

Weerbaarheid

Een kritische blik op milieubeleid en kwetsbaarheid



Door: Rianne van Son
In samenwerking met: Misha Elkerbout
Begeleider: Ria van Der Lecq
Adviseurs: Peter Driessen en Lotje Brouwer
Datum: 30 mei 2012

Inhoudsopgave	
Inleiding	4
1 Disciplinair deel: Culturele Antropologie	6
1.1.1 Discours	
1.1.2 New modernities	
1.1.3 Agency en Rationele keuze	
1.2.1 Weerbaarheidstrategieën	
1.2.2 Betekenisgeving	
1.2.3 Sociaal Kapitaal Theorie:	
1.3 Deelconclusie	
2 Disciplinair deel: Milieu- en Maatschappijwetenschappen	14
2.1 Begrippen	
2.2 Theorieën	
2.3 Deelconclusie	
3 Inventarisatie van inzichten	21
4 Vergelijking	22
4.1 verschillen tussen de inzichten	
4.2 Conflicterende concepten	
4.3 Overeenkomsten	
4.4 verklaring van verschillen in inzichten	
4.5 Tot slot	

5 Herdefiniëren en uitbreiden van concepten en theorieën	28
5.1 Herdefiniëring van adaptatiestrategie, weerbaarheid en verantwoordelijkheid	
5.2 Uitbreiding <i>private-</i> en <i>anticipatory</i> adaptatie theorie en draagvlak	
6 Integratie	31
6.1 Internationaal, nationaal en lokaal beleid	
6.2 kennisuitwisseling en beleid	
6.3 Draagvlak en beleid	
6.4 Sociale netwerken en beleid	
6.5 Voorbeeld	
6.6 Interdisciplinair onderzoek	
7. Conclusie	34
8 Referenties	36
8.1 Internetbronnen:	
8.2 Rapporten	
8.3 Artikelen en Boeken	

Inleiding

Bangladesh, een land in Azië waarvan ongeveer 50% van de bevolking onder de armoede grens leeft. Een land dat bijna ieder jaar wordt getroffen door tropische cyclonen, stormen, vloedgolven, overstromingen en tornado's. New Orleans, een stad die in 2005 werd getroffen door de orkaan Katrina waarbij de stad overstroomde en 1800 mensenlevens verloren gingen¹. Dit aantal is te vergelijken met het aantal mensen dat het leven verloor bij een andere grote natuurramp namelijk de watersnoodramp in Nederland van 1953. Natuurrampen eisen over de hele wereld jaarlijks veel mensenlevens en kosten de wereldeconomie jaarlijks heel veel geld. Alleen al China was in 2008 omgerekend 153 miljard euro kwijt aan directe economische verliezen ten gevolge van natuurrampen².

De gevolgen van natuurrampen zijn dus desastreus. Maar hoe kan een samenleving of een individu zich hier tegen wapenen? Met een dreigende klimaatverandering in het vooruitzicht zal de aarde te maken krijgen met een stijging van de zeespiegel en een verandering van temperaturen en een hoeveelheid neerslag³. Ik wil in dit onderzoek op grond van disciplinaire wetenschappelijke inzichten een interdisciplinaire theorie opstellen over de strategieën die een samenleving heeft om zichzelf weerbaarder te maken tegen deze klimaatverandering. De belangrijkste vraag die ik in dit stuk zal beantwoorden is:

Hoe kunnen mensen meer weerbaar worden tegen een verandering van de natuurlijke omgeving?

Culturele Antropologie en Milieu- en Maatschappijwetenschappen zijn voor de beantwoording van deze vraag de meest relevante wetenschappen. In de Culturele Antropologie wordt er bij deze onderzoeksvraag voornamelijk ingegaan op het sociale vangnet dat mensen gebruiken om zich weerbaarder te maken tegen omgevingsveranderingen. Deze theorie ontstaat vanuit het sociaal poststructuralistisch perspectief. Deze gaat ervan uit dat de omgeving van de mens vanuit een cultuur geconstrueerd wordt en dat kwetsbaarheid afhangt van de *agency* en bewegingsvrijheid van een individu en minder van de fysieke/natuurlijke omstandigheden. Binnen deze discipline wordt er nagedacht over de strategieën die mensen hanteren om zich weerbaarder te maken in een omgeving

¹ http://nl.wikipedia.org/wiki/Katrina_%28orkaan%29

² <http://buitenland.nieuws.nl/545499>

³ Dorland, R van

waarin zij kwetsbaar zijn voor veranderingen van de natuurlijke omstandigheden. In deze discipline wordt nadruk gelegd op de wijze waarop mensen reageren op situaties waarin zij kwetsbaar zijn.

Naast de inzichten van de Culturele Antropologie maak ik gebruik van de inzichten van de milieu- en maatschappijwetenschappen zoals deze zijn vergaard door mijn collega Misha Elkerbout. Hij heeft relevant onderzoek uitgevoerd naar de weerbaarheid van mensen in een veranderende omgeving. Vanuit de Milieu- en Maatschappijwetenschappen wordt de omgeving gezien als een fenomeen dat los staat van sociale constructies. In deze wetenschap wordt de natuurlijke omgeving gezien als een feit. Vanuit dit standpunt worden ecologische veranderingen aan de hand van empirische gegevens bevestigd. Op grond van deze gegevens wordt er beleid gemaakt dat de weerbaarheid van mensen moet verhogen. Deze klimaatadaptatie gedachte gaat er van uit dat voorkomen beter is dan genezen en gaat uit van de innovatieve kracht van de mens om zich aan te passen aan de omgeving. Hierbij neem ik niet de evolutionaire biologische vorm van adaptatie mee in onze analyse. Het onderzoek is enkel gericht op een relatieve korte periode van verandering. De tijdschaal van dit onderzoek betreft tientallen jaren, de evolutionaire biologische vorm heeft een langer tijdsbestek nodig om relevant genoeg te zijn in dit onderzoek.

Ik ga me richten op het integreren van milieuwetenschappelijke beleidstheorieën en Cultureel Antropologische bevindingen die de mens weerbaarder maken tegen natuurlijke omgevingsveranderingen. In het eerste hoofdstuk worden de Culturele antropologische inzichten besproken. In het tweede hoofdstuk maak ik gebruik van de inzichten van de Milieu en Maatschappijwetenschappen die Misha Elkerbout heeft verzameld. Deze twee hoofdstukken vormen het eerste deel van mijn onderzoek. In het tweede deel van deze thesis ga ik op zoek naar verschillen en overeenkomsten in de inzichten van de theorieën van verschillende disciplines en ga ik op zoek naar een goede manier waarop de verschillende inzichten geïntegreerd kunnen worden.

Bij de totstandkoming van deze thesis hebben Misha en ik parallel onderzoek gedaan naar dit onderwerp. Ik wil Misha hartelijk bedanken voor zijn bijdrage aan dit stuk.

1 Disciplinair deel: Culturele Antropologie

1.1.1 Discours

De natuurlijke omgeving verandert snel. Er ontstaat een toenemende intensivering van mondiale processen. De manier van denken over cultuur en natuur veranderen mee in het nieuwe postmoderne tijdsbeeld. De culturele antropologie vestigt zich in een poststructureel discours dat een reactie is op het structuralisme. Dit wetenschappelijke discours is ontstaan vanuit de theorieën over mondiale en lokale processen. De leidraad van het poststructuralisme is de structurele theorie die de maatschappij en haar discoursen ziet als constructen die gevormd zijn vanuit verschillende culturele achtergronden.⁴ De beelden die personen hebben van de wereld om hen heen worden gevormd door overheersende ideeën en ideologieën in hun omgeving. Naast dit structuralisme wordt er ook rekening gehouden met de subjectiviteit van een persoon. Het individu bezit het vermogen om een keuze te maken uit deze ideeën en ideologieën en kan zich zo een eigen beeld vormen van de wereld. Met andere woorden: er kan worden gezegd dat het poststructuralisme de druk van het heersende discours erkent, maar tevens ook rekening houdt met het vermogen van de mens zelf een weg te banen in dit discours en zelf keuzes te maken.⁵ Dit heeft implicaties voor hoe er naar de natuur- en klimaatveranderingen gekeken wordt.⁶ Vanuit een sociaal/cultureel perspectief is het van belang hóe er over de omgeving wordt nagedacht en minder hoe de omgeving zich feitelijk manifesteert volgens natuurwetenschappelijke empirische gegevens.⁷ Deze kennis over de invalshoek van de sociale wetenschappen is belangrijk bij de uitleg van de manier waarop men zich weerbaar maakt tegen klimaatveranderingen.

