

Klimakampens forkjempere

En diskursanalyse om
urfolks sårbarhet og tilpasning
til klimaendringer i Arktis

En masteroppgave i samfunnssikkerhet

Det samfunnsvitenskapelige fakultet

Universitetet i Stavanger

Våren 2009

Av Christin Nylund Bergan

**MASTERGRADSSTUDIUM I
SAMFUNNSSIKKERHET**

MASTEROPPGAVE

SEMESTER:

Våren 2009

FORFATTER:

Christin Nylund Bergan

VEILEDER:

Ketil Fred Hansen

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Klimakampens forkjempere

En diskursanalyse om urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer i Arktis

EMNEORD/STIKKORD:

Klimaendringer, sårbarhet, tilpasning, resiliens, urfolks kunnskap, forskning, menneskelig sikkerhet, menneskerettigheter og diskurs.

SIDETALL:

76

DATO/ÅR:

Stavanger, 15. juni 2009

Forord

Med denne oppgaven er to års studier i samfunnssikkerhet over. Det har vært to fine år. Det siste halvåret har vært viet masteroppgaven, og det har vært et spennende halvår.

Jeg vil begynne med å takke min veileder Ketil Fred Hansen, postdoktor ved Universitetet i Stavanger. Han har vært en lykke for meg og mitt prosjekt. Hansen har toleranse for uferdige tanker, og tar ikke livet av ideer. Med store kunnskaper og en sjelden evne til å lytte, har han ført meg inn på nye, fornuftige spor i oppgaven. Jeg har hatt tillit til han under hele veiledningsprosessen, og sitter tilbake med en takknemlig følelse av å ha lært mye.

En stor takk går også til Ilan Kelman ved CICERO Senter for klimaforskning. En telefonoppringning til CICERO i desember 2008 satte meg i kontakt med Kelman. Det er gøy å oppleve forskere som brenner for sitt felt, og som deler sin kunnskap og sitt arbeid med seg. Invitasjonen til Many Strong Voices sitt arbeidsseminar i Washington ble på mange måter høydepunktet i studien. Her fikk jeg førstehåndskunnskap om hvordan urfolk opplever klimaendringene i Arktis og øystater. Tusen takk for invitasjonen til Ilan Kelman, og til John Crump og Tiina Kurvits ved UNEP/Grid Arendal i Canada. Jeg ønsker også å takke Gunhild Hoogensen ved Universitetet i Tromsø. Hoogensen har delt med seg sine artikler om Arktis som trykker senere i år. Emnet hun skriver om er fortsatt nytt, så dette har vært verdifullt.

Min språkvasker Elisabeth Hovland fortjener også oppmerksomhet. Tålmodig har hun rettet og fortalt. ”Du må være konsekvent; skal du skrive kapittelet, eller kapitlet?” ”Du må lære deg bestemt form entall på substantiv av intetkjønn!” Det siste vet jeg ennå ikke om jeg forstår. Til slutt vil jeg takke medstudenter for spennende diskusjoner. En ekstra oppmerksomhet går til Sissel Becker. Vi har hatt utallige telefonsamtaler hvor masteroppgavene våre har vært i sentrum. Ingen synes oppgavene våre er så spennende som oss. Våre telefonsamtaler har fungert som avlastning på våre familier.

Stavanger, 15. juni 2009

Christin Nylund Bergan

Sammendrag

Arktis er i dag utsatt for noen av de raskeste og mest ekstreme klimaendringene på jorda. Hvor store konsekvenser klimaendringene får avhenger av samfunnets og menneskets sårbarhet og tilpasning. Dette er en studie om diskursene rundt klimaendringer, sårbarhet og tilpasning hos urfolk i Arktis, et forskningsområde som fortsatt er i sin spede begynnelse. Studien analyserer forskere og urfolks meninger, og tilnærmingen som brukes er Iver B. Neumanns tolkning av diskursanalyse. I tillegg benyttes teori om sårbarhet og tilpasning.

Studien viser at sårbarhet mot klimaendringer ikke utelukkende handler om klimaendringer. Urfolks sårbarhet mot klimaendringer handler også om globale og lokale miljøfaktorer og -prosesser. Dagens sårbarhet er videre et resultat av tidligere politiske beslutninger. Forskere og urfolk prøver å redusere sårbarhet ved å foreslå ulike tiltak for politiske beslutningstakere og/eller ved å bruke verdibetonte begrep og rammeverk. Forskere og urfolk framstår nærmest som aktivister når de rammer inn klimaendringer som noe som handler om etikk, menneskelig sikkerhet eller menneskerettigheter.

Urfolk og urfolks kunnskap anerkjennes av forskerne i denne studien. Urfolk må inkluderes for at deres sårbarhet skal reduseres. Inkludering kan imidlertid også begrunnes etisk. Urfolk og forskere framstår i studien som ideologiske forkjempere i en klimakamp som de ønsker å bekjempe sammen. De ser på klimaendringene som noe som skjer nå, men klimaendringene gir få, om noen, fordeler for urfolk. Studien identifiserer kun én diskurs: ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur”. Diskursen opererer i dag alene, og utfordres ikke av andre diskurser. Diskursen minner om en naturdiskurs. Sårbarhetstilnærmingen og inkludering av urfolk og urfolks kunnskap er inspirert av bl.a. utviklingsdiskursen.

