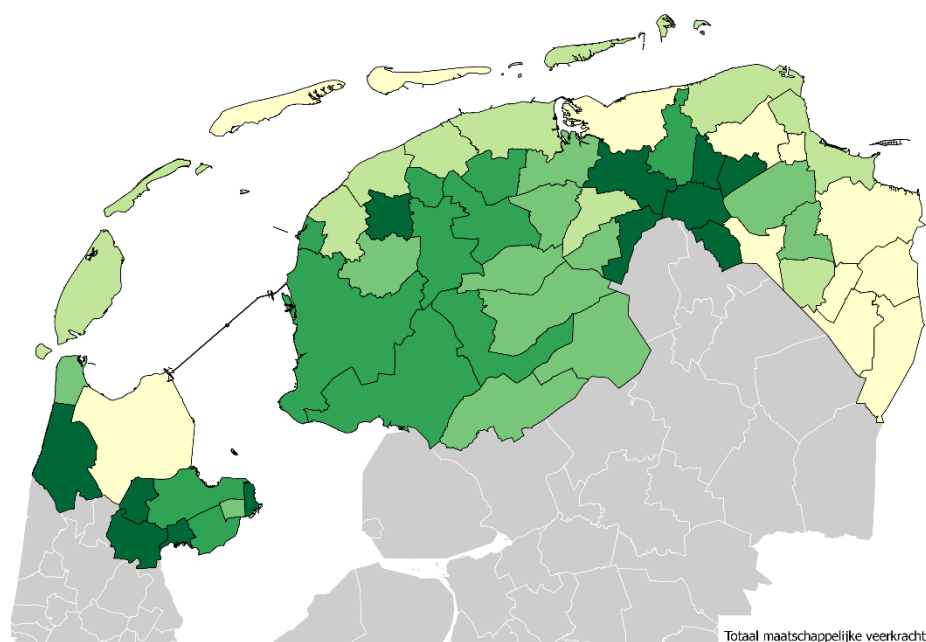
Hypothese 7C beschrijft dat de mate van stedelijkheid naar verwachting positief samenhangt met adaptievermogen. Deze verwachting wordt ook bevestigd door de regressieanalyse op de totaalscore van adaptievermogen in tabel 4.10. De relatie van het adaptievermogen met het stedelijkheidsniveau is positief en significant ($B=0,398$; $p<0,000$). Een verdere verdieping naar de drie deelonderwerpen van het adaptievermogen laat zien dat de relatie tussen de mate van stedelijkheid en het onderdeel locatie van het adaptievermogen ook significant positief is ($B=0,786$; $p<0,000$). Ditzelfde geldt voor het verband tussen de omgeving van het adaptievermogen en de mate van stedelijkheid ($B=0,535$; $p=0,002$). Het verband tussen de mate van stedelijkheid met de inwoners binnen het adaptievermogen is niet significant. Dit kwam eerder al naar voren toen bleek dat het hele model voor de inwoners binnen het adaptievermogen niet significant was. Net als bij het copingvermogen en het herstelvermogen zijn de voorzieningen op de locatie van de gemeenschap van groot belang voor de positieve samenhang van stedelijkheid met het adaptievermogen. Opvallen is de gelijkenis met de conclusies die in de vorige paragrafen getrokken werd ten aanzien van hypothese 7A en 7C. Ook hier bleken de voorzieningen en ontmoetingsplaatsen van de locatie het belangrijkste voor het in stand houden van de maatschappelijke veerkracht. Al met al wordt hypothese 7C Bevestigd.

4.4. TOTAALVERMOGEN AAN MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT

Het copingvermogen, herstelvermogen en adaptievermogen vormen samen het totaalvermogen aan maatschappelijke veerkracht. Zoals eerder in de operationalisering is aangegeven, is ook hiervoor score opgesteld, waarop analyses gedraaid kunnen worden. Deze statistische analyses kunnen aantonen of de gevonden verschillen op de losse onderdelen ook doorwerken op de totaalscore van de maatschappelijke veerkracht. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat een lage score op copingvermogen nog eens extra versterkt wordt, doordat ook het herstelvermogen laag scoort. Anderzijds kan het ook zo zijn dat een lage score in het copingvermogen gecompenseerd wordt door een hoge score op adaptievermogen. Met die redenering is het belangrijk bij de uitwerking van deze paragraaf ook de deelscores op copingvermogen, herstelvermogen en adaptievermogen in het achterhoofd te houden.

In figuur 4.4 is de ruimtelijk verdeling weergegeven van de totaalscores op maatschappelijke veerkracht per gemeente. Op basis van figuur 4.4 is een eerste verkennende regionale interpretatie mogelijk. Wat als eerste opvalt, zijn de lage scores op maatschappelijke veerkracht in Oost-Groningen, en het contrast van Oost-Groningen met het gebied om de stad Groningen heen waar de veerkracht juist het hoogst is van het hele gebied. Ook de regio Westfriesland komt duidelijk naar voren als een gebied met een sterke maatschappelijke veerkracht. Verder is opvallend dat de kustgemeenten lager lijken te scoren dan de

gemeenten die verder in het vasteland gelegen zijn. Ook de eilanden lijken gemiddeld lager te scoren dan de andere gemeenten. Al met al werd het hoogste vermogen aan maatschappelijke veerkracht gevonden in de gemeenten Groningen, Haren, Enkhuizen en Opmeer. Opvallend daarbij is dat Groningen tevens de grootste stad, met de grootste centrumfunctie in de sample is. Ook de andere grote steden Leeuwarden en Heerenveen doen het bovengemiddeld goed. Ook valt het op dat de gemeenten in de regio Westfriesland, waar Enkhuizen en Opmeer ook deel van uit maken, over het algemeen hoog scoorden. De laagst scorende gemeenschappen waren die in Terschelling, Bellingwedde en Vlagtwedde. Binnen de lage scores valt op dat vooral de gemeenten in Oost-Groningen oververtegenwoordigd zijn.



FIGUUR 4.4 TOTAALSCORES MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT IN HET WADDENGEBIED

In tabel 4.14 zijn de verschillen die in figuur 4.4 al te zien zijn ook statistisch geduid. Met behulp van een multipale lineaire regressieanalyse is onderzocht in hoeverre de onafhankelijke variabelen uit de opgestelde deelvragen een samenhang vertonen met maatschappelijke veerkracht. Zo is er, net als in de vorige paragrafen gekeken naar de verschillen tussen eiland- en vaste land gemeenschappen, kust- en havengemeenschappen en de verklarende variabelen regionale identiteit, migratiesaldo en stedelijkheid. Het totale model is significant ($F(6,50) = 4,008$; $p = 0,002$), met een verklaarde variantie van 32,5%. Dit betekent dat de onafhankelijke variabelen 32,5% van alle regionale verschillen in maatschappelijke veerkracht binnen het Waddengebied kunnen verklaren. Het verschil tussen eiland- en vaste land gemeenschappen is, zoals te zien in tabel 4.14, licht negatief maar niet significant. Dit is opvallend, omdat er wel een significant lagere score werd gevonden van eilandgemeenschappen op copingvermogen, en

geen significante verbanden op de andere twee onderdelen van maatschappelijke veerkracht. Wel lieten eilandgemeenschappen zeer hoge scores zien op sociale netwerken binnen het copingvermogen, en samenwerkingsverbanden binnen het adaptievermogen. Een verklaring voor het uitblijven van een significante verband op de totaalscore zou dus gezocht kunnen worden in het feit dat eilandgemeenschappen in staat zijn in termen van maatschappelijke veerkracht de negatieve gevolgen het gebrek aan mobiliteit en kansen op de arbeidsmarkt kunnen compenseren met sterke sociale netwerken en samenwerkingsverbanden. Bij de vergelijking tussen kustgemeenschappen en havengemeenschappen valt in tabel 4.14 op dat kustgemeenschappen een significant negatief verband vertonen met maatschappelijke veerkracht, maar dat het verband tussen kustgemeenten en maatschappelijke veerkracht niet significant is. Een conclusie zou kunnen zijn dat kustgemeenschappen die gebruik maken van de mogelijkheden die de zee met zich mee brengt benutten, zich beter kunnen weren tegen verstoringen. Wellicht is het feit dat deze gemeenten een haven hebben ook wel een teken dat ze in het verleden al veel adaptievermogen hadden, en in plaats van alleen dijken ook havens hebben ontwikkeld.

Een verdere interpretatie van de verklarende variabelen in de regressieanalyse op maatschappelijke veerkracht (tabel 4.14) leert dat het sterkste verband optreedt tussen de regionale identiteit en maatschappelijke veerkracht. Gemeenschappen met een sterke regionale identiteit scoren significant hoger op maatschappelijke veerkracht dan andere gemeenschappen. Binnen de verschillende onderdelen van maatschappelijke veerkracht werd eerder alleen een significant verband gevonden tussen regionale identiteit en copingvermogen. In de vorige paragrafen viel ook op dat een sterke regionale identiteit positief (niet significant) scoorde op acht van de negen onderdelen van copingvermogen, herstellervermogen en adaptievermogen. Concluderend kan dus gesteld worden dat gemeenschappen met een sterke regionale identiteit niet op een van de onderdelen heel sterk scoort, maar juist over de hele linie van maatschappelijke veerkracht overal niet een tikje hoger dan andere gemeenschappen. Zoals in tabel 4.14 blijkt, vormen al deze kleine positieve verbanden samen, een sterk positief en significante samenhang van regionale identiteit met de totaalscore van maatschappelijke veerkracht. Een gevoel van onderlinge verbondenheid zorgt er dus voor dat klappen makkelijker opgevangen kunnen worden.

Ondanks de verwachtingen op de relatie tussen migratiesaldo en maatschappelijke veerkracht, wordt er geen verband gevonden tussen deze variabelen in tabel 4.14. Ook op de losse onderdelen van maatschappelijke veerkracht werden er geen significante verbanden gevonden. De mate van stedelijkheid laat wel een zeer sterk positief verband zien met maatschappelijke veerkracht. Dit betekent dat hoe groter de stedelijkheid is van een gemeenschap, hoe groter de maatschappelijke veerkracht ook is. Het in de

inleiding van deze paragraaf beschreven verschijnsel compenseren gaat voor stedelijkheid meer op dan voor iedere andere variabelen. Daaruit blijkt ook dat stedelijke gebieden de maatschappelijke veerkracht in hun gemeenschap heel anders organiseren dan minder stedelijke gebieden. In de steden wordt het gebrek aan sociale netwerken ruimschoots gecompenseerd door een hoog voorzieningenniveau, en veel mogelijkheden tot mobiliteit.

Tabel 4.14 multi-pele regressieanalyse op totaalscore maatschappelijke veerkracht

Variabele	Totaalscore maatschappelijk veerkracht		
	B	Std. Dev. B	β
(Constante)	-.491*	.232	
Geografische entiteit (Ref: Vasteland gemeenschappen)			
Eilandgemeenschappen	-.394	.300	-.164
Kustgemeenschappen	-.394*	.184	-.272
Havengemeenschappen	-.250	.327	-.094
Regionale identiteit	.471*	.208	.290
Bevolkingsgroei	.009	.014	.077
Stedelijkheid	.326**	.109	.370
R ²		.325	
F		4.006**	

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

In het volgende hoofdstuk zullen de statistische analyses en de daarmee geteste hypothesen worden vertaald naar antwoorden op de opgestelde onderzoeksvragen. Ook zullen de resultaten van het onderzoek worden teruggekoppeld naar de theorie en de literatuur om te zien of er eenduidige of wellicht nieuwe resultaten gevonden zijn. Ook zal er ruimte zijn voor discussie. Hierin zal gereflecteerd worden op de aanpak van dit onderzoek. Uiteindelijk zal er afgesloten worden met aanbevelingen voor vervolgonderzoek en aanbevelingen voor beleid.