1.1.2 *New modernities*

Mondiale processen hebben invloed op allerlei discoursen, ideologieën, natuurkundige verschijnselen, klimaatveranderingen, economische stromen, culturele stromen en politieke invloeden. De Cultureel Antropoloog Appaduraitracht dit duidelijk te maken door middel van het visualiseren van verschillende landschappen die elkaar overlappen. Soms zijn bepaalde landschappen erg aanwezig in een gebied, zoals lagen dik en rimpelig aanwezig kunnen zijn in een bergachtig

⁴ Appadurai, 1999

⁵ Davies B, p. 4

⁶ Elvey, p. 5

⁷ Vigh, p. 420

landschap. Soms zijn de lagen dun en bijna niet aanwezig. Overal ter wereld zijn er zowel mondiaal als lokaal veranderingen aan de gang die beïnvloed en geïntensiveerd worden door mondialisering. Concepten als risico's, kwetsbaarheid en weerbaarheid bewegen met het tijdsbeeld mee.⁸ Net als een landschap zijn de discoursen en culturele uitingen omtrent weerbaarheid in verscheidene gebieden verschillend van aard. Baumann⁹ introduceert in zijn boek 'Risk Society' het concept '*new modernities*', waarbij hij doelt op de gevolgen van de moderniteit, de periode van de industriële revolutie, en de risico's die deze periode met zich meebrengt. Een '*new modernity*' is, kort gezegd, de huidige tijd waarin wij zowel de gevolgen van de moderniteit als de gevolgen van veranderingen in de samenleving onder ogen moeten zien. We leven volgens hem in een '*risk society*' omdat het ideaal dat men nastreefde in de moderniteit: '*de wereld is maakbaar*', tot een meer risico's en kennis heeft geleid. Door de snelle technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van ramppreventie wordt het steeds ingewikkelder om de gevolgen van de moderniteit te kunnen overzien. Voorbeelden hiervan zijn dijken, bruggen en dammen. Enkel experts op het gebied van deze ramppreventie hebben zicht op nieuwe ontwikkelingen. Leken hebben geen tot weinig zicht op de risico's. Er is als het ware een verplaatsing van kennis omtrent de omstandigheden en gevaren van de omgeving naar de experts.¹⁰ Klimaatveranderingen en technologische vernieuwingen worden steeds complexer en daarom moeilijker te overzien. Het gevolg hiervan is dat onwetendheid van leken leidt tot gissen naar risico's van leefomstandigheden. Op deze manier is het moeilijk voor de leken om een accurate strategie te hanteren om de risico's van mogelijke klimaat- en natuurveranderingen te verminderen. Dit komt doordat de mate van *agency* en keuzevrijheid van een individu worden belemmerd. Met als gevolg dat de weerbaarheid om te anticiperen op veranderingen wordt verkleind.

Het is vastgesteld dat er een verandering te zien is in de klimatologische omstandigheden op de aarde. Deze veranderingen brengen vele (on)verwachte risico's met zich mee. Omdat natuurveranderingen en '*new modernities*' mensen in kwetsbare posities brengen, moeten we eerst vaststellen wat met kwetsbaarheid binnen de Culturele Antropologie wordt bedoeld. Kwetsbaarheid is namelijk een ingewikkelder begrip dan het op het eerste gezicht lijkt. Binnen de Culturele Antropologie staat kwetsbaarheid voor de mate waarin men de mogelijkheid heeft om te kunnen

⁸ Appadura 1999

⁹ Baumann

¹⁰ M. Jackson, IE. Liebow

anticiperen op de omgeving¹¹. Dit is in contrast met de benadering van de Milieuwetenschappen waarbij kwetsbaarheid wordt gezien als een probleem dat voornamelijk aan de fysieke, natuurlijke omstandigheden ligt (zie hoofdstuk 2) en in mindere mate hoe mensen kunnen anticiperen op de omstandigheden van de omgeving. Als bijvoorbeeld een dijk op doorbreken staat dan zal de milieuwetenschappen zich eerder focussen op hoe de dijk verstevigd kan worden. De Antropologen zullen eerder geneigd zijn te kijken in hoeverre de burgers voorzien zijn van mogelijke uitwegen naar een veiligere plek om te wonen.

1.1.3 Agency en Rationele keuze

Het Cultureel Antropologisch onderzoek speelt zich af op individueel en lokaal niveau. Omdat bij adaptatiestrategieën het noodzakelijk is rekening te houden met zowel de structuren van de omgeving als de mogelijkheid tot anticipatie door de mens, is het belangrijk om dit begrip 'adaptatiestrategieën' kort in het *structure-agency* debat te plaatsen.

Mensen hebben het vermogen om te reageren op de structuren die zich in hun omgeving voordoen. De structuur wordt bepaald door het milieu waarin de mensen leven, het klimaat, de politiek, de economie en de culturele stromingen. De mate waarop mensen binnen bepaalde structuren kunnen anticiperen en reageren, is de mate van *agency*. *Agency* is het vermogen om als individu in actie te komen, een eigen weg te kiezen en zo architect van het eigen leven te zijn¹². De mate van *agency* kan worden beperkt door gebrek aan mobiliteit en kennis, maar ook door ongelijke economische, ecologische en politieke structuren. Met mobiliteit bedoel ik zowel de flexibiliteit om financieel de mogelijkheid te hebben om te kunnen verhuizen, als wel de flexibiliteit om niet weerhouden te worden door verantwoordelijkheden. Zoals ik in de vorige paragraaf aangaf zorgt de kloof tussen kennis en macht ervoor dat mensen niet accuraat kunnen anticiperen op risico's omdat ze niet genoeg informatie tot hun beschikking hebben. Deze onzekere positie zorgt ervoor dat ze op deze manier minder de mogelijkheid hebben om architect van hun eigen leven te zijn.

Hierop voortbordurend is het vermogen van '*rationele keuze*' een belangrijk aspect als het gaat om de omgang met risico's en weerbaarheid. Dit is het vermogen om als individu na te denken en te reageren op veranderingen. Een individu kan voor een groot deel zelf kiezen welke wegen hij zal

¹¹ Wreford et al. 2009

¹² Leander, K, p. 191

inslaan.¹³ Het maken van keuzes hangt volgens Britan¹⁴ af van zeven omgevingsfactoren: fysieke omgeving, beschikbare technologie, markteconomie, populatiedynamiek, sociale en economische structuur en de gelimiteerde kansen in de regionale economie. Hij laat met deze zeven factoren zien dat de sociale, economische en fysieke omgeving invloed heeft op het maken van keuzes. Daaraan zou ik de informatievoorziening willen toevoegen. Omdat er een kloof is ontstaan tussen experts en de burger als het gaat om ramppreventie maatregelen is het van belang dat de burger beter wordt geïnformeerd. Hiermee kan de kloof tussen experts en leek gedicht worden en kunnen mensen naar eigen inzicht reageren op veranderingen in hun leefsituatie.

Weerbaarheidstrategieën op individueel niveau bestaan uit het vergroten van *agency* en rationele keuze. Dit gegeven heeft invloed op de manier waarop weerbaarheidstrategieën worden benaderd. De definitie die we zullen hanteren voor weerbaarheid is: *“a characteristic that allows (humans) to absorb disturbances without losing its function and structure while protecting its capacity for change and adjustment”*¹⁵ Hier ligt de nadruk op de mogelijkheid om als mens zelf te reageren op verstoringen in de omgeving binnen de aanwezige structuren. Om op zoek te gaan naar manieren om mensen weerbaarder te maken op individueel niveau zouden we ons moeten richten op *agency* en het vermogen van de mens om te reageren op veranderingen: ‘rationele keuze’. Daarbij speelt weerbaarheid zich af op een multidimensionaal niveau.¹⁶ Niet slechts de natuurlijke omgeving is van invloed op rationele keuze en *agency*, maar ook economische, politieke en sociale structuren. Beck zegt met andere woorden: *‘Daily life comprises a set of activities in space and time during which physical Hazards, social relations and individual choice become integrated as patterns of vulnerability.’*¹⁷ Deze verschillende dimensies moeten daarom ook worden meegenomen bij de zoektocht naar een betere adaptatiestrategie.

¹³ Britan, G, et al

¹⁴ Britan, G, et al

¹⁵ Berkes in Nelson and Finan, p. 305

¹⁶ Wisner, B, et al. p. 180

¹⁷ Beck, p. 36

1.2.1 Weerbaarheidstrategieën

Klimaatveranderingen zorgen ervoor dat de mens gedoemd is om te reageren op veranderingen binnen de structuren die de omgeving biedt. In de sociale wetenschappen gaat men uit van het menselijke vermogen om op een creatieve manier oplossingen te zoeken voor eventuele problemen. 'Rationele keuze' en 'agency' zijn samenhangende begrippen omdat zij beide invloed hebben op de manier waarop men zich weerbaarder kan maken. De "rationele keuze theorie" gaat er vanuit dat mensen zelf keuzes kunnen maken en *agency* geeft de mate aan waarin een individu de mogelijkheid heeft te kunnen anticiperen binnen de structuren van de omgeving. Het is een kader waarin de nadruk wordt gelegd op de vermogens van mensen. Weerbaarheidstrategieën zijn daarom gericht op het vergroten van *agency* en rationele keuze van een individu en een groep. Maar op welke manier kunnen deze 'vermogens' worden gestimuleerd? In dit hoofdstuk zullen we twee weerbaarheidstrategieën als zijnde klimaatadaptatiestrategieën beschrijven. Allereerst is dat het toekennen van betekenis aan de omgeving en ten tweede de strategie die voortkomt uit de Sociaal Kapitaal theorie.

1.2.2 Betekenisgeving

Allereerst ga ik in op betekenisgeving en hoe dit als strategie gebruikt kan worden om *agency* en rationele keuze te vergroten. De omgeving heeft voor verschillende mensen een verschillende betekenis. De waarde die men hecht aan de omgeving heeft invloed op de manier waarop er wordt omgegaan met de omgeving. In de eerste plaats kan betekenisgeving in situaties waarbij de omgeving in een onzekere staat verkeert een gevoel van zekerheid bieden. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van religieuze en spirituele overtuiging¹⁸. Betekenisgeving is de psychologische manier om betekenis te geven aan de omgeving en positief tegenover veranderingen te staan, en om vat te krijgen op het gemis van de controle over externe factoren als klimaatveranderingen en de bijkomende risico's. Religieuze en spirituele waarden kunnen als steun worden gezien om psychisch voor veranderingen in de omgeving open te staan en er op te kunnen reageren. Men handelt vanuit een idee dat men heeft over de oorzaken en gevolgen van veranderingen in de omgeving¹⁹. Ook heeft de dreiging van mogelijk gevaar invloed op de wijze waarop er naar de omgeving wordt

¹⁸ Fleishman, 1984 in Bankoff et al. p. 32

¹⁹ Adger p. 14

gekeken. “*The more uncertainty an environmental setting presents, the more lay people turn to cultural rationality rather than formal science to fill in the gaps in their knowledge.*”²⁰

Ten tweede heeft het geven van betekenis aan een plek niet alleen invloed op de manier waarop er gekeken wordt naar de omgeving, maar ook op de verantwoordelijkheid en rechten die een omgeving met zich mee brengt²¹. Betekenisgeving aan de omgeving heeft invloed op het gevoel van 'thuis' zijn. Dit zorgt er voor dat mensen een gevoel van verantwoordelijkheid voor een bepaalde plek creëren, en een gevoel van eigendom ontwikkelen. Als mensen zich verantwoordelijk voelen voor hun omgeving zijn zij eerder geneigd invloed uit te oefenen op de omgeving en in actie te komen om zo zich te wapenen tegen gevaren. Betekenisgeving is geen strategie op zichzelf, maar kan mensen aanzetten tot het implementeren van strategieën en het nadenken over mogelijke strategieën.