Innhold

Forord	I
Sammendrag	II
Innhold	III
Ordliste	V
1 Innledning	1
1.1 Studiens formål og forskningsspørsmål	2
1.2 Klimaendringer, Arktis og urfolk	3
2 Teori og metode	5
2.1 Diskursanalyse	6
2.1.1 Sentrale diskursanalytiske begrep	7
2.1.2 Diskursanalysens trinn	9
2.1.3 Avgrensning	10
2.1.4 Diskursanalyse som verktøy	12
2.2 Sårbarhet	13
2.2.1 Sårbarhetsmodeller	16
2.2.2 Sårbarhet, trusler og risiko	21
2.3 Resiliens og tilpasning	21
2.3.1 Resiliens.....	22
2.3.2 Tilpasning	23
2.3.3 Sårbarhet, resiliens, tilpasning og tilpasningskapasitet	24
2.4 Menneskelig sikkerhet og økologisk økonomi.....	24
2.4.1 Menneskelig sikkerhet.....	24
2.4.2 Økologisk økonomi.....	26

3 Empiri og analyse	27
3.1 Klimaendringenes implikasjoner	29
3.2 Sårbarhet og tilpasning hos inuitter og samer	33
3.2.1 Økt sårbarhet som følge av miljøendringer og beslutninger	33
3.2.2 Sårbarhet som direkte følge av klimaendringer	36
3.2.3 Tilpasning	37
3.3 Urfolks tradisjonelle kunnskap og deltakelse i forskning.....	40
3.4. På vei mot en utfordret diskurs?	42
3.5 Rammeverk i klimaforskningen	45
3.5.1 Sårbarhet, tilpasning og resiliens eller menneskelig sikkerhet	46
3.5.2 Menneskerettigheter, etikk, bærekraftig utvikling og økologisk økonomi	48
3.5.3 Rammeverk som verktøy for reduksjon av sårbarhet	50
3.5.4 Én diskurs, to lagdelinger	51
3.6 Diskursens materialitet og resonans	54
3.6.1 Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur	54
3.7 Diskursens innhold og utelatelse	57
3.7.1 Diskursens innhold	57
3.7.2 Diskursens utelatelse	58
3.8 Hvorfor representeres urfolks sårbarhet og tilpasning på denne måten?	59
3.8.1 Sårbarhetstilnærmingen	60
3.8.2 Inkludering av urfolk og urfolks kunnskap	61
3.8.3 Etikk og moral	62
3.8.4 Makt og hegemoni	63
3.8.5 Konklusjon: Representasjoner om urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer	65
 Referanser	 67
 Sluttnoter	 75
 Vedlegg	 i
Oversikt over forskningsartikler, rapporter og nettsteder brukt som empiri	i

Ordliste

ACIA	Arctic Climate Impact Assessment
AHDR	Arctic Human Development Report
CICERO	CICERO Senter for klimaforskning
GECHS	Global Environmental Change and Human Security
ICC	Inuit Circumpolar Council
IPCC	FNs klimapanel
IWIGIA	International Work Group for Indigenous Affairs
MSV	Many Strong Voices
PAR	Pressure and Release
SIDS	Small Island Developing States
UNEP	FNs miljøprogram
UNFCCC	United Nation Framework Convention on Climate Change
UNISDR	United Nation International Strategy for Disaster Reduction
VACCA	Vulnerability and Adaptation to Climate Change in the Arctic

1

Innledning

Samfunnssikkerhet handler ”om samfunnets evne til å ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger” (Stortingsmelding nr.17:4, 2001–2002)¹. For å ivareta borgerne må du vite noe om mulige påkjenninger, og hva som gjør borgerne sårbare for disse påkjenningene. Du må samtidig vite noe om tilpasning, tilpasningsevne eller resiliens², da denne viser til måter som sårbarhet reduseres på. Sårbarhet (*vulnerability*) er nøkkelen til å forstå risiko (Hilhorst og Bankoff 2004).

Denne studien er valgt nettopp for å lære mer om denne prosessen. Hva gjør borgere sårbare, og hvordan kan sårbarhet reduseres? Påkjenningen som er valgt er klimaendringer. Av alle miljøendringer de siste tiårene er klimaendringene den mest seriøse og vanskeligste å håndtere (Hoogensen, kommer b). Klimaendringene vil føre til at økosystemer endres. Land kan forsvinne på grunn av at havnivået stiger, og jordbruksland kan ødelegges av tørke. Klimaendringer vil øke risikoen for mer ekstremvær, og vi får det som kalles klimaskapte kriser (Oliver-Smith 2009). Klimaendringer kobles med andre ord til kriser, og United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) og United Nation International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)³ er også to eksempler på dette. FNs generalforsamling uttrykte den 3. juni 2009 stor bekymring for klimaendringers implikasjoner på sikkerheten. Generalforsamlingen inviterte alle de store FN–organer, inkludert Sikkerhetsrådet, til å intensivere arbeidet med å adressere klimaendringers implikasjoner⁴.

Vitenskapen mener å kunne håndtere klimaendringer og dens konsekvenser på to måter. Tiltakene er utslippsreduksjon (*mitigation*) og tilpasningstiltak. Tilpasningstiltak handler om å begrense påvirkningene gjennom tilpasningsdyktighet (Arctic Climate Impact Assessment, ACIA 2005). Denne studien handler om tilpasning.