5. CONCLUSIE & DISCUSSIE

In dit hoofdstuk zullen op basis van alle opgestelde analyses en theorieën antwoorden worden gezocht en conclusies worden getrokken ten aanzien van de opgestelde hoofd- en deelvragen uit de inleiding van deze studie. In deze studie lag de focus op de maatschappelijke veerkracht van gemeenschappen in het Nederlandse Waddengebied. Doormiddel van een kwantitatieve studie zijn er antwoorden gezocht op de hoofdvraag van deze studie: *hoe maatschappelijk veerkrachtig zijn eiland- en kustgemeenschappen in het Waddengebied, en in welke mate verschilt dit van gemeenschappen met een andere geografische structuur?* Bij het bespreken van de conclusies, zal dezelfde structuur worden aangehouden als in de theorie- en resultaten hoofdstukken, namelijk die van de deelvragen. Eerst zal er worden ingegaan op het huidige vermogen aan maatschappelijke veerkracht in het Waddengebied. Vervolgens zal dieper worden ingegaan op de verschillen tussen eiland- en vaste land gemeenschappen, de verschillen tussen haven- en kustgemeenschappen en tot slot de rol van de verklarende variabelen regionale identiteit, migratiesaldo en stedelijkheid. Daarnaast zullen de resultaten van deze studie worden teruggekoppeld naar de bestaande theorie en literatuur over veerkracht en eilandstudies. Daarbij zal gekeken worden in hoeverre de gevonden resultaten in lijn liggen met eerder wetenschappelijk onderzoek, en of er opmerkelijke verschillen te ontdekken zijn vergeleken met eerder onderzoek. Ook zal een uitgebreide reflectie van dit onderzoek besproken worden, waarin de beperkingen worden besproken en de mate waarin die beperkingen invloed hebben gehad op de onderzoeksresultaten. Tot slot zullen er aanbevelingen worden gedaan voor vervolgonderzoek, en aanbevelingen voor de praktijk. Daarin wordt onder andere besproken wat in wetenschappelijk onderzoek een logische vervolgstap zou zijn, en daarnaast hoe gemeenten- of provinciebesturen deze onderzoeksresultaten kunnen interpreteren en gebruiken als onderlegger voor beleid.

5.1. HUIDIG VERMOGEN AAN MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT

Wat als eerste opvalt, zijn de lage scores op maatschappelijke veerkracht in Oost-Groningen, en het contrast van Oost-Groningen met het gebied om de stad Groningen heen waar de veerkracht juist het hoogst is van het hele gebied. Ook de regio Westfriesland komt duidelijk naar voren als een gebied met een sterke maatschappelijke veerkracht. Verder is opvallend dat de kustgemeenten lager lijken te scoren dan de gemeenten die verder in het vasteland gelegen zijn. Ook de eilanden lijken gemiddeld lager te scoren dan de andere gemeenten. Al met al werd het hoogste vermogen aan maatschappelijke veerkracht gevonden in de gemeenten Groningen, Haren, Enkhuizen en Opmeer. Opvallend daarbij is dat Groningen tevens de grootste stad, met de grootste centrumfunctie in de sample is. Ook de andere grote steden,

Leeuwarden en Heerenveen, doen het bovengemiddeld goed. Het valt op dat de gemeenten in de regio Westfriesland, waar Enkhuizen en Opmeer ook deel van uit maken, over het algemeen hoog scoorden. De laagst scorende gemeenschappen waren die in Terschelling, Bellingwedde en Vlagtwedde. Binnen de lage scores valt op dat vooral de gemeenten in Oost-Groningen oververtegenwoordigd zijn. Een overzicht van de scores op maatschappelijke veerkracht van alle Waddengemeenschappen is terug te vinden in bijlage 4.

Over het algemeen blijkt dat gemeenschappen met verschillende geografische entiteiten ook hun maatschappelijke veerkracht anders georganiseerd hebben. Waar eilandgemeenschappen het gebrek aan mobiliteit en kansen op de arbeidsmarkt vooral weet te compenseren met sterke sociale netwerken en samenwerkingsverbanden, werkt dit bij de steden precies andersom. In de stedelijke gemeenschappen wordt het gebrek sociale netwerken opgevangen door een hoog voorzieningenniveau, en veel mogelijkheden tot mobiliteit. Deze mechanismen zullen bij het beantwoorden van de volgende deelvragen verder worden beschreven.

5.2. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT VAN EILAND- EN VASTELAND GEMEENSCHAPPEN

Uit de resultaten blijkt dat er grote verschillen bestaan tussen de waddengemeenschappen. De verschillen in maatschappelijke veerkracht tussen eilandgemeenschappen en vasteland gemeenschappen zijn op verschillende onderdelen van maatschappelijke veerkracht enorm. In deze studie is maatschappelijke veerkracht onderverdeeld in drie onderdelen, namelijk copingvermogen, herstelvermogen en adaptievermogen. Binnen het copingvermogen mag het geen verassing zijn dat de mobiliteit en bereikbaarheid van eilandgemeenschappen sterk negatief scoort ten opzichte van vasteland gemeenschappen. Ook de mogelijkheden op de arbeidsmarkt als onderdeel van het herstelvermogen zijn voor eilandgemeenschappen zeer beperkt in deze vergelijking. Desondanks zijn eilandgemeenschappen in staat om deze grote risico's voor maatschappelijke veerkracht te compenseren met de kracht van de persoonlijke en sociale hulpbronnen van de inwoners, en de samenwerkingsverbanden van de gemeenschap. De enorm sterke sociale netwerken van de inwoners zijn binnen het copingvermogen een belangrijke factor om het gebrek aan mobiliteit te compenseren. De inwoners zijn dus zeer goed in staat om hun sociale netwerken binnen de gemeenschap te organiseren, bij gebrek aan mogelijkheden om verder weg gelegen gemeenschappen te bereiken. Binnen het herstelvermogen is eenzelfde soort mechanisme te ontdekken. Het gebrek aan mogelijkheden op de arbeidsmarkt wordt gecompenseerd door een hoog niveau aan financiële reserves en een lage werkloosheid. Op het gebied van eilandstudies

zijn er grote overeenkomsten te vinden met de studie van George Putz (1984). Putz concludeerde dat eilandbewoners een zeer hoog niveau van interne loyaliteit naar andere leden van de gemeenschap hebben, dat ze onderling erg coöperatief zijn en dat ze als gemeenschap een zeer sterk gevoel van onafhankelijkheid kennen. Het hoge niveau van interne loyaliteit binnen de gemeenschap komt ook in deze studie sterk naar boven in de hoge score op sociale netwerken binnen de eilandgemeenschappen. Ook het hoge niveau van coöperatief zijn komt naar voren in de hoge score van eilandgemeenschappen op samenwerkingsverbanden met organisaties, bedrijven en andere gemeenten. Het sterke gevoel van onafhankelijk werd in deze studie niet gevonden. De eilanden kwamen uit andere wetenschappelijke studies niet naar voren als regio's met een sterke identiteit. Een verder gevoel van onafhankelijkheid zit niet in het framework voor maatschappelijke veerkracht verwerkt.

Concluderend kan dus gesteld worden dat de maatschappelijke veerkracht van eilandgemeenschappen niet in gevaar komt door de geïsoleerde ligging. De inwoners zijn in staat het gebrek aan omgevingshulpbronnen te compenseren met een hoge mate van zelfredzaamheid.

5.3. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT VAN HAVEN- EN KUSTGEMEENSCHAPPEN

Binnen de vasteland gemeenschappen is er in deze studie een onderscheid gemaakt tussen havengemeenschappen, kustgemeenschappen en gemeenschappen zonder directe verbinding met de zee. Uit de resultaten kwam naar voren dat de kustgemeenten een significant lager vermogen aan maatschappelijke veerkracht hebben. Deze lagere score komt echter niet terug bij de havengemeenschappen. Een verklaring voor dit opmerkelijke verschil zou kunnen zijn dat kustgemeenschappen die gebruik maken van de mogelijkheden die een ligging aan zee met zich mee brengt in de vorm van havenactiviteit, zich beter kunnen weren tegen verstoringen. Wellicht is het feit dat deze gemeenten een haven hebben ook wel een teken dat ze in het verleden al veel aanpassingsvermogen hadden, en in plaats van alleen maar dijken ook havens hebben ontwikkeld. Zoals eerder in de theorie werd omschreven is het gebruik maken van omstandigheden immers een kernwaarde van veerkracht, terwijl beschermen tegen verstoringen, en pogingen om verstoringen uit te sluiten dit juist niet zijn (Boin & van Eeten, 2011). De resultaten op het onderdeel adaptievermogen bevestigen deze redenatie. Kustgemeenten hebben een lager vermogen aan adaptievermogen dan vasteland gemeenschappen, terwijl dit verschil met havengemeenschappen niet gevonden werd.

5.4. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT EN BEVOLKINGSGROEI

De mate van bevolkingsgroei blijkt met geen van de onderdelen van maatschappelijke veerkracht ook maar een kleine samenhang te vertonen. Een conclusie op basis van deze resultaten zou dus kunnen zijn dat bevolkingsgroei of krimp geen enkele invloed heeft op de mate van maatschappelijke veerkracht binnen een gemeente. Er is echter ook een alternatieve verklaring mogelijk. In deze studie is het niveau van bevolkingsgroei meegenomen als onafhankelijke variabele, en dus als eigenschap van een gemeenschap. Bevolkingsontwikkeling, en dan voornamelijk krimp, zou echter ook gezien kunnen worden als een vorm van een verstoring. Een type verstoring als deze zou binnen figuur 2.1 goed kunnen gelden als een langdurige verstoring met een lage intensiteit. Binnen deze redenatie is het logisch dat de mate van bevolkingsgroei geen verband laat zien met maatschappelijke veerkracht. Als bevolkingskrimp als verstoring wordt gezien, betekent dit dat sommige gemeenschappen (met een hoge maatschappelijke veerkracht) deze verstoring goed kunnen weerstaan, terwijl andere gemeenschappen (met een lage maatschappelijke veerkracht) zich ernstig kunnen laten ontregelen door krimp. Wanneer deze tegenstellingen zich voor doen, zijn er dus krimpgebieden met een hoge maatschappelijke veerkracht, en krimpgebieden met een lage maatschappelijke veerkracht. Deze tegenstelling kan verklaren waarom er gemiddeld gezien geen verband bestaat tussen maatschappelijke veerkracht en krimp. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat er in dit onderzoek een cross-sectionele onderzoeksmethode is gebruikt. Er is statisch gekeken naar de vergelijking tussen migratiesaldo en maatschappelijke veerkracht. Met behulp van longitudinaal onderzoek zou kunnen worden onderzocht in hoeverre de maatschappelijke veerkracht over de jaren heen is toegenomen of afgenomen. Bevolkingskrimp is vaak een sluipend proces, dat jaren kan duren. Longitudinaal onderzoek zou kunnen aantonen dat de maatschappelijke veerkracht in krimpgemeenschappen de afgelopen jaren steeds verder is gedaald, tot het moment waarop dit onderzoek is uitgevoerd. In die context, zou de maatschappelijke veerkracht over een aantal jaren wel door de ondergrens kunnen zakken, met als gevolg dat er wel een negatief verband ontstaat tussen het migratiesaldo en maatschappelijke veerkracht.

Zoals eerder besproken in de literatuur in hoofdstuk 2, is er helaas op wetenschappelijk gebied nog weinig bekend over de relaties tussen bevolkingsgroei en maatschappelijke veerkracht. Er is dus meer onderzoek naar deze relaties nodig om de resultaten verder te kunnen verifiëren. Wel kan er een parallel gelegd worden tussen de resultaten in deze studie en de wetenschappelijke literatuur over veerkracht binnen de ecologie. De snelheid waarmee de populatie schimmelcellen zich herstelt naar eenzelfde omvang als voor de schok wordt hier omschreven als de veerkracht van de schimmelpopulatie (Dai et al., 2012). Een

afnemende populatie is hierin dus een instabiele, niet veerkrachtige populatie. Dit mechanisme binnen het schimmelcellen onderzoek gaat niet op voor menselijke gemeenschappen. Gemeenschappen met een krimpende populatie komen in dit onderzoek niet naar voren als minder veerkrachtig.