Om op mondiaal niveau te kunnen anticiperen op klimaatveranderingen is betekenisgeving aan de natuur op lokaal gebied belangrijk. Er kan pas iets gedaan worden aan klimaatadaptatiestrategieën als er een bewustzijn is van de omgeving en de omstandigheden. Door het geven van een betekenis en aandacht aan de natuurlijke omstandigheden van de omgeving wordt er een bewustzijn onder de bevolking gecreëerd. Dit bewustzijn moet zowel op lokale als op mondiale processen gefocust zijn. Beleid aangaande klimaatadaptatie bijvoorbeeld moet gericht zijn op lokale belangen en ideeën van de lokale bevolking, maar daarnaast moet dit met de mondiale belangen worden verenigd.²² Dit kan worden uitgelegd aan de hand van een bekende uitspraak: “*Think globally, act locally*”. Met dit citaat worden mondiale en lokale processen aan elkaar gekoppeld.²³

1.2.3 Sociaal Kapitaal Theorie:

Binnen de rampenstudies wordt er vanuit de Culturele Antropologie steeds meer aandacht gegeven aan mechanismen binnen sociale groepen die een individuen sterker kunnen maken²⁴. Een zo'n mechanisme is het sociale netwerk als weerbaarheidsstrategie. Dit werkt in kwetsbare risicovolle

²⁰ Nora Haenn and David G. Casagrande, p. 100

²¹ Jasanoff p. 250

²² Jasanoff p. 239

²³ Jasanoff p. 242

²⁴ Peguero et al. in Vásquez-Léon, en Banhoff et al, 2004

gebieden doordat het de mogelijkheid biedt terug te vallen op een sociaal vangnet en kennisuitwisseling bevordert.

Een sociaal netwerk is op twee verschillende principes gebaseerd.

Allereerst is er 'bonding'. Dit principe hangt af van de relaties en de verwantschap tussen individuen. Dit kunnen vrienden, kennissen, werknemers en familie zijn. Het haalt zijn kracht uit het principe van 'reciprociteit'. Dat wil zeggen: een persoon geeft iets aan iemand anders, en de ander geeft er vervolgens iets voor terug. Op deze manier blijven er relaties bestaan waarbij men in periode van onzekerheid een beroep op elkaar kan doen. Ook geeft dit een mogelijkheid voor informatie-uitwisselingen waarbij kennis kan worden 'verhandeld'. Deze kennis kan dan gebruikt worden om zich op tijd te kunnen indekken tegen risico's door waarschuwingen door te geven. Ook kunnen er in situaties waarin dit nodig is hulp en alternatieven aangeboden worden.

Dit soort sociale netwerken bestaat echter niet altijd uit eerlijke processen. Er kan een ongelijke machtsrelatie bestaan. Een klassiek voorbeeld is het Patroon-Client systeem. Bij een dergelijk systeem is de verhouding tussen patroon en cliënt niet eerlijk. De cliënt is dan meer afhankelijk van de patroon. Als een dergelijke onevenwichtige relatie ontstaat is er een grote kans dat de cliënt gechanteerd kan worden. Dit heeft als gevolg dat deze minder in staat is vrij te handelen. *Agency* en de vrijheid om zelf na te denken worden dan belemmerd. Nelson²⁵ beargumenteert dat er meer ruimte komt voor (keuze) vrijheid van het individu als er wordt geïnvesteerd in belangenorganisaties om deze oneerlijke machtsrelaties uit te bannen, waar nodig. Dit kan aan de hand van toezicht op menselijk kapitaal en de toezicht op een eerlijk werkende infrastructuur binnen netwerken. Anders gezegd: *'Sustainable adaptation will occur when the decision-making process becomes truly participatory, when governments make investments in local infrastructure and human capital, and when the patron-client relationship becomes a figment of social memory.'*²⁶

Daarnaast speelt het "netwerken" een rol. Dit bestaat uit het maken van een sociaal netwerk op een hoger niveau. Hiermee worden banden met sociaal/economische groeperingen en instituten die opkomen voor de rechten van het individu bedoeld. Hier kunnen de belangen van het individu door een institutie vertegenwoordigd worden zodat er vanaf hoger bestuurlijk niveau invloed uit geoefend

²⁵ R. Nelson and Finan p.

²⁶ R. Nelson and Finan p.

kan worden op de omstandigheden van een individu. Een goed voorbeeld hiervan zijn belangenorganisaties als de vakbond.

1.3 Deelconclusie

In dit hoofdstuk heb ik in het kader van het *'poststructuralisme'* twee verschillende strategieën beschreven om de mens weerbaarder te maken in een veranderende omgeving. Aan de hand van dit kader heb ik het vermogen van de mensen om architect van hun eigen leven te zijn (*agency*) en zelf te reageren en te anticiperen op de omgeving geschetst (*rationele keuze*). Dit vermogen wordt door twee strategieën bevorderd. Allereerst is dit een strategie die voortkomt uit de betekenisgeving aan de omgeving. Betekenisgeving stimuleert het nemen van besluiten en het ondernemen van acties. Dit komt doordat mensen reageren op een omgeving op grond van de waarde die men toekent aan de omgeving. Door mensen de verantwoordelijkheid te geven voor hun omgeving zullen zij in de eerste plaats troost kunnen halen uit de omgeving en in de tweede plaats nadenken over hoe ze kunnen anticiperen en reageren op veranderingen in de omgeving. Daarnaast zijn er weerbaarheidstrategieën te ontdekken die voortkomen uit het sociale vangnet van mensen. Zowel *bonding* als netwerken kunnen de *agency* en rationele keus vergroten. *Bonding* doet dit door middel van het reciprociteitsprincipe, het principe dat mensen afhankelijk van elkaar maakt maar ook het netwerk waarop mensen kunnen terugvallen in tijden van crisis. Netwerken doen dit door het creëren van instituties en sociale groepen die op hoger niveau de individuen in hun belangen kunnen vertegenwoordigen. Het gevaar hierbij is dat er oneerlijke machtsrelaties ontstaan die juist de *agency* en rationele keuze van individuen verkleinen. We kunnen hieruit afleiden dat het gewenst zou zijn dat de beleidsvoering zich richt op het verkleinen van scheve machtsrelaties, het vergroten van het bewustzijn van de omgeving en het verspreiden van kennis.

2 Disciplinair deel: Milieu- en Maatschappijwetenschappen

Om een helder beeld te krijgen van de opvattingen die worden gebruikt binnen de Milieu- en Maatschappijwetenschappen is het van belang eerst de meest belangrijke begrippen binnen deze wetenschap te behandelen en dan specifiek de begrippen binnen het thema klimaatadaptatie. De begrippen die aan de orde komen zijn milieu, klimaat, klimaatadaptatie, klimaatadaptatiestrategie, beleid, duurzame ontwikkeling, kwetsbaarheid en weerbaarheid. Vervolgens worden de theorieën over klimaatadaptatie binnen Milieu- en Maatschappijwetenschappen behandeld

2.1 Begrippen

Adaptatie aan klimaatverandering is het proces waardoor samenlevingen de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen of waardoor zij profiteren van de kansen die een veranderend klimaat biedt²⁷. Met adaptatie wordt hier niet bedoeld de evolutionair biologische vorm van adaptatie maar de manier waarop de mens vanuit zijn innovatieve handelingsvermogen kan omgaan met een verandering in de natuurlijke omgeving. Deze natuurlijke omgeving is het milieu en kan binnen de Milieu- en Maatschappijwetenschappen gedefinieerd worden als zijnde de fysieke, niet levende en levende, omgeving van een samenleving met welke deze een wederzijdse relatie heeft. Klimaat betekent in deze definitie van klimaatadaptatie de gemiddelde gesteldheid van de lucht en het weer in een bepaald gebied over een bepaalde tijd. In de meeste definities van klimaat wordt een periode van rond de 30 jaar gebruikt²⁸. Volgens vele internationale wetenschappers zal het klimaat de komende decennia veranderen als gevolg van menselijk handelen. Het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) is het belangrijkste lichaam wat onderzoek doet naar klimaatverandering²⁹. Deze door de Verenigde Naties ingestelde instantie doet onderzoek naar de milieugevolgen en de sociaaleconomische gevolgen van klimaatverandering. In de milieuwetenschappen worden deze door de mens gecreëerde klimaatveranderingen als feit beschouwd en ziet men de verandering van het klimaat als bijna onvermijdelijk. Het is daarom van belang dat mensen over de hele wereld rekening gaan houden met klimaatverandering om in de toekomst bestendig te zijn voor deze verandering. Dit wordt in de Milieu- en Maatschappijwetenschappen klimaatadaptatie genoemd. Klimaatadaptatie is bedoeld om een

²⁷ <http://www.maakruimtevoorklimaat.nl/klimaat-adaptatie/definities.html>

²⁸ <http://www.encyclo.nl/begrip/klimaat>

²⁹ <http://www.ipcc.ch/organization/organization.htm>

gemeenschap of de mens weerbaarder te maken tegen deze veranderingen. De strategie gaat er vanuit dat voorkomen beter is dan genezen. Tevens geeft deze strategie een ander belangrijk begrip in de Milieu- en Maatschappijwetenschappen weer namelijk het begrip duurzame ontwikkeling. Duurzame ontwikkeling is ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen³⁰. Wanneer er nu geen rekening wordt gehouden met een veranderend klimaat worden de kosten neergelegd bij toekomstige generaties die zelf geen oorzaak zijn van het ontstane probleem. Het IPCC geeft in zijn derde assessment rapport aan waarom klimaatadaptatie nu van groot belang is³¹:

- 1) Klimaatverandering kan niet geheel worden voorkomen.
- 2) Anticiperen en uit voorzorg adapteren is effectiever en kost minder geld dan geforceerd op het laatste moment uit noodoverwegingen adapteren.
- 3) Klimaatveranderingen kunnen sneller en intensiever plaatsvinden dan huidige ramingen voorzien. Onverwachte gebeurtenissen zijn mogelijk.
- 4) Directe voordelen kunnen worden gecreëerd door betere adaptatie aan klimaatvariabiliteit en extreme atmosferische gebeurtenissen.
- 5) Directe voordelen kunnen ook worden bereikt door het vderen van maladaptief beleid.
- 6) Klimaatverandering biedt toekomstige kansen en dreigingen.