Klimaendringer assosieres gjerne med CO₂-utslipp, rensing av CO₂, Kyotoavtalen, Rioprotokollen og utvikling av fornybar energi. I den globale diskusjonen om klimaendringer er miljø og vitenskapelige aspekter av klimaendringene i fokus, mens det menneskelige perspektivet gjerne overses (International Work Group for Indigenous Affairs, IWIGA⁵). Denne studiens formål er å ivareta det menneskelige aspektet. Tilpasning til klimaendringer er i dag uunngåelig pga. tidligere utslipp (FNs klimapanel, IPCC 2007), og tilpasning til klimaendringer vil være en stor utfordring for samfunn de neste tiår (O'Brien 2008).

1.1 Studiens formål og forskningsspørsmål

Dette er en studie om klimaendringer, sårbarhet og tilpasning hos urfolk i Arktis. Studiens siktemål er å studere sårbarhet og tilpasning til klimaendringer, og det menneskelige perspektivet ivaretas ved å se på urfolk i Arktis. Arktis er i dag utsatt for noen av de raskeste og mest ekstreme klimaendringene på jorda (ACIA 2005) og sårbarhet og tilpasningsstudier er her i begynnelsen. Studien vil samtidig problematisere den "virkelighet" som presenteres. "Virkeligheten" blir i denne studien ikke forstått som noe fysisk gitt, men som en sosial representasjon. Studien er med andre ord en diskursanalyse og det er Iver B. Neumanns tolkning av diskursanalyse som brukes.

Hva som gjør mennesker sårbare, eller hvordan man best tilpasser seg klimaendringer, er ikke et spørsmål som enkelt kan besvares. Klimaendringene og dens konsekvenser må med andre ord tolkes, og studien vil analysere meninger om klimaendringer, sårbarhet og tilpasning.

Hvorfor er det å analysere meninger viktig? Å studere mening alene er i denne sammenheng ikke interessant, men erkjennelsen om at mening som regel fører til handling (Neumann 2001) gjør det interessant. Mening har med andre ord en praktisk betydning.

Hvorfor er denne oppgaven valgt, og hva er formålet med studien? Studien er valgt for å lære mer om hva som skaper og reduserer sårbarhet. Sårbarhet og tilpasning knyttes opp mot én av dagens viktigste påkjenninger; klimaendringer. Studiens formålet er samtidig å vise at klimaendringene ikke aktualiseres av seg selv, noen må mene noe, og hva som menes vil ha betydning for hvordan klimaendringene adresseres.

Med bakgrunn i temavalg og formål har følgende forskningsspørsmål blitt utarbeidet:

Hvordan representeres urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer?

Oppgaven studerer mening gjennom forskningsartikler, rapporter og hjemmesider, og det er forskere og urfolk sine meninger som er sentrale i denne studien.

Oppgaven er delt i tre deler. Første del er innledningen, og denne har til nå konsentrert seg om oppgavens formål og forskningsspørsmål. Innledningen videre gir en kort redegjørelse for klimaendringer i Arktis og avklarer nøkkelbegreper. Andre del er teori og metode. Studien gjør bruk av to type teorier, teori om sårbarhet og tilpasning, og teori om diskursanalyse. Oppgavens tredje og siste del er empiri og analyse. Representasjoner fra forskningsartikler, rapporter og hjemmesider vil her presenteres og drøftes opp mot teori.

1.2 Klimaendringer, Arktis og urfolk

Klimaendringer og urfolk er to begrep som brukes ofte i studien. Hvordan kan de to begrepene forstås? FNs klimapanel (IPCC) 2007 beskriver klimaendringer som enhver endring i klima over tid. Til forskjell fra UNFCCC skiller ikke IPCC (2007) mellom naturlige og menneskeskaptede endringer. I UNFCCC sin definisjon refereres klimaendringer til å være noe menneskene direkte eller indirekte bidrar til. Menneskenes bidrag kommer her i tillegg til naturlige endringer i klima.

Gjennomsnittstemperaturen på jorda vil øke med mellom 1,4 til 5,8 grader celsius i løpet av dette århundret hvis vi fortsetter å slippe ut karbondioksid og andre klimagasser i samme mengde og tempo som nå. Klimaendringene oppleves spesielt sterkt i Arktis, og gjennomsnittlig årstemperatur har her økt om lag dobbelt så fort som i resten av verden. Klimautviklingen i Arktis vil påvirke naturlige økosystemer. Våtmakene vil endre seg, plante- og dyrearter forventes å bevege seg nordover, isavhengige arter som isbjørn, sel og hvalross vil reduseres, og noen fuglearter vil utryddes. Vegetasjonssonene forventes å beveges seg nordover, og skog vil erstatte deler av dagens tundravegetasjon. Arktis vil oppleve flere skogbranner, og insektangrep som kan føre til at fremmede arter vinner innpass (ACIA 2005)

Arktis omfatter hele eller deler av territoriene til åtte land: Norge, Sverige, Finland, Danmark, Island, Canada, Russland og USA. En antar at det har bodd folk i Arktis siden siste istid, dvs. for ca. 20 000 år siden (ACIA 2005). Av verdens 300 millioner urfolk bor 1,5 million urfolk i Arktis (Hansen og Bankes 2008). Convention 169 Concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries (ILO-konvensjon 169) beskriver urfolk som opprinnelige folk. Opprinnelig viser til at urfolk nedstammer fra de folk som bebodde landet da erobring eller kolonisering fant sted, eller da de nåværende statsgrenser ble fastlagt. Urfolk må uansett rettslig stilling ha beholdt alle eller noen av sine egne sosiale, økonomiske, kulturelle og politiske institusjoner (Kompetansesenter for urfolk rettigheter, Galdu⁶).