5.5. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT EN STEDELIJKHEID

De mate van stedelijkheid is wel erg bepalend voor het vermogen aan maatschappelijke veerkracht. Over het algemeen kan er gesteld worden dat stedelijke gebieden een hogere mate van maatschappelijke veerkracht hebben dan landelijke gebieden. Dit bleek ook al eerder toen bleek dat steden als Groningen, Heerenveen en Leeuwarden een hoge score lieten zien op maatschappelijke veerkracht, in tegenstelling tot de meer landelijke gebieden in het oosten van de provincie Groningen. Interessant is dat er bij stedelijke gebieden een omgekeerd mechanisme werkt dan bij eilandgemeenschappen. In de stedelijke gebieden is te zien dat het gebrek aan sociale netwerken juist gecompenseerd wordt door een zeer hoog niveau van voorzieningen. Zowel op het gebied copingvermogen als bij het herstellvermogen en het adaptievermogen is te zien dat het aanbod aan voorzieningen de doorslag geeft voor de positieve samenhang met maatschappelijke veerkracht. Landelijke gebieden hebben op dat gebied veel moeite met het lage niveau aan voorzieningen. Waar eilandgemeenschappen dit gebrek nog konden compenseren met een hoog niveau aan persoonlijke hulpbronnen, lijkt daar bij overige gebieden met een lage stedelijkheidsgraad geen sprake van. Dit gebrek aan voorzieningen en persoonlijke en sociale hulpbronnen verklaard een hoop van de lage scores van de landelijke gebieden aan de noordrand van de provincies Friesland en Groningen, en de gebieden ten zuidoosten van Groningen stad. Deze bevindingen komen in hoofdlijnen sterk overeen met de bevindingen van Haarmann et al. (2014), die eenzelfde resultaat vinden op de relatie tussen stedelijkheid en maatschappelijke veerkracht. Zij vonden dat flanksteden en kernsteden gemiddeld een hogere veerkracht vertoonden dan klassieke dorpen en forensendorpen. Ook vonden Haarmann et al. een sterk verband tussen de sociale samenhang en de mate van welzijn en welvaart binnen de maatschappelijke veerkracht. Dit verband wordt in deze studie bevestigd. De onderdelen 'inwoners van het copingvermogen' (sociale samenhang) en 'inwoners van het herstellvermogen' (welvaart en welzijn) hangen ook in deze studie sterk met elkaar samen. Dit verband is het sterkst voor eilandgemeenschappen. Een andere bevinding van Haarmann et al. is dat rijke gemeenschappen als meer veerkrachtig naar boven komen. Deze bevinding is in deze studie niet getest, en zou een goede stap zijn voor vervolgonderzoek. Daarbij moet wel gezegd worden dat er in de provincies Groningen en Friesland niet of nauwelijks rijke gemeenten aan te wijzen zijn. Het aantal rijke gemeenten is in de provincie Noord-Brabant een stuk hoger. Een vergelijking met het onderzoek naar sociale

veerkracht van Het Pon en Telos (2016) laat zien dat ook hier wordt bevestigd dat de mate van stedelijkheid sterk positief samenhangt met het aanbod aan voorzieningen. Ook concluderen het Pon en Telos dat het niveau van inkomen en welvaart in stedelijke gemeenschappen lager is, en dat ook andere achterstanden hier groter zijn dan in bijvoorbeeld landelijke gebieden. Dit verband werd in deze studie niet gevonden. Er is wel een kleine neiging van stedelijke gebieden in diezelfde richting, maar deze leveren geen significante verschillen op. Een verklaring hiervoor kan zitten in het verschil in structuur tussen de provincies Noord-Brabant, Friesland en Groningen. In Noord-Brabant zijn een groot aantal midsize-cities²⁰, waarin deze problemen sterk naar voren komen (Dagevos et al., 2015; BrabantKennis, 2016; Het Pon & Telos, 2016). In Groningen in Friesland is dit veel minder het geval. Zoals gezegd liggen er maar drie grote steden in dit gebied, namelijk Groningen, Heerenveen en Leeuwarden. De welvaartsachterstand zit hier juist meer in de dorpen, en dan voornamelijk in de noordrand van de provincies en in het oosten van de provincie Groningen. De midsize-city problematiek zoals die zich in Brabant voordoet, speelt daarom niet zo sterk in de noordelijke provincies.

5.6. MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT EN REGIONALE IDENTITEIT

Gebieden met een sterke regionale identiteit laten eveneens een sterker vermogen aan maatschappelijke veerkracht zien. Een sterk gevoel van onderlinge verbondenheid en een sterke band met de gemeenschap waarin je woont, zorgt er dus ook voor dat klappen en schokken op een gemeenschap makkelijker verwerkt kunnen worden. Opvallend bij gemeenschappen met een sterke regionale identiteit is dat nagenoeg alle onderdelen van maatschappelijke veerkracht hoger scoren dan bij andere gebieden. Dit resulteert er uiteindelijk in dat het totale niveau van maatschappelijke veerkracht een stuk hoger ligt dan bij gebieden met een minder grote mate van regionale identiteit. Vooral op het gebied van het copingvermogen weten gemeenschappen met een sterke regionale identiteit een flink hogere score te halen dan andere gemeenschappen. Deze bevindingen passen goed binnen de wetenschappelijke literatuur die op dit moment bekend is omtrent regionale identiteit. Een lokale of regionale identiteit kan ervoor zorgen dat er bij de bewoners een zekere mate van regionalisme ontstaat en daarmee een gevoel van verbondenheid (Terlouw, 2012) of door een vergelijkbaar mechanisme als eerder beschreven bij eilanden, zich een *'sense of place'* ontwikkelt (Hay, 1998). Dit komt in de resultaten van dit onderzoek ook duidelijk naar voren. De hoge score op copingvermogen laat zien dat de verbondenheid binnen gemeenschappen met een sterke regionale identiteit sterk ontwikkeld is. Zowel op het gebied van sociale netwerken als op het aanbod aan ontmoetingsplaatsen en mobiliteit. Ook kwam uit de theorie naar voren

²⁰ Bergen op Zoom, Oosterhout, Oss, Roosendaal, Uden, Veghel, Waalwijk

dat gemeenschappen met een sterke regionale identiteit vaak normatieve aspecten met zich mee brengen, en dat ze dus een sterk organiserend vermogen hebben binnen de gemeenschap (Shelby, 2005; Hinman, 2003). Dit kan door de resultaten van deze studie niet bevestigd worden. Het gebruik van samenwerkingsverbanden door een gemeenschap kwam bij gemeenschappen met een sterke identiteit niet naar voren als een belangrijke voorspeller van maatschappelijke veerkracht. Dit kan komen doordat Shelby (2005) en Hinman (2003) het voornamelijk hebben over het organiserend vermogen van de burgers in de gemeenschap. De samenwerkingsverbanden die in deze studie zijn opgenomen binnen het adaptievermogen bestaan uit verbanden tussen gemeenten, bedrijven en organisaties.

5.7. REFLECTIE EN DISCUSSIE

Reflecterend op dit onderzoek zijn er enerzijds natuurlijk veel mooie resultaten gevonden, maar anderzijds zijn er ook een aantal beperkingen aan dit onderzoek. Een beperking aan dit onderzoek is de generaliseerbaarheid. Omdat de statistische analyses plaatsvinden op gemeenteniveau, betekent dit dat het aantal onderzoekseenheden per categorie erg klein is. Er zitten bijvoorbeeld maar 5 eilanden in de analyse, en ook maar 4 havengemeenten. Binnen het Nederlandse Waddengebied, levert dit geen probleem op, omdat je werkt met een steekproef die gelijk is aan de populatie. Wanneer je echter de conclusies wilt generaliseren naar eilandgemeentes in het gehele trilaterale Waddengebied of naar eilandgemeenschappen wereldwijd, dan levert dit wel problemen op. Dit probleem hangt ook samen met het niveau van databeschikbaarheid. Wanneer er genoeg data beschikbaar zou zijn op bijvoorbeeld het schaalniveau van de wijken of buurten, zou een veel grondigere analyse gedaan kunnen worden. Naast dat er dan simpelweg meer onderzoekseenheden kunnen worden meegenomen in de analyse, kunnen gemeenschappen ook beschouwt worden op een lager schaalniveau. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat een buurtgemeenschap in het centrum van een grote stad haar maatschappelijke veerkracht heel anders vormgeeft dan een buurtgemeenschap aan de rand van een grote stad. Een dergelijke analyse zou ten opzichte van de in deze studie gebruikte methode nog meer verdieping en differentiatie kunnen geven. Langzamerhand komt er via het CBS steeds meer data op buurtniveau openbaar beschikbaar, maar dat is nog niet genoeg om een framework, zoals die in deze studie ontwikkeld is, in zijn geheel te vullen. Een andere beperking van dit onderzoek is dat niet voor alle onderdelen van het framework dat maatschappelijke veerkracht omschrijft adequate data beschikbaar is. Zo er bijvoorbeeld noodgedwongen voor gekozen om, vanwege datagebrek, vertrouwen en maatschappelijke participatie niet mee te nemen in de operationalisering van het copingvermogen. Data over het vertrouwen van de inwoners is enkel beschikbaar via het centraal bureau voor de Statistiek (CBS) en enkel voor de grote gemeenten, en niet

voor de kleinere gemeenten die veelvuldig voorkomen in het Waddengebied. Daardoor was het niet mogelijk deze data mee te nemen in de analyse. Mede door deze reden is het onderdeel inwoners binnen het copingvermogen van de maatschappelijke veerkracht ingevuld met de sociale netwerken van de inwoners. Dit is overigens volgens de literatuur ook de belangrijkste factor in deze context (Cutter et al., 2008; Birkman, 2006; Mayunga, 2007; Longstaff et al., 2010; Haarmann et al., 2014; Het Pon & Telos, 2016). De verwachting is daardoor dat de resultaten niet erg zullen afwijken wanneer vertrouwen en maatschappelijke participatie wel waren meegenomen in de analyse. Ook op het gebied van het herstellervermogen laat de databeschikbaarheid enigszins te wensen over. Dit geldt voornamelijk voor data op het gebied van gezondheid. In 2012 hebben de GGD 's samen met het CBS en het RIVM een prachtige gezondheidsmonitor gepresenteerd. Hierin wordt zeer bruikbare data openbaar gemaakt op gemeenteniveau. Er zijn echter een aantal GGD-regio's, voornamelijk in het noorden en oosten van het land, die de benodigde informatie niet aanleveren. Hierdoor is de monitor maar halfgeevuld, en is de data dus voor onderzoeken zoals deze, maar ook voor andere (landelijke) onderzoeken onbruikbaar. Een laatste reflectiepunt is dat bepaalde data alleen beschikbaar zijn op COROP-niveau. Het gebruik van deze data op gemeenteniveau laat soms te wensen over omdat er binnen COROP-regio's grote verschillen kunnen bestaan die dan niet zichtbaar worden gemaakt.