Deze veranderingen in klimaat verschillen per gebied in de wereld. Verwacht wordt dat alle weersomstandigheden extremer worden. Zo wordt het in de woestijnen warmer en valt er meer regen in regenachtige gebieden. Verder stijgt de temperatuur en wordt het niet kouder maar warmer in de gebieden die nu door kou gekenmerkt worden, zo stelt het vierde IPCC rapport³². Deze voorspellingen worden in deze studie gebaseerd op empirische gegevens. Zo worden in de Arctische gebieden gegevens over CO₂ uit ijscilinders verzameld en kunnen wetenschappers honderden jaren en zelfs duizenden jaren terugkijken in de tijd naar de concentratie CO₂ in de atmosfeer. Verder worden lokale gegevens verzameld over verschillende natuurverschijningen, zoals het terugtrekken van gletsjers, temperatuurmetingen en variatie in neerslag om een beter inzicht te krijgen in de veranderende natuur. Uit al deze empirische gegevens valt dan op te maken dat het klimaat

³⁰ Brundland rapport

³¹ http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/

³² <http://www.ipcc-wg1.unibe.ch/publications/wg1-ar4/ar4-wg1-spm.pdf>

verandert. Hoe met deze verandering om te gaan is het meer sociale gedeelte van het vakgebied. Dit krijgt door de vele gevolgen en oorzaken van milieuveranderingen een sterk interdisciplinair karakter en er zijn dan ook vele disciplines in dit vakgebied te herkennen. De vraag die ik in dit onderzoek gesteld hebben heeft betrekking op de beleidsmatige benadering van milieuproblemen binnen de Milieu- en Maatschappijwetenschappen.

Veel van deze manieren van aanpassing vinden plaats op beleidsniveau. Hiermee bedoelen we dat politiek in wet en regelgeving een groep mensen weerbaarder kan maken tegen klimaatverandering. Het beleid waar we hier dan over spreken is milieubeleid. Milieubeleid is een vorm van doelrationeel handelen: “het streven naar het bereiken van bepaalde doeleinden met bepaalde middelen en bepaalde tijdskeuze”³³. Op internationaal niveau kunnen echter wel afspraken gemaakt worden die lokaal moeten worden uitgevoerd. Zoals in het geval van Europa waarbij regelgeving op Europees niveau gemaakt wordt die lokaal moet worden gerealiseerd³⁴. Naast het gegeven dat klimaatverandering lokale gevolgen heeft is het beleid op het gebied van de ruimtelijke ordening in handen van de nationale overheid. Bovendien is het in veel landen zo dat de lokale ruimtelijk ordening in handen is van de lokale overheid³⁵. Het is daarom van belang dat lokaal klimaatadaptatie plaatsvindt in de vorm van milieubeleid.

De dreigingen die naar voren worden gebracht in het onderzoek van het IPCC geven tevens een toenemende mate van kwetsbaarheid aan. Kwetsbaarheid wordt door het IPCC dan ook nadrukkelijk behandeld en wordt gedefinieerd als de neiging van menselijke en ecologische systemen om schade te ondervinden en hun mogelijkheden om te reageren op spanningen die klimaatverandering met zich mee brengt³⁶. Eén van de mogelijkheden die al eerder is benoemd om je te wapenen tegen klimaatverandering is het zo snel mogelijk implementeren van klimaatadaptatiestrategieën. Overall in de wereld zal door opwarming van de aarde klimaatverandering plaatsvinden. De veranderingen zijn echter lokaal als internationaal van aard omdat een klimaat aan een bepaalde omgeving verbonden is, maar ook internationaal invloed heeft op natuurprocessen. Vanwege dit gegeven moet er per gebied lokaal gekeken worden naar de gevolgen van klimaatverandering en naar de beste strategie om deze te voorkomen. Zo moeten

³³ Runhaar p. 131

³⁴ Collier, U

³⁵ Lindseth, G

³⁶ http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/ch17s17-1.html

mensen in Nederland rekening houden met meer neerslag en daarmee met de capaciteit van ons rioolstelsel om grotere hoeveelheden water weg te sluisen terwijl in landen rondom de Sahara sprake kan zijn van verwoestijning vanwege hogere temperaturen. In de literatuur komen verschillende theorieën over beleidsvoering en hoe een samenleving zich het beste kan aanpassen aan klimaatveranderingen aan de orde.

2.2 Theorieën

Het IPCC geeft in hun derde assessment rapport een aantal mogelijkheden om te adapteren aan klimaatveranderingen:

- *Anticipatory Adaptation*—Adaptation that takes place before impacts of climate change are observed. Also referred to as proactive adaptation.
- *Autonomous Adaptation*—Adaptation that does not constitute a conscious response to climatic stimuli but is triggered by ecological changes in natural systems and by market or welfare changes in human systems. Also referred to as spontaneous adaptation.
- *Planned Adaptation*—Adaptation that is the result of a deliberate policy decision, based on an awareness that conditions have changed or are about to change and that action is required to return to, maintain, or achieve a desired state.
- *Private Adaptation*—Adaptation that is initiated and implemented by individuals, households or private companies. Private adaptation is usually in the actor's rational self-interest.
- *Public Adaptation*—Adaptation that is initiated and implemented by governments at all levels. Public adaptation is usually directed at collective needs.
- *Reactive Adaptation*—Adaptation that takes place after impacts of climate change have been observed.

In de Milieu- en Maatschappijwetenschappen wordt milieubeleid gezien als de beste strategie voor klimaatadaptatie. Door zo snel mogelijk bestuurlijke maatregelen te treffen kan een samenleving zich weerbaarder maken tegen een verandering in de natuurlijke omgeving³⁷. Er wordt zelfs in sommige artikelen beweerd dat klimaatadaptatie inherent is aan beleidsvoering³⁸ en hierbij maakt beleidsvorming dan ook deel uit van de definitie van klimaatadaptatie. De beleidsvorming die hier bedoeld wordt is echter niet alleen milieubeleidsvoering maar kan ook op andere beleidsterreinen van toepassing zijn, zoals bijvoorbeeld landbouwbeleid. Uit de praktijk blijkt echter dat in vele landen geen rekening wordt gehouden met de kwetsbaarste groepen mensen (ik heb het in deze thesis uitsluitend over mensen). Er wordt gesteld dat alleen de machtigste mensen invloed hebben

³⁷ Burton, I, p. 158

³⁸ Van nieuwaal p. 24

op het beleidsproces waardoor armere en zwakkere mensen in een samenleving nog zwakker worden³⁹.

Het op internationaal, nationaal en lokaal niveau nemen van besluiten kan toekomstige problemen voorkomen. Een Nederlands voorbeeld hiervan zijn de aanbevelingen van de commissie Veerman. De commissie onderzocht onder andere hoe Nederland in de komende decennia om moet gaan met een stijging van de zeespiegel door klimaatverandering. De commissie deed hiervoor enkele beleidsaanbevelingen⁴⁰.

Klimaatadaptatiebeleid speelt zich af op verschillende bestuurlijke niveaus en heeft betrekking op veel verschillende actoren. Hoewel klimaatverandering tevens een grensoverschrijdend probleem is, is een vastgelegde standaard van internationaal klimaatadaptatiebeleid niet mogelijk. Er zal echt per individuele casus bekeken moeten worden wat de beste optie is om die casus weerbaarder te maken tegen veranderingen in de natuurlijke omgeving. Er wordt in de literatuur wel beschreven dat wanneer je als beleidsmaker rekening wil houden met veranderingen in het klimaat je dit het beste kan doen met een flexibele institutionele houding en door innovatief onderzoek te stimuleren. Van belang hierbij is dus dat meerdere departementen van een overheidsinstelling nauw samenwerken om een effectief klimaatadaptatiebeleid te creëren⁴¹. Een probleem dat zich echter vaak voordoet is dat kennis niet altijd toereikend is. Omdat precieze lokale veranderingen in het klimaat moeilijk juist te voorspellen zijn, is het voor beleidsmakers moeilijk keuzes te maken omtrent klimaatadaptatie. Beleidsmakers zouden dus risico's moeten nemen wanneer ze klimaatadaptatiebeleid maken⁴². Omdat niet zeker te zeggen valt of een lokale maatregel nodig is of niet is het moeilijk hiervoor draagvlak te creëren binnen een gemeenschap. Klimaatadaptatiebeleid vindt tevens vaak plaats op lokaal niveau waar klimaatadaptatie geen hoge prioriteit heeft. De theorie hierachter is dat klimaatadaptatiebeleid iets is voor de lange termijn en politici op lokaal niveau zich veelal concentreren op hun veel kortere ambtstermijn⁴³. Een theorie die deze gedachtegang kan doorbreken is de **Punctuated equilibrium** theorie. Deze theorie komt voort uit de evolutietheorie en beschrijft een plotselinge verandering in het heersende natuurlijke evenwicht

³⁹ Adger p. 279

⁴⁰ http://www.deltacommissie.com/doc/advies_samenvatting_en_aanbevelingen.pdf

⁴¹ Van nieuwaal p. 29

⁴² Wilson E p. 610

⁴³ Wilson E p. 610

waardoor organismen zich aanpassen⁴⁴. Ook op het gebied van klimaatadaptatiebeleid wordt deze theorie gebruikt. De theorie beschrijft dat in tijden van politieke stabiliteit beleid niet of nauwelijks verandert. Wanneer onder sterke druk een nieuw item op de politieke agenda wordt gezet, zoals bijvoorbeeld klimaatverandering, kunnen snel grote stappen worden gezet in het aanpassen of maken van beleid⁴⁵. Een andere theorie die beleidsmakers kan helpen bij het maken van klimaatbeleid is de **regime theorie**. Deze stelt dat regimes elkaar beïnvloeden op klimaatbeleid. Wanneer meerdere instituties klimaatbeleid maken zal dit overslaan naar andere instituties die dit ook zullen gaan doen, een soort domino effect onder wetgevende instanties op het gebied van klimaatadaptatie.