I Arktis bor det i dag ca. 40 ulike etniske grupper, og vi finner her urfolk som samer, nenets, khanty, evenk, chukchi, aleut, yupik og inuitter. Av åtte land i Arktis er det kun Island som ikke har urfolk⁷. Konsentrasjonen av urfolk i Arktis varierer, for eksempel bor det 85 prosent inuitter i Nunavut, Canada, mens det i Yukon territoriet ikke bor mer enn 25 prosent urfolk (Arctic Human Development Report 2004).

Klimaendringene medfører konsekvenser i Arktis, og endringene vil etterhvert bli mer betydelige. Konsekvensene vil ikke bare ha regionale, men også globale konsekvenser (Hoogensen, kommer b). Urfolk utgjør 15 prosent av den totale populasjon i Arktis (Hansen og Bankes 2008) og studien spør seg om hvordan urfolk vil møte/møter klimaendringene. Er de sårbare og hvordan kan de best tilpasse seg? Eller som forskningsspørsmålet mer presist formulerer: Hvordan representeres urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringene?

2

Teori og metode

Det å bestemme seg for forskningsspørsmål gjør det mulig å velge forskningsstrategi og metode med større sikkerhet (Blaikie 2000). I denne oppgaven ble derimot ikke forskningsspørsmålet utarbeidet før valg av metode, valgene ble tatt parallelt. Som nevnt i innledningen var det et ønske å gjennomføre en diskursanalyse, og oppgavens forskningsspørsmål bærer preg av det. Allerede i forskningsspørsmålet brukes det diskursanalytiske begrepet ”representere”.

Hvorfor er diskursanalyse vurdert som en hensiktsmessig teori og metode for denne studien? Neumann (2001:38) sier at ”Mening er en svært ofte tilstedeværende forutsetning for handling, og diskursanalyse er blant annet studiet av forutsetningene for at handling kan finne sted”. Forskere er kunnskapsleverandører i klimadiskursen og forskning bidrar til å utvikle menneskers argumenter og oppfatning (Martello 2008). Disse to kjensgjerningene; at mening kan føre til handling, og at forskning kan bidra til argumentasjon og oppfatninger, er utgangspunkt for analyse. Det blir relevant å se hvordan forskerne fremmer ”virkeligheten”. Representasjoner fra urfolk er også relevant da urfolks erfaringer og oppfatninger er sentrale for forskernes analyser. Til forskjell fra andre samfunnsvitenskapelige retninger problematiserer diskursanalysen selvfølgelig viten (Jørgensen og Philips 2008), og forskeres og urfolks viten anses i dette tilfellet hverken som sann eller falsk viten. Poenget er uansett at mening materialiserer seg. Som oppgaven vil vise, kunne forskerne og urfolk formidlet en helt annen ”virkelighet”. For å si noe om denne prosessen vurderes diskursanalyse som mest hensiktsmessig.

Oppgaven bruker Iver B. Neumann sin tilnærming til diskursanalyse. En diskursanalyse kan i følge Neumann stoppe etter at én eller flere diskurser er modellert fram, men han anbefaler å gå videre ved bl.a. å si noe om diskursen(es) materialitet og makt (Neumann 2001). Oppgaven

følger Neumanns råd. Ved å inkludere flere elementer må nødvendigvis noe, i dette tilfelle avsnitt 3.6–3.8, behandles mer overfladisk.

Utover diskursteori tar oppgaven i bruk teori om sårbarhet, tilpasning, resiliens, menneskelig sikkerhet (*human security*) og økologisk økonomi. Sårbarhet, tilpasning og resiliens er begreper som i økende grad brukes innenfor forskning og samfunn som er engasjerte i globale miljøendringer, klimaendringer, bærekraftig forskning og krisereduserende tiltak (*disaster risk reduction*) (Vogel m.fl. 2007). Denne erkjennelsen, samt oppgavens problemstilling, har ført til at teori om sårbarhet, tilpasning og resiliens inkluderes. Teorikapittelet belyser sentrale definisjoner og diskusjoner innenfor sårbarhet, tilpasning og resiliens, samt bidrar til analyse. Teori om menneskelig sikkerhet og økologisk økonomi er inkludert med bakgrunn i funn, men teorien om menneskelig sikkerhet bidrar også til å belyse dagens diskusjoner innenfor miljø- og klimaforskning. Dagens diskusjoner er viktige for å forstå urfolk og forskernes representasjoner.

Underkapittel 2.1 vil gi en innføring i diskursanalyse, med presentasjon av sentrale diskursanalytiske begrep. Kun teori og begrep som benyttes i oppgaven er inkludert. Kapittelet sier også noe om diskursanalysens trinn slik den brukes i denne studien, og fokuserer på arbeidet med å avgrense studien. Det avsluttes med å si noe om diskursanalysen som verktøy. Neste kapittel handler om sårbarhet, tilpasning og resiliens, mens siste kapittel sier noe om menneskelig sikkerhet og økologisk økonomi.

2.1 Diskursanalyse

Diskursanalyse er både en teori og metode, og diskursanalysen står sentralt blant de postpositivistiske metodene (Neumann 2001). Men hva betyr egentlig diskursanalyse? Diskursteori kan strengt tatt regnes som en samlebetegnelse for en rekke beslektede tekstanalytiske teorier med røtter i bl.a. lingvistikk, strukturalisme, poststrukturalisme og kritisk teori (Neumann 2001). Til forskjell fra andre mer tradisjonelle tilnærminger til tekstanalyse, ser ikke diskursanalyse på språket som et nøytralt kommunikasjonsmiddel. I en diskursanalyse er det diskursene og ikke språket som er analyseobjektet.