5.8. VERVOLGONDERZOEK MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT

Vervolgonderzoek naar maatschappelijke veerkracht kan op een aantal verschillende manieren vorm krijgen. Ten eerste zou het zich kunnen richten op het toepassen van dit framework voor maatschappelijke veerkracht op alle Nederlandse gemeenten. Op deze manier kan de generaliseerbaarheid van de onderzoeksbevindingen worden vergroot, en kunnen regionale verschillen nader onder de loep genomen worden. Zoals eerder genoemd zou een typologie naar rijke dorpen zoals die gebruikt is in de studie van Haarmann et al. (2014) die voor het Waddengebied oninteressant is, wel getoetst kunnen worden in relatie met maatschappelijke veerkracht wanneer je het hebt over heel Nederland als onderzoeksgebied. Ten tweede kan het opschalen van het onderzoeksgebied in vervolgonderzoek ook vorm krijgen binnen de internationale context van het Waddengebied. Het zou erg interessant zijn om te zien of dezelfde mechanismen zoals die in deze studie zijn gevonden ook gelden voor het Duitse en het Deense Waddengebied. Dat vervolgonderzoek zou op twee manieren een sterke bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksresultaten in deze studie. Ten eerste kan er gekeken worden of de mechanismen binnen Nederlandse eilandgemeenschappen ook gelden in Duitsland en Denemarken. Ten tweede zouden de onderzoeksresultaten van deze studie in de samenhang naar eilandgemeenschappen, regionale identiteit

en maatschappelijke veerkracht in een ander gebied geverifieerd kunnen worden. Deze verificatie is belangrijk in vervolgonderzoek omdat dit de eerste keer is dat deze relatie is onderzocht. Een derde vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op gemeenschappen die op een andere manier geïsoleerd leven van de overige gemeenschappen. In dit onderzoek staan eilanden centraal, maar gemeenschappen die in zeer ontoegankelijke gebieden wonen in bijvoorbeeld berggebieden of in een woestijn, kunnen ook eenzelfde geïsoleerde status hebben als eilandgemeenschappen. Het zou interessant zijn om te onderzoeken of er zich bij deze gemeenschappen vergelijkbare resultaten voordoen. Tot slot zou de wetenschappelijke kennis op het gebied van maatschappelijke veerkracht verder versterkt kunnen worden door het gebruik van dit framework in een longitudinale studie naar maatschappelijke veerkracht. Op die manier kunnen verschuivingen in het vermogen aan maatschappelijke veerkracht beter in kaart worden gebracht.

5.9. HANDVATTEN VOOR PRAKTIJK EN BELEIDSADVIES

In de praktijk zijn de onderzoeksresultaten zeer relevant als basis voor het vormen van gemeentelijk en provinciaal beleid, voor het versterken van de duurzame ontwikkeling in de regio, en als input voor de waddenacademie om de kennis te versterken en eventueel nieuwe projecten op te starten. Doordat de analyses plaatsvinden op het niveau van de gemeenten, zijn de resultaten het meest relevant om als basis te gelden voor beleidsadvies. Door het zeer uitgebreide framework waarmee de maatschappelijke veerkracht is geoperationaliseerd, kan er precies per gemeente worden geanalyseerd waar de sterke punten van die gemeente liggen op het gebied van maatschappelijke veerkracht, maar ook waar een gemeente zich nog zou kunnen verbeteren om de maatschappelijke veerkracht verder te versterken. Een voorbeeld voor hoe een lokale overheid studies naar veerkracht kan gebruiken in het vormen van beleid is de provincie Noord-Brabant. Zij gebruikt de studie van Het Pon en Telos (2016) naar sociale veerkracht als onderlegger voor sociaal beleid binnen de provincie. Binnen het Waddengebied kan deze studie niet alleen gebruikt worden als basis voor sociaal beleid, ook op het gebied van duurzame ontwikkeling kunnen de resultaten van deze studie als leidraad gelden. Zoals eerder in deze studie benoemd, bestaat duurzame ontwikkeling uit een evenwichtige stimulatie van *'people'*, *'planet'* en *'profit'* (Brundtland, et al., 1987; Bramley & Power, 2009; Zoeteman, Mommaas, & Dagevos, 2016; Zoeteman, et al., 2016). Deze studie naar maatschappelijke veerkracht geeft een uitstekend beeld weer van hoe mensen binnen gemeenschappen functioneren en handelen. Op die manier kan het onderdeel *'people'* binnen het duurzaamheidsbeleid van gemeenten worden ondersteund door de resultaten van deze studie. Als laatste kan deze studie ook voor de Waddenacademie als basis worden gebruikt om kennis over de

gemeenschappen en de maatschappelijke veerkracht van die gemeenschappen verder te versterken. Zoals eerder aangegeven loopt de kennisontwikkeling op het sociaal domein binnen het Waddengebied ver achter op de kennisontwikkeling op economisch en ecologisch gebied. Dit onderzoek kan een aanzet zijn voor de waddenacademie en de onderzoekers aangesloten bij de Waddenacademie om meer kennis binnen het sociaal domein van het Waddengebied te ontwikkelen. Ook kunnen er op basis van deze studie eventueel investeringen worden gedaan vanuit het Waddenfonds om de maatschappelijke veerkracht binnen het Waddengebied en haar gemeenschappen te versterken. Dit is niet per definitie alleen een taak van de gemeenten en provincies. Het streven naar een sterke veerkrachtige samenleving zou binnen alle bestuurslagen een prioriteit moeten zijn.

LITERATUUR

- Adger, W. N., Kelly, P. M., Winkels, A., Huy, L. Q., & Locke, C. (2002). Migration, remittances, livelihood trajectories, and social resilience. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 31(4), 358-366.
- Baas, J. (2016). Veiligheidsregio Brabant-Noord: Aanpak visitatie veiligheidsregio.
- Baldacchino, G. (2004). The Coming of Age of Island Studies. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 93(3). 272-283.
- Bazelmans, J., Meier, D., Nieuwhof, A., Spek, T. & Vos, P. (2012). Understanding the Cultural Historical Value of the Waddensea Region. *Ocean & Coastal Management: The co-evolution of environment and society in the Wadden Sea area in the Holocene up until early modern times (11,700 BC–1800 AD): An outline*, 68. 114-126.
- Bioconsult. (2009). *Integrated Coastal Zone Management (ICZM) in the Wadden Sea*. Bremen.
- Birkmann, J. (2006). Measuring Vulnerability to Promote Disaster-resilient Societies: Conceptual frameworks and definitions. *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies*, 1. 9-54.
- Bijsterveld, A.J.A. (2014). *Zóó is Brabant: Noord-Brabant als Casus van Dynamisch Regionalisme in Europa*. In W. van de Donk, S. van Dommelen, J. Janssen, W. van Leeuwen & M. Notermans, eds., *Het Nieuwste Brabant*, 552-570.
- Boin, A. & van Eeten, M. (2011). *Maatschappelijke Veerkracht: een nieuw ideaal doorgrond*. Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling.
- Boonstra, W. (2016). *Friesland Wil Woningmarkt Wadden Vlottrekken*. Binnenlands Bestuur.
- Bourbeau, P. (2015). Migration, Resilience and Security: Responses to new inflows of asylum seekers and migrants. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 41(12), 1958-1977.
- Bourdieu, P. (1986). *The Forms of Capital*. *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Westport, Greenwood. 241-258.
- Boutellier, H. & Boonstra, N. (2009). *Van Presentie tot Correctie: Een nieuw perspectief op Samenlevingsopbouw*. Verwey-Jonker instituut.
- Bouwmeester, J., Franx, K. & Siermann, T. (2013). *De Staat van Westfriesland: Tabellen en achtergrondgegevens*. I&O Research: Hoorn.
- BrabantKennis (2016). *Is gemiddeld goed genoeg?* <http://brabantkennis.nl/is-gemiddeld-goed-genoeg/>
- Bramley, G., & Power, S. (2009). *Urban Form and Social Sustainability: the role of density and housing*

- type. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 36(1), 30-48.
- Brundtland, G., Khalid, M., Agnelli, S., Al-Athel, S., Chidzero, B., Fadika, L., & Singh, M. (1987). Our Common Future.
- Brunhes, J. (1920). *Human Geography: An attempt at a positive classification*. London: George C. Harrap.
- Buckle, P., Marsh, G., & Smale, S. (2001). *Assessing Resilience and Vulnerability: Principles, strategies and actions*. Victorian Government publishing services.
- Camperio Cani, A.S., Capiluppi, C., Veronese, A. & Sartori, G. (2007). The Adaptive Value of Personality Differences Revealed by Small Island Population Dynamics. *European Journal of Personality*, 21. 3-22.
- Carpenter, S., Walker, B., Anderies, J.M. & Abel, N. (2001). From Metaphor to Measurement: Resilience of what to what? *Ecosystems*, 4. 765-781.
- Conkling, P. (2007). On Islanders and Islandness. *The Geographical Review*, 97(2). 191-201.
- Cumming, G. S., Barnes, G., Perz, S., Schmink, M., Sieving, K. E., Southworth, J., Binford, M., Holt, R.D., Stickler, C., & Van Holt, T. (2005). An exploratory framework for the empirical measurement of resilience. *Ecosystems*, 8(8), 975-987.
- Cutter, S.L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate., E. & Webb, J. (2008). A Place-Based Model for Understanding Community Resilience to Natural Disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598-606.
- Dagevos, J., Smeets, R., & Wentink, C. (2014). Duurzaamheidsthema's uitgelicht: Thematische verdieping bij de duurzaamheidsbalans van Brabant 2014. Tilburg: Telos.
- Dagevos, J., Wentink, C., Smeets, R., Nackenhorst, K., & Oegema, T. (2015). De Waddenbarometer: Prototype duurzaamheidmeting van het Waddengebied. Tilburg/Amsterdam, 2015.
- Dai, L., Vorselen, D., Korolev, K.S. & Gore, J. (2012). Generic Indicators for Loss of Resilience before a Tipping Point Leading to Population Collapse. *Science*, 336. 1175-1177.
- Dash, N., Morrow, B. H., Mainster, J. & Cunningham, L. (2007). Lasting Effects of Hurricane Andrew on a Working-class Community. *Natural Hazard Review*, 8(1). 13-21.
- Davidson, J. (2003). Citizenship and sustainability in dependent island communities: the case of the Huon Valley region in southern Tasmania. *Local Environment*, 8(5), 527-540.
- van Dijk, J., Broersma, L., & Mehnen, N. (2016). Options for Socioeconomic Development in ICZM for the Tri-national Wadden Area. *Ocean & Coastal Management*, 76-92.
- Donkers, H.W.H.A. (2010). Waterproblemen: Veerkracht. *Geografie: Vaktijdschrift voor Geografen*, 19. 6-7.

- Feld, S. (1981) The focused organization of social ties. *American Journal of Sociology*, 86(5): 1015-1053.
- Fischer, L. (2011). *Küste - Von der Realität Eines Mentalen Konzepts*. In L. Fischer & K. Reise, Küstenmentalität und Klimawandel (pp. 31-53). München: Oekom.
- Fowles, J. (1966). *The Magus*. Boston: Little, Brown.
- Friedman, M., & Higson-Smith, C. (2003). Building psychological resilience: Learning from the South African police service. *Promoting capabilities to manage posttraumatic stress: Perspectives on resilience*. 103-118.
- Friedman, T. L. (2016). *Thank you for being late: An optimist's guide to thriving in the age of accelerations* (First edition.). New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Fries Sociaal Planbureau (2016). Fluchskrift: Vergrijzing in Friesland. Geraadpleegd van https://www.friessociaalplanbureau.nl/sites/default/files/field_dldbl_file/fsp_fluchskrift_vergrijzing_in_frl-def.pdf
- Gallopín, G.C. (2006). Linkages between Vulnerability, Resilience, and Adaptive Capacity. *Global Environmental Change*, 16(3), 293-303
- Gemeente Littenseradiel & Gemeente Súdwest-Fryslân (2015). Beleidsplan Veerkracht in het Sociaal Domein: Veranderingen in werk, zorg, jeugd en passend onderwijs.
- Greene, R. R., Galambos, C., & Lee, Y. (2004). Resilience theory: Theoretical and professional conceptualizations. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 8(4), 75-91.
- Gunderson, L.H., Holling, C.S., Peterson, G. & Pritchard, L. (2001). Resilience. *Encyclopedia of Global Environmental Change*. John Wiley and Sons, London.
- Haarmann, W., Mommaas, H., Smeets, R., den Hartog, J., Rietveld, T. & Dagevos, J. (2014). Sociale Veerkracht als Ontwikkelingsperspectief: Met een toepassing op West-Brabant. Geraadpleegd op http://www.telos.nl/Telos/Medewerkers/MMommaas/downloads_getfilem.aspx?id=416076
- Haasjes, J.S. (2011). Beleidsplan 2011-2014 Veiligheidsregio Groningen: Duidelijk en Veerkrachtig.
- Hadenius, A. (1992). *Democracy and Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hajer, M. (2013). De Energieke Samenleving: Op zoek naar een sturingsfilosofie voor een schone economie. Planbureau voor de Leefomgeving: Den Haag.
- Harvey, D. (2006) *Space as a Keyword*, in Noel Castree & Derek Gregory (Eds) David Harvey: a critical reader, 270-302. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hay, R. (1988). Sense of Place ion Developmental Context. *Journal of Environmental Psychology*, 18. 5-29.
- Het Pon & Telos (2016). Sociale Veerkracht in Brabant. Geraadpleegd van