2.3 Deelconclusie

Vanuit de Milieu- en Maatschappijwetenschappen kan dus gesteld worden dat de mens zich weerbaarder kan maken tegen een verandering in de natuurlijke omgeving door op tijd maatregelen te nemen om toekomstige problemen te voorkomen. Met betrekking tot het klimaatprobleem betekent dit dat klimaatadaptatiestrategieën geïmplementeerd zouden moeten worden. Door klimaatadaptatie wereldwijd op de politieke agenda te krijgen kunnen snel acties worden ondernomen. Dit kan gebeuren door gebruik te maken van de *punctuated equilibrium* theorie of van de *regime* theorie door het creëren van draagvlak, internationaal milieubeleid te voeren en private en particulieren initiatieven te stimuleren. Deze klimaatadaptatie strategieën moeten op lokaal niveau en internationaal worden toegepast omdat klimaatveranderingen wereldwijd verschillen. Internationale samenwerking kan hierbij van groot belang zijn omdat de veranderingen zich niet laten tegenhouden door de door de mens ingestelde landsgrenzen.

⁴⁴ Van nieuwaal p. 21

⁴⁵ Van nieuwaal p. 21

3 Inventarisatie van inzichten

Vanuit het disciplinaire deel van de Culturele Antropologie komt naar voren dat de mensen door middel van het vergroten van *agency* en rationele keuze zich weerbaarder kunnen maken tegen veranderingen in de omgeving zoals klimaatveranderingen. Om *agency* en rationele keuze te kunnen stimuleren gebruiken mensen manieren als betekenisgeving en sociaal kapitaal. Betekenisgeving richt zich op het zich verantwoordelijk voelen van mensen voor hun omgeving. Dit resulteert in een actievere houding tegenover het ondernemen van strategieën voor klimaatbeleid. Sociaal kapitaal richt zich op netwerken en sociale relaties 'bonding'. Dit Sociaal Kapitaal kan ervoor zorgen dat mensen een betere informatievoorziening en een sociaal vangnet hebben. Dit kan dan gebruikt worden als er zich veranderingen voordoen in de omgeving. Omdat deze strategieën de *agency* en *rationele keuze* van mensen vergroten moet er hierin worden geïnvesteerd.

Vanuit de Milieu- en Maatschappijwetenschappen wordt gesteld dat de mens zich door klimaatadaptatiestrategieën weerbaarder kan maken tegen toekomstige veranderingen in de natuurlijke omgeving. Vanuit de overheid dient beleid gemaakt te worden dat berust op empirische gegevens. Door preventief maatregelen te nemen kunnen toekomstige problemen worden voorkomen. Deze maatregelen moeten zowel lokaal als internationaal gemaakt en geïmplementeerd worden. De *regime* theorie stelt dat instituties elkaar kunnen beïnvloeden op het gebied van klimaatadaptatie. Wanneer een institutie hiervoor beleid maakt zullen andere instituties dit ook gaan doen. De *punctuated equilibrium* theorie stelt dat er grote beleidsveranderingen kunnen worden doorgevoerd wanneer klimaatadaptatie op de politieke agenda wordt gezet.

4 Vergelijking

In de voorafgaande hoofdstukken heb ik vanuit twee verschillende disciplines inzichten vergaard om uiteindelijk een antwoord te kunnen geven op hoe mensen zich weerbaarder kunnen maken tegen veranderingen in de omgeving. Omdat het twee disciplines zijn die naast elkaar worden gelegd om de vraag te beantwoorden kan ik de bevindingen en theorieën niet direct met elkaar integreren. Om een goed inzicht te krijgen waar de theorieën van de verschillende inzichten elkaar tegenspreken, wil ik in dit hoofdstuk beginnen met de verschillen tussen de inzichten vervolgens ga ik door op het verschillend gebruik van concepten dan zullen de overeenkomsten tussen de inzichten naast elkaar worden gelegd en zal er een verklaring worden gegeven waarom er verschillen in inzichten zijn.

4.1 verschillen tussen de inzichten

De voorgaande hoofdstukken hebben ons inzicht gegeven in verschillende theorieën. Klimaatadaptatie is het belangrijkste begrip dat gehanteerd wordt bij het nadenken over het weerbaarder maken van mensen. Er zijn verschillende strategieën die mensen hanteren om zichzelf weerbaarder te maken.

Aan de ene kant hebben we de betekenisgeving en sociaal kapitaal als adaptatiestrategie. Deze staan tegenover de adaptatiestrategieën van de equilibriumtheorie: 1. Anticipatory adaptation, 2. Autonomous adaptation, 2. Planned adaptation, 4. Private adaptation, 5. Public adaptation en 6. Reactive adaptation. De verschillende theorieën komen voort uit een verschil in denkwijze. Betekenisgeving en Sociaal Kapitaal zijn adaptatiestrategieën omdat zij voor een vergroting van agency en vrijheid in keuze zorgen. Op die manier kunnen mensen hun wereld om zich heen structureren en vormgeven en zo risico's verminderen. De 6 adaptatiestrategieën van de equilibriumtheorie die daar tegenover worden gezet berusten op wat in het verleden is gebleken als verschillende manieren waarop beleid daadwerkelijk wordt uitgevoerd. Deze adaptatiestrategieën gaan er van uit dat men zich pas actief inzet om risico's te verminderen nadat men zich bewust is van het gevaar.

Implementatie van een adaptatiestrategie kan zich afspelen op verschillende niveaus. Zowel individueel, collectief of via de overheid kan dit proces plaatsvinden. Het gevolg hiervan is dat het

beleid zich voornamelijk richt op de omstandigheden van de natuurlijke omgeving en minder op de omstandigheden van de huishoudens en de individuen zelf. Het voornaamste verschil tussen deze inzichten berust op waar het beleid op gericht is. Zo wordt er aan de ene kant gericht op het vergoten van *agency* en keuzevrijheid en aan de andere kant voornamelijk op de omgevingsfactoren. Om een concreet voorbeeld te geven: aan de ene kant wordt er voornamelijk gericht op het verstevigen van een dijk en bij het andere inzicht wordt beleid meer gericht opdat mensen zelf kunnen zorgen voor een sociaal vangnet voor als zij eventueel hulp nodig hebben.

Dit brengt ons tot een ander conflict tussen de verschillende inzichten. Het is van belang om een draagvlak te hebben om een beleid daadwerkelijk te implementeren. De *punctuated equilibriumtheorie* gaat er bijvoorbeeld van uit dat een beleidsverandering pas actief wordt doorgevoerd als er aandacht voor is en zo in het beleidsprogramma komt. Een ander inzicht toont dat er een grote kloof is ontstaan tussen expert en leek. Het beleid heeft zich voornamelijk op de experts gericht waardoor de communicatie naar de leken of ook wel de burgers niet of minder belangrijk wordt geacht. Dit geeft als resultaat dat de bevolking weinig of niets af weet van de gevaren en daarom geen draagvlak kan vormen voor verdere beleidsveranderingen.

4.2 Conflicterende concepten

In de verschillende disciplines zijn concepten als weerbaarheid, omgeving, en adaptatiestrategieën belangrijk. Deze verschillende concepten worden in de verschillende disciplines anders gehanteerd. Soms zijn er verschillende concepten die hetzelfde betekenen, soms lijken concepten op elkaar, maar hebben zij een andere betekenis.

Beiden disciplines hebben gekozen voor het concept '*een verandering in de natuurlijke omgeving*'. Dit concept heeft bij beide disciplines een andere lading. Bij Culturele Antropologie wordt met de natuurlijke omstandigheden in de omgeving, de omgeving bedoeld die in contact staat met mensen zelf, of ook wel de omgeving die men om zich heen construeert. Dat is een culturele zienswijze. Bij Milieu- en Maatschappij wetenschappen gaat het erom hoe de omgevingsfactoren zich manifesteren. Dit is een empirische zienswijze van het begrip. Bij de Culturele Antropologie zit in elk concept een geconstrueerde benadering inbegrepen. Waarmee we bedoelen dat waarnemingen pas een betekenis krijgen als mensen het een betekenis geven. Als er risico's zijn in de omgeving,

zijn die er pas wanneer men dat erkent. Als er geen risico's zijn maar er heerst wel angst dan geldt dit als een even belangrijke maatstaf. Bij Milieu- en Maatschappijwetenschappen zijn voornamelijk de onderzoeksresultaten, statistieken en risicoberekeningen van belang.