Diskursanalyse i samfunnsvitenskapen knyttes ofte til teoretikere som Michel Foucault, Maarten A. Hajer, Ernesto Laclau, Chantal Mouffe og Norman Fairclough. Vi kan si at diskursanalysen skiller seg fra mange andre samfunnsvitenskapelige retninger ved å problematisere selvfølgelig viten. Årsaken er at diskursanalysen har et sosialkonstruktivistisk utgangspunkt. Jørgensen og Phillips (2008) nevner fire grunnleggende premiss som en slik retning tar utgangspunkt i. Det første premisset er dens kritiske innstilling overfor selvfølgelig viten, dvs. at den virkelighet som observeres ikke kan sies å være objektiv sann da virkeligheten kun er tilgjengelig for oss gjennom våre kategorier og modeller. Et annet viktig premiss er at den måten vi oppfatter og representerer verden på, er historisk og kulturelt spesifikk. Videre skapes viten i sosial interaksjon, dvs. vi bygger opp felles viten og kjemper om hva som er sant eller falskt. Det siste premisset sier at det er en sammenheng mellom kunnskap og sosial handling, en sammenheng som fører til at forskjellige verdensbilder kan gi forskjellig sosial handling.

2.1.1 Sentrale diskursanalytiske begrep

Med det sosialkonstruktivistiske utgangspunktet som diskursanalysen baserer seg på så kan altså ikke virkeligheten observeres med det blotte øye. Når mening skapes, benyttes allerede lagrede modeller; modeller som er sosialt reproduert og som kan kalles representasjoner. *Representasjoner* er altså hvordan ting og fenomener framstår for oss, og ikke virkeligheten selv (Neumann 2001). Representasjoner er alt det som kommer mellom oss og verden, og det er umulig å gripe virkeligheten uten å ha representasjoner. Hvis en diskurs skal ha gyldighet, må representasjonene fremmes kontinuerlig. I en diskursanalyse stiller man spørsmål ved om alle trekk ved en representasjon er like bestandige, dvs. hvilke trekk som forener eller differensierer. Dette kan omtales som diskursens *lagdelinger* (Neumann 2001). Når bærere av samme representasjon er institusjonalisert, utgjør de en *posisjon* i diskursen (Neumann 2001).

Neumann (2001) skriver at selve hovedpoenget med diskursanalyse er å analysere mening, og at denne må spores i språket der meningen blir til. Mening er som regel en forutsetning for handling, og Neumann bruker her begrepet *handlingsbetingelser*. Med dette begrepet mener han at det "eksisterer en rekke handlingsbetingelser for det talte og gjorte, hvorledes et gitt utsagn aktiverer eller setter i spill en rekke sosiale praksiser, og hvorledes utsagnet i sin tur

bekrefter eller avkrefter disse praksisene” (Neumann 2001:178). Handlingsbetingelser er i stadig forandring; bevegelser eller *fluks* som Neumann kaller det.

Ett hovedpoeng med diskursanalyse er i følge Neumann (2001) å frambringe en metode som kan analysere det språklige og materielle i et helhetsperspektiv. Dette gjøres ved å forstå diskurs som både et språklig og materielt fenomen, for språket har også et materielt uttrykk, en *materialitet*.

Selve begrepet *diskurs* kan defineres som ”et system for frembringelse av et sett utsagn og praksiser som, ved å innskrive seg i institusjoner og fremstå som mer eller mindre normale, er vikelighetskonstruerende for sine bærere og har en viss grad av regularitet i et sett sosiale relasjoner” (Neumann 2001:18). Med *institusjon* mener Neumann det som regulerer sosial samhandling og som har en materialitet. Å institusjonalisere en diskurs er altså å formalisere settet med utsagn og praksiser.

Neumann bruker begrepet *sosial resonans* når han beskriver at sosiale praksiser reproducerer representasjonene. Han lager det han på engelsk kaller en lukket *feedback-loop*⁸ mellom verdier, virkelighet og institusjoner. Med virkeligheten menes de representasjonene man finner i en gitt diskurs, og resonans kommer inn i bildet ved at subjekter handler i henhold til de representasjoner, verdier og institusjoner som foreligger. Når det gjelder den lukkede feedback-loopen, så finnes det alltid en mulighet for at denne brytes ved at alternative representasjoner kommer på banen og kortslutter den (Neumann 2001). Neumann sier videre at resonans kan forstås som at diskursen skaper subjektposisjoner som konstituerer subjekter. Begrepet *subjektposisjon* forklarer han med å si at ”diskursen stiller opp hele pakker for hvorledes man skal leve og te seg ikke bare i spesifikke sosiale kontekster, men rent generelt. Subjektposisjoner vil derfor være mer generelle enn roller” (Neumann 2001:117). Enhver diskurs vil altså inneholde subjektposisjoner, og noen av disse vil være autoriserte med rett til å tale med tyngde (Neumann 2001).

Diskursanalyse assosieres ofte med *makt*. Neumann viser til ulike dimensjoner av makt. Det éndimensjonale perspektivet eksemplifiseres med at A påvirker B og det todimensjonale perspektivet sier noe om hvordan en organisasjon som tredje instans kan legge til rette for As

handlinger overfor B. Den tredje dimensjonen impliserer at As maktutøvelse skjer med Bs samtykke, eller uten at B er bevisst. Den siste dimensjonen handler ikke om en aktiv handlende A, men tar utgangspunkt i at tingenes orden framstår som normalt, og at både A og B er underlagt denne ordenen. Det er denne siste dimensjonen ved makt diskursen fokuserer på: At noe tas for gitt, at verden framstilles på en spesiell måte som framstår som normal.