https://hetpon.nl/cms_file.php?fromDB=2450

- Hojtink, L., te Brake, H. & Dückers, M. (2011). Veerkracht Monitor: Ontwikkeling van een meetinstrument voor psychosociale veerkracht. Impact.
- Holling, C.S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4. 1-23.
- De Jonge, V. (2009). *From a defensive to an integrated approach*. In S. Reinhard & H. Folmer, Water Policy in The Netherlands. Integrated Management in a Densely-Populated Area. Washington: RFF Press.
- Jordan, E. & Javernick-Will, A. (2013). Indicators of Community Recovery: Content analysis and Delphi approach. *Natural Hazards Review*, 14(1). 21-28.
- Kaal, H. (2013). Ongewoon Moeilijk: Jeugdige delinquenten met een LVB als (voortdurende) bron van zorg. Boom Lemma Uitgevers: Den Haag.
- Kabat, P., Bazelmans, J., van Dijk, J., Herman, P.M.J., van Oijen, T., Pejrup, M., Reise, K., Speelman, H. & Wolff, W. J. (2012). The Wadden Sea Region: Towards a science for sustainable development. *Ocean & Coastal Management*, 68. 4-17.
- Koninklijk huis (2012, 18 september). Troonrede 2012 [YouTube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=EPod25sqkRQ>
- LaPorte, T. (1996). Highly Reliable Organizations: Unlikely, demanding and at risk. *Journal of contingencies and crisis management*, 4(2). 60-71.
- Lee, R. M. (2005). Resilience against discrimination: Ethnic identity and other-group orientation as protective factors for Korean Americans. *Journal of Counseling Psychology*, 52(1), 36.
- Longstaff, P.H., Armstrong, N.J., Perrin, K., Parker, W.M. & Hidek, M.A. (2010). Building Resilience Communities: A preliminary framework for assessment. *Homeland Security Affairs*, 6(3). 1-23.
- Lotze, H., Reise, K., Worm, B., Van Beusekom, J., Busch, M., Ehlers, A., Wolff, W. (2005). Human Transformations of the Wadden Sea Ecosystem Through Time: A synthesis. *Helgoland Marine Research*, (59). 84-95.
- Mayuga, J.S. (2007). Understanding and Applying the Concept of Community Disaster Resilience: A capital-based approach. *Summer Academy for Social Vulnerability and Resilience Building*, 1-16.
- Mandela, N. (1994). *Long walk to freedom: The autobiography of Nelson Mandela* (6th edition.). Randburg, South Africa: Macdonald Purnell.
- McEwen, B. S., & Lasley, E. N. (2002). The end of stress as we know it. *Advances in Mind-body Medicine*,

19(1). 28-33.

- Miller, D. B., & MacIntosh, R. (1999). Promoting resilience in urban African American adolescents: Racial socialization and identity as protective factors. *Social Work Research*, 23(3), 159-169.
- Paasi, A. (2009). The resurgence of the 'region' and 'regional identity': Theoretical perspectives and empirical observations on regional dynamics in Europe. *Review of international studies*, 35(1), 121-146.
- Peeters, R., & van Twist, M. J. W. (2007). Een pleidooi voor bestuurlijke bescheidenheid en maatschappelijke veerkracht: Over 'Searching for Safety' van Aaron Wildavsky.
- Pomme, M., van der Aa, N., Dashorst, P., ter Heide, J.J. (2016). Van Overmacht tot Veerkracht: Opzet en Effectiviteit van een Dagbehandeling voor Getraumatiseerd Politiepersoneel. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, 42(4). 225-241.
- Provincie Groningen, Provincie Fryslân & Provincie Noord-Holland (2016). Investeringskader Waddengebied 2016-2026.
- Provincie Noord-Brabant (2015). Beweging in Brabant: Bestuursakkoord 2015-2019.
- Putz, G. (1984). On Islanders. *Island Journal*, 1. 26-29.
- Reise, K. (2011). *Das Wattenmeer - Wirklichkeiten und Visionen*. In L. Fischer & K. Reise, Küstenmentalität und Klimawandel (pp. 167-179). München: Oekom.
- Rho Adviseurs voor Leefruimte (2015). Gemeente Vlieland: Wijzigingsplan Vlieland-Zonneakker. Geraadpleegd van <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2015-17839/1/Bijlage/exb-2015-17839.pdf>
- Roe, E.M. & Schulman, P. (2008). *High Reliability Management: Operating on the edge*. Stanford: Business Books.
- Ruijs, G. (2016). Samen Sterk voor een Veilig Zeeland: Meerjarig beleidsplan veiligheidsregio Zeeland 2016-2019.
- Runhaar, H., Runhaar, P., & Oegema, T. (2009). *Food for Thought: Conditions for discourse reflection in the light of environmental assessment*. Inviron impact asses review.
- Scheffran, J., Marmer, E., & Sow, P. (2012). Migration as a contribution to resilience and innovation in climate adaptation: Social networks and co-development in Northwest Africa. *Applied Geography*, 33, 119-127.
- Schokker-Strampel, T., Geldhof, J. & Staghouwer, H. (2013) Wadden van Allure: Investeringskader Waddengebied. Gezamenlijke Waddenvisie van de Provincies Friesland, Groningen en Noord-Holland.

- Smith, R., Simard, C. & Sharpe, A. (2002). A Proposed Approach to Environment and Sustainable Development Indicators Based on Capital. The National Round Table on the Environment and the Economy's Environment and Sustainable Development Indicators Initiative.
- Sociaal Planbureau Groningen (2016). Toename Vergrijzing het Sterkst Rondom de Stad Groningen. Geraadpleegd op http://www.sociaalplanbureaugroningen.nl/dynamic/media/1/documents/thema_krimp/bevolking/Toename_vergrijzing_het_sterkst_rondom_de_stad_Groningen_-_april_2016.pdf
- Taleb, N.N. (2007). *The Black Swan: The impact of the highly improbable*. New York: Random House.
- Terlouw, K. (2012). From Thick to Thin Regional Identities? *Geojournal*, 77(5), 707-721.
- Terlouw, K. (2009). Rescaling Regional Identities: Communicating thick and thin regional identities. *Studies in Ethnicity and Nationalism*, 9(3), 452-464.
- Turner, B. L., Kasperson, R. E., Matson, P. A., McCarthy, J. J., Corell, R. W., Christensen, L., Eckley, N., Kasperson, J.X., Luers, A., Martello, M.L., Polsky, C., Pulsipher, A. & Schiller, A. (2003). A framework for vulnerability analysis in sustainability science. *Proceedings of the national academy of sciences*, 100(14), 8074-8079.
- Vanclay, F. (2012). The Potential Application of Social Impact Assessment in Integrated Coastal Zone Management. *Ocean & Coastal Management*, (68). 149-156.
- VluchtelingenWerk Nederland. (2017, 10 januari). Feiten en Cijfers > Cijfers > Bescherming in Nederland. Geraadpleegd van <https://www.vluchtelingenwerk.nl/feiten-cijfers/cijfers/bescherming-nederland>
- Waddenzeecommissie. (1974). Rapport van de waddenzeecommissie: Advies inzake de voor- en nadelen van inpolderingen in de Waddenzee. Den Haag.
- Weick, K.E. & Sutcliffe, K.M. (2001). *Managing the Unexpected*. San Fransisco: Jossey Bass.
- Wildavsky, A.B. (1988). *Searching for Safety*. New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Wolff, W. (1976). *Introduction to the Subject and Goal of the Conference of Wadden Sea Experts*. In W. Wolff, *Proceedings of the Conference of Wadden Sea Experts*. (pp. 29-33). Schiermonnikoog.
- Wolff, W. (1992). The End of a Tradition: 1000 years of reclamation of wetlands in The Netherlands came to an end. *Ambio*, (21). 287-291.
- WSF (2013). ICZM Strategy for the Wadden Sea Region. Wilhelmshaven: Wadden Sea Forum (WSF).
- Zoeteman, B., Tordoir, P., Mulder, R., Smeets, R., Wentink, C., & Dagevos, J. (2016). Nationale Monitor Duurzame Gemeenten 2016: Een stap vooruit! Tilburg: Telos.
- Zoeteman, K., Mommaas, H., & Dagevos, J. (2016). Are Larger Cities More Sustainable? Lessons from

integrated sustainability monitoring in 403 Dutch municipalities. *Environmental Development*, 17, 57-72.

Zoon, M. (2013). Kenmerken en Oorzaken van een Licht Verstandelijke Beperking. Nederlands Jeugd Instituut: Utrecht.

BIJLAGE 1: OVERZICHT VAN VEERKRACHT DEFINITIES UIT HOIJTINK ET AL. (2011)

	Auteur	Analyse niveau	Definitie
1	Adger, 2000	Gemeenschap	The ability of groups or communities to cope with external stresses and disturbances as a result of social, political and environmental change.
2	Adger et al., 2005		The capacity of linked social-ecological systems to absorb recurrent disturbances such as hurricanes or floods so as to retain essential structures, processes, and feedbacks.
3	Ahmed et al., 2004	Individu	The observation that some individuals, in spite of adverse circumstances, do not develop negative outcomes but overcome life's hazards.
4	Ahmed et al., 2004	Gemeenschap	Those features of a community that in general promote the safety of its residents and serve as a specific buffer against injury and violence risks and, more generally, adversity.
5	APA, 2005	Individu	Process of adapting well in the face of adversity, trauma, tragedy, threats or even significant sources of stress – such as family and relationship problems, serious health problems or workplace and financial stressors. It is bouncing back from difficult experiences.
6	Berke & Campenella, 2007	Gemeenschap	The ability to survive future natural disasters with minimum loss of life and property, as well as the ability to create a greater sense of place among residents; a stronger, more diverse economy; and a more economically integrated and diverse population.
7	Block & Kremen, 1996	Individu	The capacity to modulate effectively and monitor an ever-changing complex of desires and reality constraints
8	Bonanno, 2004	Individu	The ability to maintain a stable equilibrium.
9	Bonanno et al., 2007	Individu	Having either no PTSD symptoms or one symptom
10	Bonanno & Mancini, 2008	Individu	The ability of adults in otherwise normal circumstances who are exposed to an isolated and potentially highly disruptive event such as the death of a close relation or a violent or life-threatening situation to maintain relatively stable, healthy levels of psychological and physical functioning, as well as the capacity for generative experiences and positive emotions.
11	Butler et al., 2009	Individu	Maintenance or achievement of a relatively low level of distress and/or a high level of psychological well-being.
12	Conner et al., 2003	Individu	The possession of selective strengths or assets to help an individual survive adversity
13	Connor & Davidson, 2003	Individu	A measure of stress coping ability
14	Colten et al., 2008	Gemeenschap	A community or region's capability to prepare for, respond to and recover from significant multihazard threats with