Vervolgens kom ik op het concept weerbaarheid. Ook bij dit concept komt het verschil in ontologische benadering van de verschillende wetenschappen naar voren. Weerbaarheid is in de Culturele Antropologie een begrip dat zich manifesteert bij de mensen zelf. Het persoonlijke mechanisme, te kunnen anticiperen op de omgeving of om te gaan met veranderingen, zijn bij de Culturele Antropologie de maatstaven. Bij de Milieukunde ligt de nadruk op de omstandigheden van de fysieke natuur en hoeveel mensen hier een risico lopen. Het is ook weer net als bij het vorige concept een empirisch concept.

Waar beide disciplines het over eens zijn is dat het milieu invloed heeft op zowel de natuurlijke als de sociaal/menselijke omgeving. Er is hier echter een verschil in idee op welk aspect hiervan het meeste invloed moet worden uitgeoefend. Volgens de theorie van het sociale netwerk worden de omstandigheden en netwerken die de mensen zelf creëren als middel gezien om zich weerbaarder te maken. Maar het beleid dat wordt gevormd richt zich vaak enkel op de natuurlijke omstandigheden. Er wordt dan eerder geïnvesteerd in een verstevigde dijk of een kanaal, maar minder in het sociale vangnet, in het geval er echt een dijk zou doorbreken.

Ook ligt er een duidelijk verschil in de manier waarop in de *equilibriumtheorie* en de Sociale Kapitaaltheorie omgegaan wordt met het begrip verantwoordelijkheid. Verantwoordelijkheid in de Sociale Kapitaaltheorie legt zich vooral vast op het individu of een groep. Maar bij de *equilibriumtheorie* ligt de verantwoordelijkheid voornamelijk bij beleidsmakers, instituten op lokaal, nationaal en internationaal niveau.

4.3 Overeenkomsten

In beide wetenschappen komen theorieën naar voren die de mens weerbaarder maken tegen een verandering in de natuurlijke omgeving. Deze theorieën komen voort uit andere perspectieven, maar het doel dat beide wetenschappen hebben is gelijk. Beide theoretische kaders zijn op zoek naar manieren hoe mensen zich weerbaarder kunnen maken tegen veranderingen in de natuurlijke

omgeving, waar dat nodig is. Er kan dus gesteld worden dat beide wetenschappen zich ten dienst stellen van de mens.

De tweede overeenkomst is dat kloof tussen expert en leek en overheid en burger als problematisch wordt gezien. Een goede lokale adaptatiestrategie kan gemaakt worden wanneer zowel de burger als de expert wordt vertegenwoordigd. De kloof die is ontstaan tussen expert en leek, tussen beleidsmakers en burgers, zou vanuit beide disciplinaire perspectieven gezien kleiner gemaakt moeten worden. Dit is belangrijk om de kennis en creativiteit van de lokale bevolking te benutten in het bedenken van klimaatadaptatiestrategieën. Beide factoren hebben er profijt van als de kloof minder wordt. De experts en beleidsmakers hebben er voordeel bij om de kloof te dichten omdat de gevolgen van klimaatverandering dan tastbaarder worden voor de lokale bevolking. Wanneer de lokale bevolking zich niet of nauwelijks bewust is van de dreiging en het probleem, krijgt het onderwerp zelf ook niet de politieke en beleidsmatige aandacht die het nodig heeft. De bewustwording van mensen op lokaal niveau kan voor een beweging zorgen binnen de bevolking en daardoor binnen de politiek. Hieruit volgt het maken van beleid dat gericht is op de risico's.

De derde overeenkomst is het belang van (sociale)netwerken. Voor een snel proces van beleidsvorming tot implementatie is het van belang dat de verschillende bestuurlijke lagen samenwerken met lokale sociale netwerken. Zo kunnen zowel private initiatieven, creativiteit van mensen en kennis van leken worden gebruikt bij het maken van milieubeleid. Op deze manier worden niet alleen de fysieke omstandigheden aangepast, maar wordt ook de bevolking ingelicht zodat zij zelf ook maatregelen kunnen treffen. Men kan zo een sociaal vangnet opbouwen.

4.4 verklaring van verschillen in inzichten

Hoewel onze disciplines beide nodig zijn om een antwoord te vormen op de vraag hoe mensen zich weerbaarder kunnen maken tegenover natuurlijke veranderingen, treden bij het onderzoek een aantal conflicten tussen de disciplinaire inzichten op. De verschillen tussen de inzichten van de disciplinaire hoofdstukken kunnen deels worden verklaard aan de hand van de verschillen tussen de disciplines. Allereerst is er een fundamenteel verschil in benadering en wijze van onderzoek. De Culturele Antropologie is een holistische wetenschap die aan de hand van theorieën binnen de Sociale wetenschappen kwalitatief onderzoek doet in de vorm van veldwerk. Dit bestaat

voornamelijk uit participerend observeren, interviews en surveys, dit is onderzoek op lokaal niveau. Aan de hand van lokale waarnemingen kunnen theorieën over sociale en culturele processen worden gevormd. De focus van deze wetenschap is voornamelijk gericht op de creativiteit en zelfredzaamheid van het individu (*agency* en rationele keuze). In de Milieu- en Maatschappijwetenschap wordt zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek gedaan. De oriëntatie hierbij is voornamelijk de omgeving. Door empirisch onderzoek kan inzicht verkregen worden op het gebied van de gevolgen van klimaatveranderingen. De empirische gegevens die uit het onderzoek van de Milieuwetenschap volgen worden bij de maatschappelijke kant van dit vakgebied meegenomen bij het maken van beleid. Het verschil tussen de disciplines is te verklaren aan de hand van de verschillen waar de disciplines waarde aan toe kennen. In de Culturele Antropologie wordt belang gehecht aan wat mensen denken en doen ,maar binnen de milieuwetenschappen wordt er naar de feitelijke toestand van de omgeving gekeken. Bovendien wordt er bij de Milieu- en Maatschappijwetenschappen van uit gegaan dat veranderingen voornamelijk vanuit instituties en de overheid moeten worden bewerkstelligd. Bij de sociale wetenschappen wordt de verantwoordelijkheid meer gelegd bij het individu en wordt gekeken hoe een institutie en overheid deze verantwoordelijkheid meer kan stimuleren.

Verschillende assumpties leiden tot verschillen in inzichten. In het hoofdstuk waar de discipline Culturele Antropologie wordt besproken is er te zien dat de Culturele Antropologie uitgaat van het individu en dat het individu een product is van zijn of haar cultuur en de mate van eigen persoonlijke vrijheid. Ook wordt de manier waarop mensen de wereld om hen heen waarnemen of er waarde aan toekennen als een belangrijke maatstaf meegenomen in het onderzoek. Er wordt een interpretatieve manier van het verwerken van gegevens gehanteerd.

Bij het hoofdstuk van Milieu-en Maatschappijwetenschappen komt naar voren dat binnen deze discipline bij het oplossen van problemen voornamelijk gekeken wordt naar de inbreng van instituties die doelrationeel handelen. De onderliggende assumptie in dit vakgebied is dat de empirische gegevens van de omgeving met behulp van een model een voorspelling voor de toekomst kunnen opleveren en dat beleid de beste mogelijkheid is om de risico's voor mensen door klimaatverandering te verminderen. De natuurlijke omgeving en de feitelijke onderzoeksresultaten zijn hierbij het uitgangspunt.

Uit de theorieën die ik hebben uitgelicht in de disciplinaire delen valt af te leiden dat in het Milieu- en Maatschappijwetenschappelijk deel de verantwoordelijkheid, om de mens weerbaarder te maken tegen klimaatverandering, vooral bij instituties wordt gelegd. In het Culturele Antropologische deel wordt voornamelijk deze verantwoordelijkheid bij de burger gelegd. De verschillen zijn dus verschillend gericht op het individu en de rol van instituties bij het maken van keuzes.

4.5 Tot slot

De grote verschillen tussen inzichten, theorieën en concepten spelen zich af op het gebied van het maken van beleid, waar de verantwoordelijkheid wordt gelegd en de kloof tussen expert en leek. De overeenkomsten zijn voornamelijk te vinden in het doel van de wetenschappen, het feit dat in de inzichten naar voren komt dat de kloof tussen expert en leek en tussen burger en overheid problematisch is en dat sociale netwerken belangrijk zijn. Zoals we in dit hoofdstuk zien zijn er verschillen en overeenkomsten tussen de inzichten die met behulp van volgende hoofdstukken overbrugd moeten worden. Dit proces is noodzakelijk om een antwoord te geven op de hoofdvraag van deze thesis.

5 Herdefiniëren en uitbreiden van concepten en theorieën

In dit hoofdstuk zullen we verschillende methodes hanteren om een brug te slaan tussen de verschillende inzichten. We richten ons enkel op de noodzakelijke bouwstenen die nodig zijn om een antwoord te vormen op de hoofdvraag:

Hoe kunnen mensen meer weerbaar worden tegen een verandering van de natuurlijke omgeving?

Eerst zullen adaptatiestrategie, weerbaarheid en verantwoordelijkheid een nieuwe transdisciplinaire betekenis krijgen, vervolgens zullen tussen verschillende adaptatiestrategieën overeenkomsten gezocht worden.

5.1 Herdefiniëring van adaptatiestrategie, weerbaarheid en verantwoordelijkheid

Klimaatadaptatiestrategie wordt vanuit de milieu- en maatschappij wetenschappelijke theorieën gedefinieerd als het proces waardoor individuen hun kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen. De theorieën vanuit deze discipline gaan ervan uit dat klimaatadaptatiestrategieën voornamelijk op beleidsniveau tot uiting komen. Bij de Culturele Antropologie gaat men er van uit dat ook het individu zich kan weren tegenover risico's en gevaren die zich voordoen aan de hand van klimaatverandering. Omdat beide inzichten zich op een ander niveau manifesteren maar naar het zelfde doel streven, zou een herdefiniëring van dit begrip kunnen leiden tot een betere strategie om de mens weerbaarder te maken. Klimaatadaptatiestrategie kan dus als volgt geherdefinieerd worden: *duurzaam investeren in (lokale) sociale netwerken en fysieke omstandigheden zodat de kwetsbaarheid van de samenlevingen door klimaatverandering verminderd kan worden, opdat samenlevingen kunnen profiteren en anticiperen op de kansen die klimaatverandering biedt.* Deze definitie van klimaatadaptatie maakt gebruik van de overeenkomsten tussen de disciplinaire inzichten en theorieën. Beleid wordt dan niet slechts gericht op het verbeteren van de fysieke omgeving, maar ook op het verbeteren van netwerken en sociale structuren.