Når en representasjon er mer eller mindre utfordret i en diskurs, kan det foreligge en tilstand av *hegemoni*. En kan da si at diskursen er upolitisert eller politisk lukket. Dette betyr ikke at diskursen ikke er politisk da det kreves store mengder diskursivt arbeid for å vedlikeholde representasjonen. En diskursanalyse kan være et godt redskap til å studere hegemoni, og finner en ikke konflikter gjennom å påvise liv og røre, må en bruke tid og tankearbeid på å forstå hvorfor ting er som de er (Neumann 2001).

En diskurs kan ikke være løsrevet fra alle andre diskurser, og en diskursanalyse kan si noe om diskursens forhold til andre diskurser. En diskursanalyse kan videre stille spørsmål ved diskursens meningsinnhold, eller prøve å påvise at representasjoner tilhører samme diskurs. I en diskursanalyse kan en si noe om hvorfor representasjonene er slik de er (Neumann 2001).

Vi ser ovenfor at diskursanalyse skiller seg fra mange andre vitenskapelige tilnærminger. I diskursanalysen finnes ingen objektiv virkelighet.

2.1.2 Diskursanalysens trinn

Neumann (2001) deler diskursanalysen i tre steg: Valg og avgrensning av diskurs, identifikasjon av diskursens representasjoner og diskursens lagdeling. Etter at disse tre stegene er gjennomført, vil en stå igjen med en modell av en diskurs, noe som i seg selv er en viktig forskningsoppgave (Neumann 2001). Neumann anbefaler likevel at en ikke stanser her, men går videre ved å se på bl.a. diskursens materialitet og makt.

Sterkt inspirert av Neumann deler denne studien diskursanalyse inn på følgende måte:

- Avgrensning av diskurs (omtales nedenfor)
- Identifikasjon av representasjoner, inkludert identifikasjon av begrep som tilhører diskursen(e)

- Identifisere diskurs(er) og lagdeling(er), inkludert hvem som er de sosiale bærerne av diskursen(e)
- Diskursens materialitet og sosiale resonans
- Identifisere diskursens innhold og utelatelse
- Maktaspektet

En diskursanalyse kan være det Neumann kaller fin- eller grovmasket. Denne oppgavens analyse vil være relativt grovmasket da temavalget er stort og analysen inkluderer mer enn bare å modellere en diskurs.

2.1.3 Avgrensning

Å avgjøre hvor en diskurs begynner og slutter kan være en utfordring. Jørgensen og Phillips (1999) foreslår at en lager en ramme for sin undersøkelse, og at avgrensningen av denne rammen bestemmes av forskningsspørsmålet. Oppgaven har fulgt dette rådet.

Forskningsspørsmålet ”Hvordan representeres urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer?” begrenses videre til kun å inkludere representasjoner fra urfolk og forskere, noe som f.eks. utelukker representasjoner fra politiske partier og media. Det geografiske området avgrenses til Arktis og tidsaspektet avgrenses til årene 2001–2009. I forhold til tidsaspektet kan analysen sies å være relativt finmasket. Utfordringer med å avgrense diskursen(e) i tid er minnefaktoren. En kan samtidig si at diskursen bærer med seg minnet om sin egen tilblivelseshistorie, noe som innebærer at hver tekst muliggjøres av de tekstene som har vært tidligere (Neumann 2001). På denne måten ivaretas minnefaktoren noe.

Hvilke vitenskapelige tekster og rapporter og uttalelser fra urfolk i Arktis skal leses? Neumann (2001:54) viser til Foucault som sier at en må ”lese alt, studere alt”, samtidig innrømmer Neumann at dette er en umulig oppgave, og at det alltid er en risiko for at noen tekster utelates. I denne oppgaven har utvalget blitt til ved hjelp av søk etter vitenskapelige artikler på ISI Web of Science, Academic Search Elite, ArticleFirst, ScienceDirect, SpringerLink, Google og Google scholar. Søkeord var for eksempel Arktis + sårbarhet og urfolk + klima. Samme søk ble gjort på hjemmesidene til organisasjoner som omhandler urfolk. Personlig kontakt ble også tatt med CICERO Senter for klimaforskning. Universitetet i Tromsø, Samisk høgskole og Arbeids- og inkluderingsdepartementet. Fagpersoner ved disse

instansene anbefalte både norske og internasjonale rapporter, vitenskapelige artikler og nettsteder. Rapportene til prosjektet Vulnerability and Adaptation to Climate Change in the Arctic (VACCA)⁹ bisto også i avgrensingsprosessen. VACCA er igangsatt av Arktisk Råd, og ett av målene er å samle inn og dele informasjon om sårbarhet og tilpasningsforskning i Arktis. VACCA har identifisert ca. 138 prosjekt som omhandler sårbarhet og/eller tilpasning i Arktis, og her ble forskning som handler eksplisitt om urfolk, sårbarhet og tilpasning identifisert.

I gjennomlesningsprosessen og i prosessen med å avgrense oppdager en gjerne at noen tekster er kanoniske i den forstand at de ofte henvises til og siteres fra (Neumann 2001). Arctic Climate Impact Assessment (ACIA), som er en bestilling fra Arktisk Råd, og FNs klimapanel (IPCC) fjerde rapport er i dette tilfellet kanoniske. Begge inkluderes i studien. ACIA-rapporten var også en viktig kilde da sentrale forskere skulle identifiseres.