	Auteur	Analyse niveau	Definitie
			minimum damage to public safety and health, the economy and national security
15	Cutter & Emrich, 2006	Individu	The ability to adequately recover from hazards.
16	Egeland et al., 1993 in: sonn & Fisher, 1998	Individu	The capacity for successful adaptation, positive functioning or competence [...] despite high-risk status, chronic stress, or following prolonged or severe trauma.
17	Fischer & Ai, 2008	Individu	The ability to bounce back from adversity.
18	Friborg et al., 2003	Individu	A relatively good outcome despite experiencing situations that have been shown to carry significant risk for developing psychopathology.
19	Ganor & Ben-Lavy, 2003	Individu/gemeenschap	The ability of individuals and communities to deal with a state of continuous, longterm stress, which causes gaps between environment stimuli and their functional coping behaviour.
20	Greeff & Loubser, 2008	Individu/gemeenschap	The ability to withstand disruptive life challenges and bounce back from adversity
21	Holling, 1973 in: Folke, 2006	Individu/gemeenschap	The persistence of relationships within a system; a measure of the ability of these systems to absorb changes of state variables, driving variables, and parameters, and still persist.
22	Keim, 2008	Individu	The capacity to cope with or recover from the consequences of disasters.
23	Masten et al., 1990	Individu	The process of, capacity for, or outcome of successful adaptation despite challenging or threatening circumstances.
24	Masten, 2007	Gemeenschap	a broad systems construct, referring to the capacity of dynamic systems to withstand or recover from significant disturbances.
25	Moser, 2008	Individu/gemeenschap	The capacity to withstand change for some time, but also, past a certain point, to transform while continuing or regaining the ability to provide essential functions, services, amenities or qualities.
26	Lemeyre et al., 2005	Individu/gemeenschap	A process or the attainment of positive outcomes at the individual, family, and community levels despite adversity (e.g., natural disaster, terrorist attack).
27	Lundman et al., 2007	Individu	A personality characteristic that moderates negative effects of stress and promotes adaptation.
28	Luthar et al., 2000	Individu	A dynamic process encompassing positive adaptation within the context of significant adversity.
29	Norris & Stevens, 2007	Individu/gemeenschap	A positive trajectory of adaptation after a disturbance, stress, or adversity
30	Norris et al. 2008	Gemeenschap	A process linking a network of adaptive capacities (resources with dynamic attributes) to adaptation after a disturbance or adversity.
31	O'Brien et al., 2006	Gemeenschap	The capacity of a system, community or society to resist or to change in order that it may obtain an acceptable level in

	Auteur	Analyse niveau	Definitie
			functioning and structure. This is determined by the degree to which the social system is capable of organizing itself and the ability to increase its capacity for learning and adaptation, including the capacity to recover from a disaster.
32	Paton et al., 2001	Gemeenschap	The personal and community characteristics and processes that promote a capability to 'bounce back' and to use physical and economic resources effectively to aid recovery following exposure to hazard activity.
33	Pfefferbaum, 2005 in: Norris et al., 2008	Gemeenschap	The ability of community member to take meaningful, deliberate, collective action to remedy the impact of a problem, including the ability to interpret the environment, intervene and move on.
34	Rutter, 2007	Individu	The phenomenon that some individuals have a relatively good outcome despite suffering risk experiences that would be expected to bring about serious sequelae
35	Tobin, 1999	Gemeenschap	Societies which are structurally organized to minimize the effects of disasters, and, at the same time, have the ability to recover quickly by restoring the socio-economic vitality of the community.
36	Smith et al., 2008	Individu	Returning to the previous level of functioning (e.g., bouncing back or recovery).
37	Walker, 2004 in: Berkes, 2007	Gemeenschap	Capacity of a system to absorb disturbance and reorganize while undergoing change so as to still retain essentially the same function, structure, identity and feedbacks.
38	Wagnild, 2003	Individu	A positive personality characteristic enhancing individual adaptation.
39	Wildavsky, 1991 in: Manyena, 2006	Individu/gemeenschap	The capacity to cope with unanticipated dangers after they have become manifest, learning to bounce back.

BIJLAGE 2: OVERZICHT EN ACHTERGRONDGEGEVENS VAN DE GEMEENTEN IN HET NEDERLANDSE WADDENGEBIED

Gemeente	Provincie	Type	Inwoners	Landoppervlak (km ²)	Stedelijkheidgraad (schaal 1-5)
Appingedam	Groningen	Vaste land	12001	23,78	3,57
Bedum	Groningen	Vaste land	10433	44,54	4,15
Bellingwedde	Groningen	Kustgemeente	8971	108,37	5,00
De Marne	Groningen	Kustgemeente	10101	170,4	5,00
Delfzijl	Groningen	Kustgemeente	25068	133,13	4,13
Eemsmond	Groningen	Kustgemeente	15815	189,31	4,73
Groningen (Gemeente)	Groningen	Vaste land	200952	78,85	1,74
Grootegast	Groningen	Vaste land	12155	86,71	5,00
Haren	Groningen	Vaste land	19076	45,42	2,32
Hoogezand-Sappemeer	Groningen	Vaste land	34177	66,46	3,09
Leek	Groningen	Vaste land	19536	63,18	4,05
Loppersum	Groningen	Vaste land	10042	111,04	5,00
Marum	Groningen	Vaste land	10305	64,46	4,65
Menterwolde	Groningen	Vaste land	12233	80,25	4,67
Oldambt	Groningen	Kustgemeente	38228	226,73	3,94
Pekela	Groningen	Vaste land	12641	49,07	4,51
Slochteren	Groningen	Vaste land	15698	150,52	5,00
Stadskanaal	Groningen	Vaste land	32621	117,64	3,95
Ten Boer	Groningen	Vaste land	7352	45,31	4,47
Veendam	Groningen	Vaste land	27467	76	3,52
Vlagtwedde	Groningen	Kustgemeente	16422	167,4	4,71
Winsum	Groningen	Kustgemeente	13633	101,1	4,55
Zuidhorn	Groningen	Vaste land	18794	125,48	4,65
Achtkarspelen	Friesland	Vaste land	28007	102,26	4,60
Ameland	Friesland	Eiland	3611	58,65	5,00
Dantumadeel	Friesland	Vaste land	19015	84,91	4,58
De Fryske Marren	Friesland	Kustgemeente	51265	351,66	4,29
Dongeradeel	Friesland	Kustgemeente	23932	166,51	4,37
Ferwerderadiel	Friesland	Kustgemeente	8701	97,84	5,00
Franekeradeel	Friesland	Kustgemeente	20265	102,59	4,13
Harlingen	Friesland	Kustgemeente	15813	24,96	3,47
Heerenveen	Friesland	Vaste land	50290	190,13	3,67
Het Bildt	Friesland	Kustgemeente	10525	92,33	4,84

Gemeente	Provincie	Type	Inwoners	Landoppervlak (km²)	Stedelijkheidgraad (schaal 1-5)
Kollumerland en Nieuwkruisland	Friesland	Vaste land	12811	109,6	4,70
Leeuwarden	Friesland	Vaste land	107897	154,41	2,34
Leeuwarderadeel	Friesland	Vaste land	10175	40,9	4,33
Littenseradiel	Friesland	Vaste land	10833	130,67	5,00
Menameradiel	Friesland	Vaste land	13543	68,84	5,00
Ooststellingwerf	Friesland	Vaste land	25571	223,97	4,51
Opsterland	Friesland	Vaste land	29830	224,48	4,64
Súdwest-Fryslân	Friesland	Kustgemeente	84048	455,36	3,91
Schiermonnikoog	Friesland	Eiland	919	37,04	5,01
Smallingerland	Friesland	Vaste land	55439	117,66	3,18
Terschelling	Friesland	Eiland	4870	83,45	5,00
Tytsjerksteradiel	Friesland	Vaste land	32077	149,28	4,54
Vlieland	Friesland	Eiland	1083	35,44	4,99
Weststellingwerf	Friesland	Vaste land	25520	220,71	4,17
Den Helder	Noord-Holland	Kustgemeente	56275	45,1	2,40
Drechterland	Noord-Holland	Kustgemeente	19400	58,95	4,56
Enkhuizen	Noord-Holland	Kustgemeente	18455	12,68	2,70
Hollands Kroon	Noord-Holland	Kustgemeente	47546	357,61	4,59
Hoorn	Noord-Holland	Kustgemeente	72172	20,36	2,53
Koggenland	Noord-Holland	Kustgemeente	22471	80,32	4,52
Medemblik	Noord-Holland	Kustgemeente	43725	121,45	4,40
Opmeer	Noord-Holland	Vaste land	11336	41,52	4,38
Schagen	Noord-Holland	Kustgemeente	46159	167,73	4,01
Stede Broec	Noord-Holland	Kustgemeente	21493	14,55	3,15
Texel	Noord-Holland	Eiland	13574	162,18	4,21

BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN ALLE GEBRUIKTE VARIABELEN IN DE KWANTITATIEVE ANALYSE.

Schaalniveau	Thema	Indicator	Bron
Copingvermogen			
Inwoners	Sociale netwerken	Contact met familie	WoON enquête
		Contact met vrienden	WoON enquête
		Contact met buren	WoON enquête
		Contact met mensen in de buurt	WoON enquête
		Omgang in buurt	WoON enquête
		Gezelligheid buurt	WoON enquête
		Mensen kennen elkaar buurt	WoON enquête
Locatie	Ontmoetingsplaatsen	Afstand tot grote supermarkt	CBS
		Afstand tot winkel dagelijkse boodschappen	CBS
		Afstand tot café	CBS
		Afstand tot cafeteria	CBS
		Afstand tot openbaar groen	CBS
		Afstand tot volkstuin	CBS
		Afstand tot recreatief terrein	CBS
		Afstand tot attractie	CBS
	Sport- en cultuur	Afstand tot sportterrein	CBS
		Afstand tot bibliotheek	CBS
		Afstand tot podiumkunsten	CBS
		Afstand tot bioscoop	CBS
Omgeving	Infrastructuur	Afstand tot treinstation	CBS
		Afstand tot hoofdweg	CBS
Herstelvermogen			
Inwoners	Financiële reserves	Buffervermogen huishoudens	CBS
	Gezondheid	Beoordeling eigen gezondheid	WoON enquête
		Langdurig ziek	WoON enquête
	Werk & inkomen	Langdurige werkloosheid	UWV
		Besteedbaar inkomen	CBS
Locatie	Medische voorzieningen	Afstand huisartsenpraktijk	CBS
		Afstand huisartsenpost	CBS
		Afstand apotheek	CBS
		Afstand ziekenhuis	CBS
		Afstand fysio	CBS