Weerbaarheid is een concept dat vaak in deze thesis wordt gehandhaafd. Zowel voor de Culturele Antropologie als de milieu- en Maatschappijwetenschappen is dit een veelvoorkomend begrip. Toch zijn er verschillen in de betekenis van het concept weerbaarheid. Om geen misverstanden te hebben over dit begrip houdt ik een geïntegreerde definitie aan: *De mogelijkheid van mensen om een leven te*

leiden waarin zij zich kunnen ontplooien en ontwikkelen zonder door angst en gevaren door toedoen van de omgeving hierin tegengehouden te worden.

Ook over het begrip verantwoordelijkheid zijn er verschillende ideeën. In de Culturele Antropologie wordt de verantwoordelijkheid grotendeels bij het individu gelegd. In de milieu-en Maatschappijwetenschappen wordt de verantwoordelijkheid vaker bij de commune of de overheid gelegd. Dit is geen onoverbrugbaar probleem. De waarheid ligt hierbij in het midden. De overheid kan zowel invloed hebben op betekenisgeving en sociaal kapitaal (iets dat voornamelijk op individueel niveau afspeelt) als op milieubeleid. De overheid kan bijvoorbeeld investeren in de betekenisgeving en zo het gevoel van verantwoordelijkheid voor de omgeving stimuleren. Het 'Sociaal Kapitaal' kan zich uiten in een goede relatie tussen burger en overheid. Bijvoorbeeld een vorm van samenwerking tussen belangenorganisaties. Het milieubeleid wordt veelal door de overheid of grote institutionele organen bedacht en ingevoerd. Dit is nodig om een grote groep aan te kunnen zetten tot adaptatiestrategieën. Hoewel uiteindelijk de individuen het zelf moeten doen kunnen zij worden geholpen in hun verantwoordelijkheden van buitenaf.

5.2 Uitbreiding *private-* en *anticipatory* adaptatie theorie en draagvlak

Het is belangrijk dat in beleid de aandacht wordt gericht op de volgende punten: klimaatbeleid op de internationale, nationale en lokale agenda te krijgen, kennisuitwisseling tussen leken en experts versterken, het creëren van draagvlak onder de bevolking en het investeren in sociale netwerken. Dit zijn aan de hand van de inzichten de belangrijkste middelen waarmee een samenleving zich kan aanpassen aan een veranderende omgeving. Het is van belang dat de overeenkomende disciplinaire inzichten meegenomen worden in een nieuwe theorie.

In het eerste disciplinaire deel heb ik laten zien dat de huidige problemen omtrent klimaatveranderingen aan te pakken zijn door het vermogen van mensen om zelf te kunnen anticiperen op veranderingen in de omgeving te stimuleren. De inzichten die voortkomen uit deze discipline beschrijven het belang om te investeren in sociaal kapitaal en betekenisgeving, om de weerbaarheid tegen klimaatverandering te vergroten. Dit kan met behulp van instituties zoals de overheid worden gestimuleerd. Het investeren in sociaal kapitaal en betekenisgeving zorgt er voor

dat de huidige omstandigheden en de omstandigheden van de mens in de toekomst verbeterd kunnen worden. In de eerste plaats contrasteert dit met de inzichten van het disciplinaire deel van de Milieu- en Maatschappijwetenschappen waarbij het idee dat ‘voorkomen beter is dan genezen’ vooraan staat. Maar als ik de adaptatiestrategieën die worden genoemd in het Milieuwetenschappelijke deel onder de loep neem zie ik hierin overeenkomsten. Een voorbeeld hiervan is het belang van private initiatieven. Dit is terug te vinden onder het begrip *‘Private adaptation’*. Ook is *‘Anticipatory adaptation’* een voorbeeld dat overeenkomsten vertoont met wat er in het Cultureel Antropologisch deel wordt belicht. Bij deze vorm van adaptaties komt naar voren dat er pas gehandeld wordt nadat men zich van klimaatveranderingen bewust is. Betekenisgeving heeft hetzelfde effect. Het is belangrijk om ruimte te geven aan private initiatieven en aan het bewustzijn van mensen om daadwerkelijk wat te gaan ondernemen. Dit is zowel van invloed op de huidige omstandigheden als op de toekomst. Door hedendaagse private initiatieven te stimuleren wordt zowel de kwetsbaarheid van mensen in het heden als in de toekomst verminderd.

De zichten laten zien dat er een kloof is tussen de burger en de kennisinstituten. Doordat in de Milieu- en Maatschappijwetenschappelijke theorie het beleid vaak wordt gemaakt door de “experts”, die zich voornamelijk richten op het klimaatbestendig maken van menselijke en ecologische systemen, komt het voor dat de informatievoorziening voor leken te complex en niet doorzichtig genoeg is. Hierdoor is er een gebrek aan inzicht over risico’s voor de burgers. Dit komt het individueel anticiperen niet ten goede. Door minder kennis kunnen de leken zelf niet accuraat reageren op de omstandigheden omdat zij hier simpelweg niet genoeg kennis over bezitten. De oplossing van dit probleem zou dan moeten liggen in een samenwerking van overheid en individu op grond van kennisuitwisseling en het creëren van draagvlak door mensen te betrekken bij de staat van de omgeving. Zowel de creativiteit en inventiviteit van het individu als de macht van de overheid moeten samengebracht worden om mensen weerbaarder te maken.

6 Integratie

Zoals in de inleiding werd gesteld dient er een nieuwe adaptatiestrategie te worden ontwikkeld om de weerbaarheid van mensen tegen een verandering in de natuurlijke omgeving te verbeteren. Deze nieuwe adaptatiestrategie zou moeten leiden tot het maken van beleid dat gericht is op klimaatbeleid op de internationale, nationale en lokale agenda te krijgen, kennisuitwisseling tussen leken en experts, het creëren van draagvlak onder de bevolking en het investeren in sociale netwerken. In dit hoofdstuk tracht ik alle inzichten bij elkaar te brengen om uiteindelijk een antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag.

6.1 Internationaal, nationaal en lokaal beleid

Vanuit de *regime* theorie wordt er geredeneerd dat er grote veranderingen kunnen plaatsvinden als overheden op internationaal, nationaal en lokaal niveau een nieuw beleid gaan hanteren. Er van uitgaande dat voor klimaatadaptatie een grote verandering in beleid een vereiste is, is dit een belangrijk punt. Het beleid moet dan niet alleen vanuit de burger geïnitieerd worden maar ook vanuit de overheid worden opgelegd. Klimaatadaptatie zou lokaal geïmplementeerd moeten worden in een nauwe samenwerking tussen overheid en burger. Zowel de overheid als de burger heeft middelen om de huidige situatie te verbeteren. De overheid zou beleidsmatig veel meer kunnen doen om mensen te informeren en ze bewust te maken van de noodzaak om na te denken over adaptatiestrategieën. Dit kan men zowel lokaal, nationaal of internationaal doen. De overheid zou ook in de implementatie van beleid beter kunnen luisteren naar lokale kennis en de netwerken die zich hebben gevormd. Deze manier van samenwerking moet vanuit de overheid gerealiseerd worden.

6.2 kennisuitwisseling en beleid

In de combinatie van de inzichten wordt verondersteld dat wanneer je de kloof tussen experts en leken verkleint ook de kloof tussen politiek en burger kleiner kan worden. Naast deze veronderstelling kunnen we ook constateren dat leken en experts elkaar nodig hebben om beleid te kunnen veranderen of aanpassen. Leken kunnen over lokale kennis en netwerken beschikken die de

implementatie van beleid kunnen vereenvoudigen. De invloed en vertegenwoordiging van de burger kan in het proces van beleidsvorming worden vergroot door middel van sociale netwerken en informatiestromen.

6.3 Draagvlak en beleid

Het doel is om snel beleid te maken en dit snel geïmplementeerd te krijgen. Dit kan door het creëren en ondersteunen van draagvlak. Op deze manier ontstaat er ook een groter draagvlak omdat de burger betrokken wordt in het adaptatiestrategieprogramma.

6.4 Sociale netwerken en beleid

De kennis over het veranderende klimaat en de risico's, is niet in alle landen voorhanden. Dit zou volgens de *regime* theorie niet hoeven uit te maken. De landen waar namelijk wél kennis en beleid worden ontwikkeld, hebben volgens de *regime* theorie invloed op landen en gebieden waar dit minder is. De lokale kracht van de netwerken en de mens als individueel handelend wezen kan draagvlak voor klimaatadaptatie creëren. De overheid kan daarnaast private initiatieven stimuleren en de sociale netwerken meer ruimte geven. Om ongelijke machtsrelaties te voorkomen is het ook van belang in netwerken te investeren en deze te controleren. De overheid kan dit doen door netwerken in kaart te brengen en hier toezicht op te houden. De burger kan door middel van netwerken en betekenisgeving zelf het onderwerp van klimaatadaptatie naar voren brengen.

6.5 Voorbeeld

Voorbeelden van succes zijn al zichtbaar in Nederland bij onder andere het onderzoeksprogramma 'Kennis voor Klimaat' waarbij een nauwe samenwerking plaatsvindt tussen overheid, experts, bedrijfsleven en leken. Hoewel dit een goed voorbeeld is kan nog niet worden geconcludeerd dat dit op grote schaal plaatsvindt. Volgens de *regime* theorie zou dit echter wel zijn uitwerking hebben op andere instituties en volgens de 'Sociaal Kapitaal' theorie kan gezegd worden dat het draagvlak verbreed wordt.