Canada og Nord-Amerika er de to industrilandene hvor en i dag finner flest eksempel på forskning vedrørende klimaendringer og tilpasning (Lindseth 2003). Studien konsentrerer seg derfor om Canada og Nord-Amerika (Alaska). Det tredje området som inkluderes er Norge. Rapportene fra ACIA og IPCC (2007) skiller ikke konsekvent mellom land og urfolk i sine funn, men viser ofte til samlebetegnelsen urfolk i Arktis. I dette ligger at alle land i Arktis inkluderes, ikke bare Norge, Canada og Alaska som er fokus i denne oppgaven. Det var også nødvendig å foreta en avgrensning i forhold til urfolk. Denne oppgaven forholder seg til samer i Norge og inuitter i Canada og Alaska (med unntak av representasjoner fra ACIA- og IPCC-rapportene).

Før avgrensningen besto arbeidet i å lese gjennom alle treff. Få, om ingen, artikler og rapporter om urfolk og klimaendringer forholdt seg ”positivt” til klimaendringer. Dette førte til nye søk som konsentrerte seg om fordelene ved klimaendringer, men ingen funn av nyere dato ble oppdaget her heller. Oppgaven sto da overfor et valg: Å endre forskningsspørsmålet til f.eks. å inkludere medias og politikeres representasjoner, eller stå fast ved valget og heller bruke mer tid på å forstå diskursen(e). Sistnevnte tilnærming er valgt for oppgaven.

Første steg ga et omriss av en begynnende diskurs. To teoretiske rammeverk ble identifisert i dette steget: sårbarhet, tilpasning og resiliens og menneskelig sikkerhet. Dette førte til nye søk, og eksplisitte søk var f.eks. menneskelig sikkerhet + Arktis + klima. ISI web of Science, Academic Search Elite, ArticleFirst, ScienceDirect, SpringerLink, Google, Google Scholar fungerte også her som søkemotorer. En oversikt over tekster og nettsteder som representasjonene er hentet fra finnes som vedlegg til oppgaven.

2.1.4 Diskursanalyse som verktøy

Diskursanalyse er en kvalitativ metode. Neumann (2001) nevner at det har vært en motvilje hos noen diskursanalytikere å utvikle en metodelitteratur for diskursanalysen. Han skriver at årsaken til dette kan spores tilbake til ønsket om å bryte ned det skillet som finnes mellom metode og metodologi, og teori. Denne motviljen framstår ifølge Neumann som litt jomfrunalsk, og det er kanskje derfor han skrev boken ”Mening, materialitet, makt: en innføring i diskursanalyse”.

Oppgaven bruker Neumann (2001) sin tilnærming til analyse, noe oppgaven bærer preg av med tanke på valg av begrep og framdrift. Det er ingen konsensus om hvordan en diskursanalyse skal gjennomføres, ei heller hva som er ”lov”. Jørgensen og Phillips (2008) presenterer for eksempel et teoretisk og metodisk hele med tilhørende filosofiske (ontologiske og epistemologiske) premiss og kaller dette en pakkelsning som må aksepteres. Denne oppfatningen deles imidlertid ikke av alle.¹⁰ Jørgensen og Phillips understreker samtidig at hvis pakkens innhold er integrert, kan man skape sin egen pakke ved å bruke ulike diskursanalytiske perspektiv, men også perspektiv utover de diskursanalytiske. Denne studien tar ingen standpunkt i denne debatten, men forholder seg til pakkelsningen, dvs. at oppgaven ikke opererer med ulike epistemologiske tilnærminger. Samtidig har oppgaven inkludert teori om sårbarhet, tilpasning og resiliens, dvs. teorier som ikke er diskursteorier.

Oppgaven bruker Neumann sin tilnærming til diskursanalyse, og har skapt sin egen pakke gjennom valg av teori. Valgene er tatt med bakgrunn i forskningsspørsmålet.

Empiri- og analysedelen av oppgaven inneholder en god del direkte sitat, og leseren gis her representative eksempel fra empirisk materiale, samt en redegjørelse av fortolkningen av

dette. Ved å dokumentere analysens vei fra diskursive data til oppgavens konklusjoner får leseren en mulighet til å danne sitt eget inntrykk. Hovedårsaken til dette er å gi oppgaven en gjennomsiktlighet, eller validitet som andre metoder gjerne velger å kalle det.

Med metode forstår en ofte at en representerer noe fra et eksternt ståsted, men diskursanalysen finner ikke et slikt eksternt ståsted (Neumann 2001). Dette synet kan føre til kritikk, spesielt fra retninger innen positivismen. Den som gjennomfører en diskursanalyse er selv underlagt de diskurser som studeres. Å se det ”selvfølgelige” kan være en utfordring for en som vil gjennomføre en diskursanalyse.

2.2 Sårbarhet

Studien gjør bruk av to hovedtyper teori; diskursteori og teori om sårbarhet, tilpasning og resiliens. Studien har presentert teori om diskurs, og går nå videre med å presentere teori om sårbarhet. Hvordan kan begrepet sårbarhet forstås?

Sårbarhet er nøkkelen til å forstå risiko (Hilhorst og Bankoff 2004), og sårbarhet brukes i mange fagdisipliner, alt fra økonomi, antropologi, psykologi og ingeniørfag (Agder 2006). Sårbarhetstilnærminger er videre brukt i forhold til naturbaserte trusler (*natural hazard*) og fattigdomslitteratur. Begrepet og tilnærmingen er i dag også viktig innenfor klimaforskning. Både forskere innenfor naturfag og samfunnsfag ivrer etter å måle og vurdere sårbarhet, uavhengig om det er økosystemer eller sosiale grupper som vurderes (O’Brien mfl. 2007).