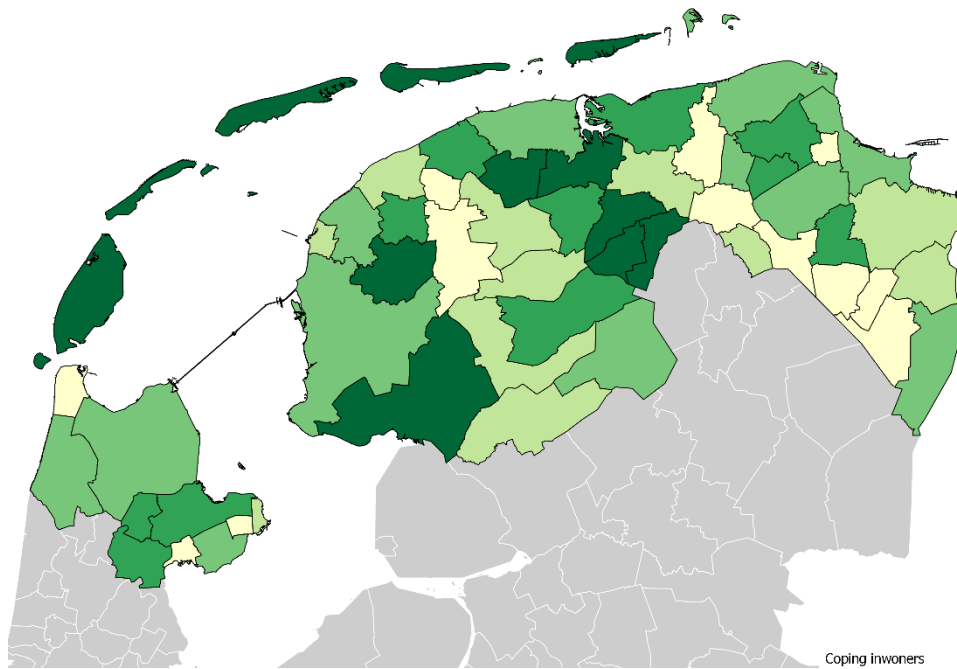
Schaalniveau	Thema	Indicator	Bron
Omgeving	Arbeidsmarkt	Banen per SBI	LISA
		Werkgelegenheidsfunctie	LISA/CBS
Adaptievermogen			
Inwoners	Opleidingsniveau	Gemiddeld opleidingsniveau bevolking	CBS
	Niveau beroepsbevolking	Beroepsniveau werkzame beroepsbevolking	CBS
	Criminaliteit	Vandalisme	CBS
		Gewelddelicten	CBS
		Vermogensdelicten	CBS
Locatie	Onderwijs	Afstand tot Basisschool	CBS
		Afstand tot VMBO	CBS
		Afstand tot HAVO/VWO	CBS
	Monitoring	Wordt er aan actieve monitoring gedaan?	Governance monitor
	Kennis/informatie	Afstand tot bibliotheek	CBS
		Aansluitingen op glasvezelnetwerk	Stratix
Omgeving	Publiek-private samenwerking	Samenwerkingen met bedrijfsleven	Governance monitor
		Samenwerkingen met maatschappelijke organisaties	Governance monitor
		Samenwerkingen met andere gemeenten	Governance monitor
	Innovatie	Creatieve industrie	LISA
		High- en medium tech sector	LISA

BIJLAGE 4: OVERZICHT VAN DE SCORES OP MAATSCHAPPELIJKE VEERKRACHT PER GEMEENTE (VAN HOOG NAAR LAAG)

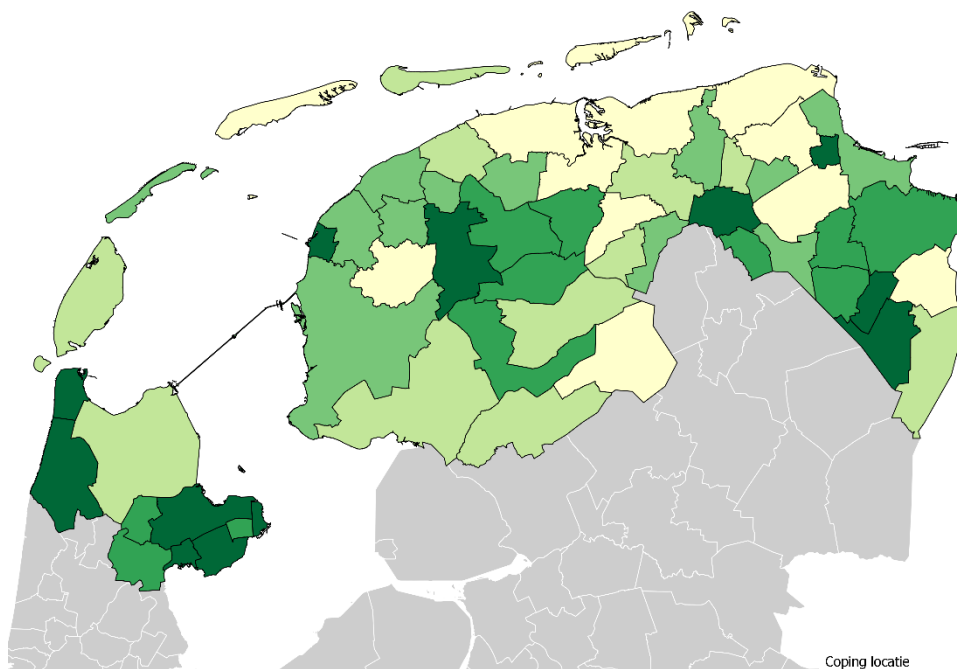
Gemeente	Maatschappelijke			
	veerkracht	Copingvermogen	Herstelvermogen	Adaptievermogen
Groningen (gemeente)	1.54	-0.35	0.76	2.44
Haren	1.23	0.14	1.07	0.75
Enkhuizen	1.13	0.22	0.61	0.99
Opmeer	1.13	0.49	0.78	0.37
Leek	0.87	0.38	0.41	0.52
Ten Boer	0.86	0.28	0.41	0.66
Hoorn	0.86	0.26	0.65	0.38
Koggenland	0.84	0.58	0.64	-0.13
Schagen	0.8	0.49	0.56	0.02
Bedum	0.76	-0.11	1.05	0.26
Zuidhorn	0.76	-0.02	0.43	0.9
Menameradiel	0.66	0.47	0.49	-0.1
Leeuwarden	0.57	-0.01	0.02	1.07
Harlingen	0.5	0.26	0.13	0.38
Heerenveen	0.45	-0.06	0.66	0.08
Leeuwarderadeel	0.37	-0.18	0.2	0.71
De Fryske Marren	0.36	0.17	0.3	0.04
Drechterland	0.33	0.53	0.05	-0.25
Winsum	0.28	-0.06	0.21	0.34
Súdwest-Fryslân	0.28	0.24	0.26	-0.17
Dantumadeel	0.24	0.53	0.08	-0.47
Medemblik	0.24	0.62	-0.23	-0.21
Tytsjerksteradiel	0.22	0.22	0.04	0.03
Slochteren	0.2	-0.34	0.58	0.14
Smallingerland	0.17	-0.17	0.62	-0.21
Opsterland	0.16	0.04	0.19	0
Littenseradiel	0.13	0.03	0.08	0.1
Kollumerland en Nieuwkruisland	0.08	0.14	-0.3	0.31
Stede Broec	0.08	-0.05	0.21	-0.04
Marum	0.07	0.25	0.29	-0.61
Den Helder	0.03	0.27	-0.01	-0.32
Achtkarspelen	0.01	0.47	-0.07	-0.61
Menterwolde	-0.04	0.61	-0.45	-0.43
Weststellingwerf	-0.1	-0.25	0.01	0.18
Ooststellingwerf	-0.15	-0.49	0.08	0.36
Franekeradeel	-0.2	0.2	-0.19	-0.44

Gemeente	Maatschappelijke veerkracht	Copingvermogen	Herstelvermogen	Adaptievermogen
Dongeradeel	-0.22	-0.4	-0.13	0.36
Schiermonnikoog	-0.23	-0.89	-0.08	1.01
Eemsmond	-0.25	-0.26	0.04	-0.12
Grootegast	-0.27	0.14	-0.03	-0.68
Vlieland	-0.28	-0.62	0.1	0.3
Delfzijl	-0.33	0.3	-0.43	-0.52
Veendam	-0.36	0	-0.43	-0.14
Ferwerderadiel	-0.39	-0.23	-0.03	-0.33
Het Bildt	-0.41	-0.19	-0.33	-0.06
Texel	-0.45	0.25	-0.87	-0.1
Ameland	-0.51	-0.52	-0.51	0.48
Oldambt	-0.53	0.12	-0.79	-0.18
Appingedam	-0.56	0.18	-0.54	-0.63
Hoogezand-Sappemeer	-0.56	-0.09	-0.57	-0.17
Pekela	-0.71	0.11	-0.79	-0.48
Stadskanaal	-0.72	-0.13	-0.62	-0.35
De Marne	-0.85	-0.15	-0.68	-0.49
Hollands Kroon	-0.85	-0.2	-0.05	-1.22
Loppersum	-0.88	-0.22	-0.91	-0.15
Terschelling	-1.16	-1.2	-0.03	-0.31
Bellingwedde	-1.98	-1.32	-0.82	-0.64
Vlagtwedde	-1.99	-0.34	-1.04	-1.88

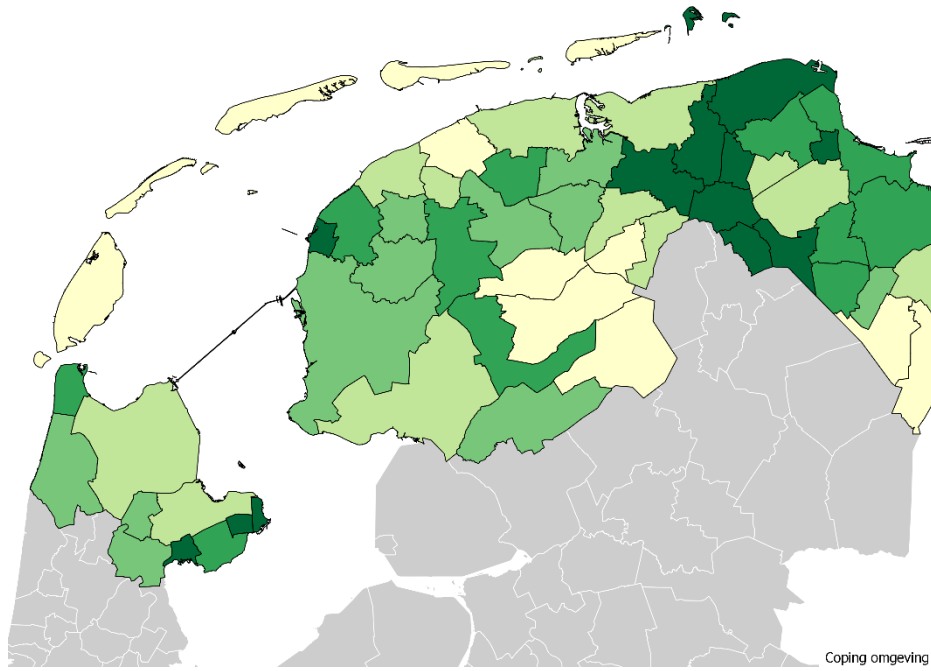
BIJLAGE 5: RUIMTELIJK BEELD VAN DE 3 ONDERDELEN VAN COPINGVERMOGEN (INWONERS, LOCATIE & OMGEVING)