6.6 Interdisciplinair onderzoek

De onderzoeksmethoden die gehanteerd worden door beide disciplines zijn een bepalende factor geweest in de kloof die is ontstaan tussen leek en expert. Omdat de milieu- en maatschappijwetenschappers erg institutioneel en oplossingsgericht onderzoek doen en Cultureel Antropologen zich veelal bezig houden met de sociale netwerken zou een integratie van beiden deze kloof kunnen verkleinen en kunnen oplossingen gevonden worden. Wanneer de Milieu en Maatschappijwetenschappen meer rekening zouden houden met de kracht van het individu en de sociale netwerken dan kan ook de kloof tussen leek en expert kleiner worden. Voor de Cultureel Antropologen geldt dit ook. Onderzoek zou meer interdisciplinair moeten worden uitgevoerd om de kloof tussen leek en expert te kunnen verkleinen. De twee disciplines erkennen het belang van de lokale situatie om beleid hier op aan te passen. Onderzoek moet dus op lokaal niveau gebeuren waarbij zowel experts als leken kunnen participeren. Dit betekent dat er op grond van een casestudie beleid gemaakt zou moeten worden.

7. Conclusie

Het klimaat verandert. Voornamelijk in de laatste decennia zijn er drastische stijgingen in CO₂ waarden te zien. De gevolgen hiervan zijn verschillend per plek op aarde. Omdat beleid gericht is op een bepaalde regio is het moeilijk nationaal of internationaal beleid te maken en moet er op lokaal niveau een uitweg worden gevonden voor problemen en mogelijkheden die door een veranderend klimaat aan de orde komen. Om vele doden en hoge kosten door toedoen van de toename van klimaatveranderingen in de toekomst te voorkomen is het van belang dat we nu al zoeken naar oplossingen. Spoedig handelen is noodzakelijk om huidige en toekomstige generaties in hun levensbehoeften te voorzien.

Zoals ik in dit stuk hebben laten zien kan ik de verschillen tussen de wetenschappen juist gebruiken bij het maken van een manier waarop mensen zich weerbaarder kunnen maken. Een integratie van deze inzichten leidt tot een strategie die preventief en lokaal geïmplementeerd wordt waarbij leken, experts en beleidsmakers dichterbij elkaar komen en waarbij de overheid draagvlak creëert aan de hand van sociale netwerken en betekenisgeving. Een onderdeel van deze strategieën is dat de overheid ruimte geeft aan netwerken om op een eerlijke manier te kunnen fungeren. Investeren in netwerken kan de weerbaarheid vergroten en mensen de mogelijkheid geven zelf oplossingen te zoeken voor toekomstige problemen. Het onder de aandacht brengen van klimaatadaptatie bij de bevolking kan een versnelde verandering in beleid tot gevolg hebben. Beleid dient hierop in overeenstemming met burgers te worden gemaakt en kan zowel vanuit de overheid als vanuit de burger worden geïnitieerd. Daarbij komt dat het beleid zich ook kan richten op het verminderen van de gevaren van klimaatveranderingen door te investeren in de fysieke omstandigheden. Dijken zullen altijd moeten worden bijgehouden en het is belangrijk dat de burger op de hoogte blijft van de gevaren.

Een verandering in de wijze waarop onderzoek gedaan wordt in de verschillende disciplines zal de kloof die is ontstaan tussen experts en leken verkleinen. De werkwijze die er nu plaatsvindt vergroot de kloof terwijl het verkleinen grote voordelen kan bieden voor het op tijd implementeren van klimaatadaptatiestrategieën. Niet alleen biedt dit vooruitgang voor de bewustwording van de burger over het probleem, maar kunnen ook de benodigde aanpassingen om weerbaarder te worden sneller worden geïmplementeerd omdat het probleem hoger op de politieke agenda komt. Een antwoord

op de vraag “*hoe mensen zich weerbaarder kunnen maken tegen een verandering in de natuurlijke omgeving*” kan dus gevonden worden in de manier waarop experts en leken moeten samenwerken. Er moet in huidige netwerken worden geïnvesteerd om draagvlak te creëren onder de bevolking en dat zorgt ervoor dat het onderwerp klimaatadaptatie op de politieke agenda wordt gezet. Dit zorgt voor een preventief beleid wat de weerbaarheid vergroot en waarbij andere instituties ook sneller klimaatadaptatiebeleid zullen ontwikkelen. Ook zorgt dit voor een versterking van individuele *agency* en *Rationele Keuze*. Zo wordt de weerbaarheid op drie niveau's vergroot; de weerbaarheid van de burgers, hun netwerken, en de overheid.

8 Referenties

8.1 Internetbronnen:

Maak ruimte voor klimaat, definities

5-06-2010

<http://www.maakruimtevoorklimaat.nl/klimaat-adaptatie/defnities.html>

online encyclopedie encyclo begrip klimaat

24-05-2010

<http://www.encyclo.nl/begrip/klimaat>

IPCC organisatie

20-05-2010

<http://www.ipcc.ch/organization/organization.htm>

Third assesment report IPCC 2001

25-05-2010

http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/

IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007 Working Group II: Impacts, Adaption and Vulnerability

10-05-2010

http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/ch17s17-1.html

Samenvatting aanbevelingen delta commissie

10-05-2009

http://www.deltacommissie.com/doc/advies_samenvatting_en_aanbevelingen.pdf

8.2 Rapporten

Brundland et al Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, 1987, VN, Oslo

Van Nieuwaal K, Driessen P, A State of the Art of Governance Literature on Adaptation to Climate Change: Towards a Research Agenda, kennis voor klimaatrapport 2009

IPCC, 2007: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

8.3 Artikelen en Boeken

Adger, W.N et al. (eds.). (2009), *Adapting to climate change; thresholds, values, governance*, Cambridge University Press,

Appadurai, A. (2001). *Disjuncture and difference in global cultural economy*. *Globalization* (pp. 47-65) Durham [etc.] Duke Univ. Press.

Beck, U.(2009), *World at Risk*, Camebridge, Polity Press,

Bankoff, G et al, (2004), *Mapping Vulnerability, Disasters, Development & People* London, VA, Earthscan,

Britan, G and Denich, B.(1976) *Environment and Choice in rapid social change*. 3(1) *American Ethnologist*, pp. 55-72

Bryson, R.A (1994), *On integrating climatic change and culture change studies*, *Human ecology*, Vol 22(1), pp. 115-128

Burton, I., L. Bizikova, T. Dickinson, Y. Howard (2007). *Integrating adaptation into policy: upscaling evidence from local to global*. *Climate Policy*, 7(4), 371-376.

Collier, U. and Löfstedt, R.E. (1997), *Think globally, act locally? Local climate change and energy policies in Sweden and the UK*. *Global environmental change*, Vol.7 (1), pp. 25-40.

Eriksen, T (2007), *Globalisation, the key concepts*, Berg New york

Elvey, Anne F. (2007), *Beyond Culture?: Nature/Culture Dualism and the Christian Otherworldly, Ethics and the environment*, Vol. 11(2), pp. 63-84

Gallopín, G.C.(2006), *Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity*, *Global environmental change*. Vol. 16(3), pp. 293-303

Haenn, N et al. Citizens, experts, and anthropologists: Finding Paths in Environmental Policy, Human organization, Vol 66 (2) pp 123-150

Jackson, M. (2005) Existential Anthropology, Events, Exigencies and Effects; Biotechnology and the critique of Globalisation p. 111-126, Berghahn Books 2005 New York

Jasanoff, S. (2010), A New Climate for Society, Theory, culture and society, Vol 27(2-3) pp. 233-253

Liebow, E. (2009), Inside the Decision-Making Process: Ethnography and Environmental Risk Management, American Anthropological Association 16(1) 22-35

Lindseth, G. (2004), The Cities for Climate Protection Campaign (CCPC) and the framing of local climate policy. Local environment, Vol. 9 (4), pp. 325-336.

MCBeath, J (2007), The Effects of Environmental Change on an Arctic Native Community, Evaluation Using Local Cultural Perceptions, The american Quarterly, 31(1) pp. 44-65

Nelson and Finan (2009), Praying for Drought, American Anthropologist. 111(3)

Rebecca L.M,(2009) `Being Canadian' and `Being Indian': Subject Positions and Discourses Used in South Asian-Canadian Women's Talk about Ethnic Identity,Culture & Psychology, Vol. 15(2), pp. 255-283

Renhaar, H. Milieubeleid als vraagstuk van doelrationeel handelen uit Driessen, L, milieubeleid analyse en perspectief, Coutinho, pp 131-153 2007

Roberts, J. and Parks, B. (2010), Climate Change, Social Theory and Justice. Theory, Culture and Society, Vol 27(2-3), pp. 134-166

Ungar, S. (2000) Moral Panic versus Risk society: the implications of the changing sites of social anxiety. British Journal of Sociology, 52(2) pp. 271-291

Urry, J. (2010), *Consuming the Planet to Excess*, Theory, culture and society Vol: 27(2-3)pp. 213-232

Vásquez-León, M (2009). *Hispanic Farmers and Farmworkers: Social Networks, Institutional Exclusion, and Climate Vulnerability in Southeastern Arizona*. *American Anthropologist* 111(3)

Vigh, H.(2009), *Motion squared: A second look at the concept of social navigation*, *Anthropological theory*, Vol. 9(4), pp. 419-438

Wilson, E. (2006) 'Adapting to climate change at the local level: The spatial planning response' *Local Environment* vol. 11, iss. 6, p 609-625.

Wisner B. et al. (1994) *At Risk; Natural Hazards, peoples Vulnerability and Disasters*
London Routhledge

Wreford, A et al. (2009), *Are there social limits to adaptation to climate change?*, *Climatic change*, Vol. 93(3-4) pp. 335-354