COPINGVERMOGEN VAN DE INWONERS IN HET WADDENGEBIED

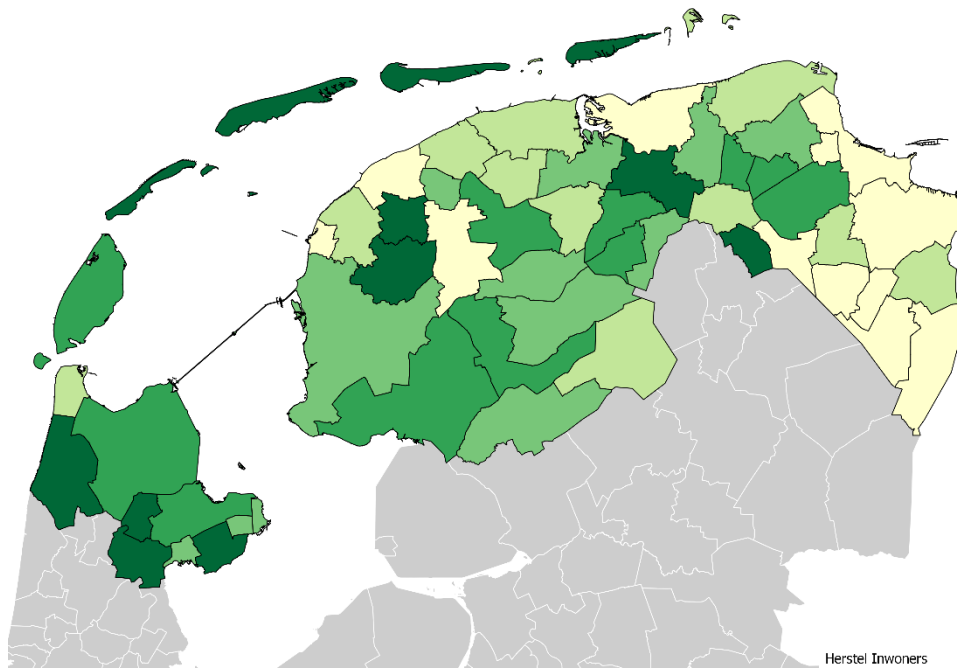


COPINGVERMOGEN VAN DE LOCATIE IN HET WADDENGEBIED

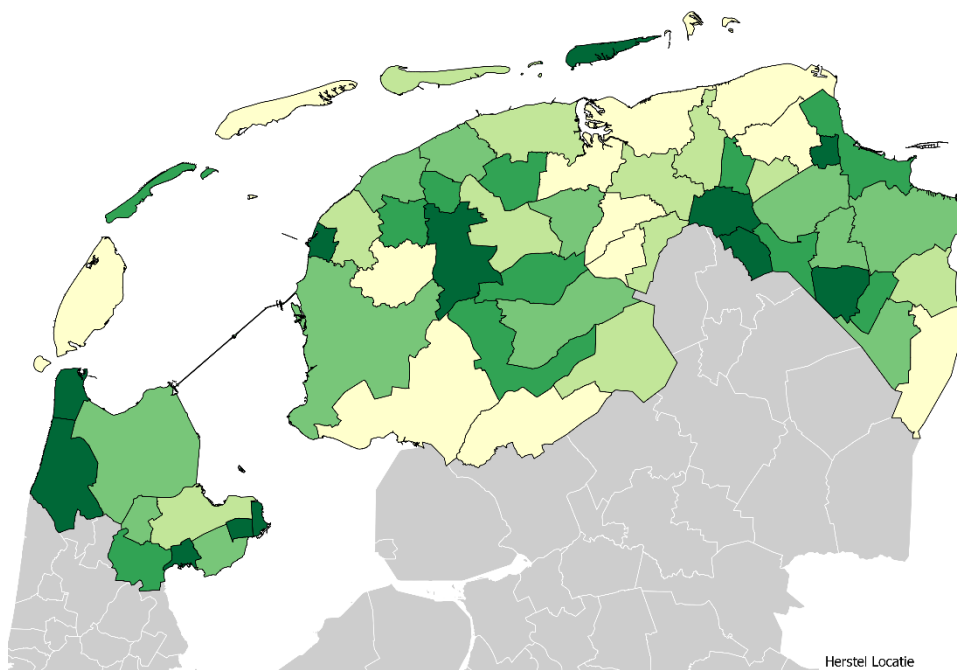


COPINGVERMOGEN VAN DE OMGEVING IN HET WADDENGEBIED.

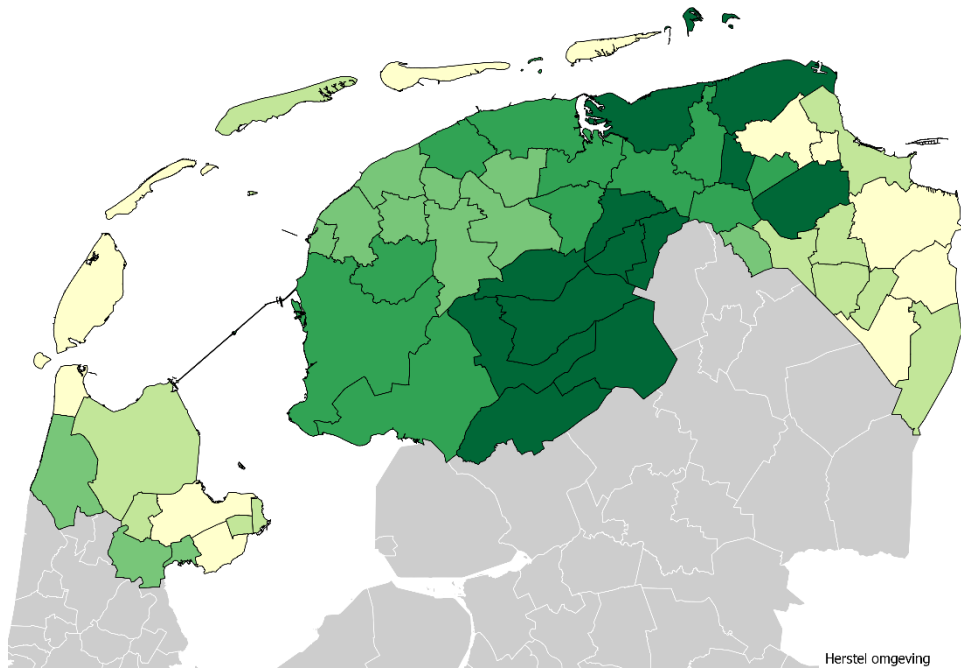
BIJLAGE 6: RUIMTELIJK BEELD VAN DE 3 ONDERDELEN VAN HERSTELVERMOGEN (INWONERS, LOCATIE & OMGEVING)



HERSTELVERMOGEN VAN DE INWONERS IN HET WADDENGEBIED

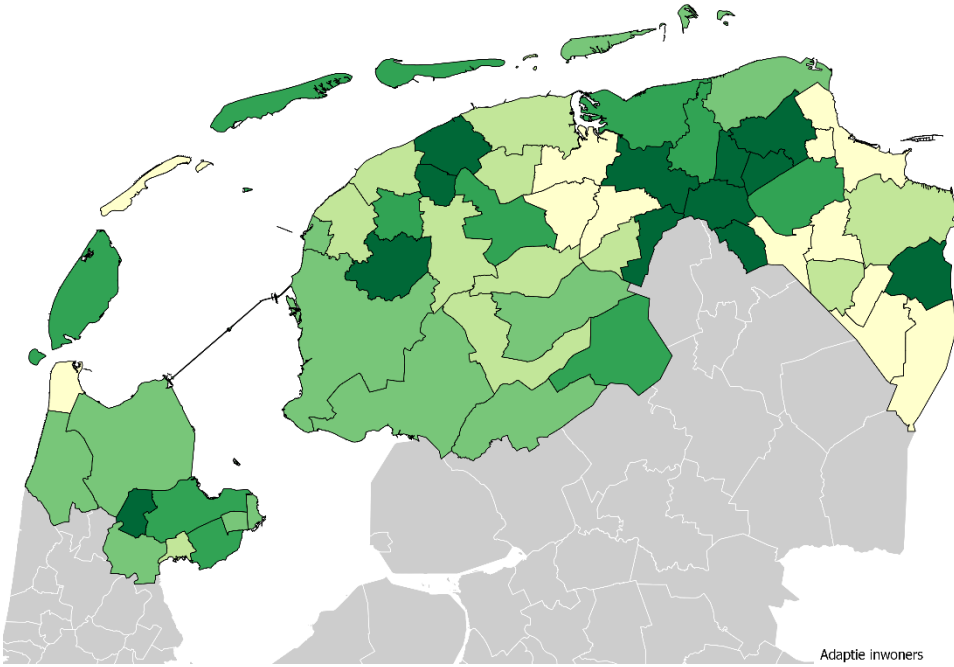


HERSTELVERMOGEN VAN DE LOCATIE IN HET WADDENGEBIED

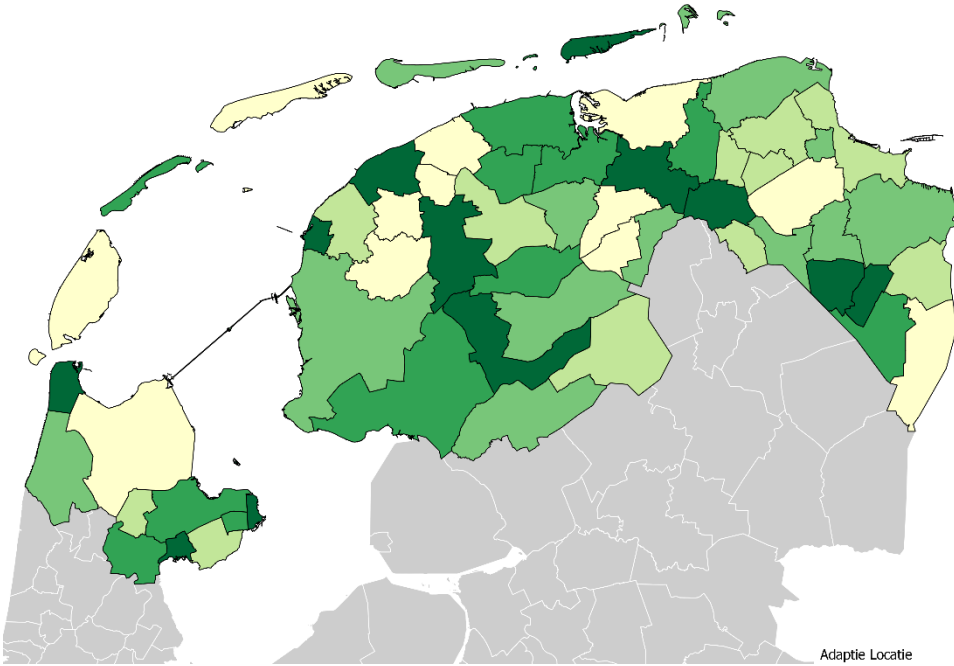


HERSTELVERMOGEN VAN DE OMGEVING IN HET WADDENGEBIED

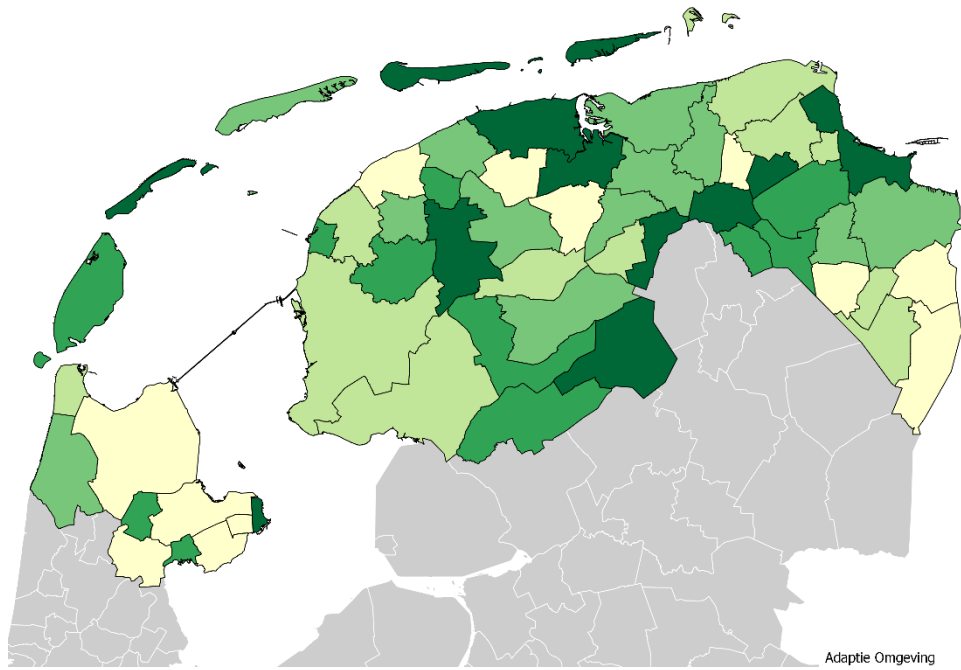
BIJLAGE 7: RUIMTELIJK BEELD VAN DE 3 ONDERDELEN VAN ADAPTIEVERMOGEN (INWONERS, LOCATIE & OMGEVING)



ADAPTIEVERMOGEN VAN DE INWONERS IN HET WADDENGEBIED



ADAPTIEVERMOGEN VAN DE LOCATIE IN HET WADDENGEBIED



ADAPTIEVERMOGEN VAN DE OMGEVING IN HET WADDENGEBIED