Sårbarhetstilnærmingen er med andre ord ikke ny, men hva innebærer det å gjøre bruk av en slik tilnærming? Er sårbarhetstilnærmingen en enfoldig tilnærming? O’Brien (2007) viser til Kelly og Agder som identifiserer to hovedtilnærminger til sårbarhet innenfor klimaendringens litteraturen; endepunkt-tolkningen og startpunkt-tolkningen. I endepunkt-tolkningen er vurdering av sårbarhet slutten på en lengre kjede, en kjede som begynner med en forhåndsberedning av framtidige utslipp, klimasenario, biofysiske innvirkninger og identifikasjon av tilpasningsmuligheter. Når disse faktorene er vurdert, står en igjen med det som defineres som nivå av sårbarhet. Sårbarhet kan her presenteres kvantitativt. Den andre tolkningen ser på sårbarhet som startpunkt for analyse. Her blir sårbarhet vurdert som en karakteristikk av sosiale og økologiske system som utvikles av multiple faktorer og prosesser.

En av hensiktene med å tolke sårbarhet på denne måten er ifølge O'Brien å identifisere policies¹¹ og forhåndsregler som kan redusere sårbarhet, øke tilpasningskapasiteten eller belyse tilpasningsmuligheter og hindringer.

Forskjellen mellom endepunkt- og startpunkt-tolkningen viser forskjellen mellom to tolkninger på sårbarhet. O'Brien mfl. kaller de to tolkningene for sårbarhet som resultat, og kontekstuell sårbarhet. Dette handler ikke bare om ulik tolkning av begrepet sårbarhet, det handler også om to fundamentalt forskjellige innramminger av klimaendingsproblemet. O'Brien mfl. skiller videre mellom retningene ved å kalle den ene (endepunkt-tolkningen/sårbarhet som resultat) for et vitenskapelig rammeverk og den andre (startpunkt-tolkningen/kontekstuell sårbarhet) for et rammeverk for menneskelig sikkerhet. Ulike rammeverk gjenspeiler ulike diskurser som er innbakt i forskjellige institusjoner, har forskjellige aktører og akademiske disipliner (O'Brien mfl. 2007). O'Brien mfl. identifiserer til slutt tre diskurser for globale miljøendringer. Diskursene er relatert til hvordan vi rammer inn klimaendringene og kalles: (i) Biofysisk (endepunkt-tolkningen/sårbarhet som resultat og vitenskapelig rammeverk); (ii) Kritisk (kontekstuell og menneskelig sikkerhet) og (iii) Menneske-miljø. Sistnevnte refererer til de to rammeverkene biofysisk og kritisk, og ser på miljøendringer innenfor konteksten av et innbyrdes forhold mellom menneske og miljøsystem. Sistnevnte rammeverk snakker om tospannet menneske-miljø og resiliens. De fleste studier refererer ikke til hvordan vi snakker om ting, dette må tolkes gjennom språk og metoder. Og begrepet sårbarhet brukes i alle tre diskurser (O'Brien mfl.2007).

Når det gjelder tilpasningskapasitet, så har endepunkt-tolkningen blitt brukt til å måle om teknologiske klimatilpasninger kan være en mulighet for fremtiden, mens startpunkt-tolkningen refererer til dagens mulighet til å mestre stressfaktorer og sikre levebrødet (O'Brien mfl. 2004).

Ovenfor er det vist at det ikke bare er én tilnærming til sårbarhet. Sårbarhet tolkes ulikt og ulik tolkning gir ulik innramming av klimaendringer. Ifølge O'Brien mfl. gir ulik innramming også forskjellige diskurser. Sårbarhet tolkes og brukes med andre ord forskjellig. Men hvordan defineres sårbarhet?

Wisner mfl. (2004:11a) definerer (sosial) sårbarhet som:

”The characteristics of a person or group and their situation that influence their capacity to anticipate, cope with, resist and recover from the impact of a natural hazard”.

Dette er en menneskeorientert definisjon, samtidig som den har et potensial til å anvendes på steder (Lewis og Kelman, kommer). Noen sårbarhetsanalyser fokuserer hovedsakelig på det vi kan kalle sårbare grupper og årsaken til sårbarheten. Slike analyser kan være viktige (Wisner 2004b), men når en skal forstå sårbarhet er det samtidig viktig å forstå de økonomiske, sosiale og politiske prosesser som gjør mennesker sårbare, inkludert menneskers kapasitet (Wisner mfl. 2004a).

UNISDR, 2008¹² definerer sårbarhet som:

”The conditions determined by physical, social, economic, and environmental factors or processes, which increase the susceptibility of a community to the impact of hazard”

FNs klimapanel, IPCC (2007)¹³ definerer sårbarhet som:

“The degree to which a system is susceptible to, and unable to cope with, adverse effects of climate change, including climate variability and extremes. Vulnerability is a function of the character, magnitude, and rate of climate change and variation to which a system is exposed, its sensitivity, and its adaptive capacity”.

IPCC (2007) adresserer klimaendringer eksplisitt i sin definisjon, mens UNISDR anser klimaendringer for å være en trussel. En annen forskjell er at IPCC antyder at sårbarhet kan måles, mens UNISDR ser på sårbarhet som en prosess.¹⁴ Sistnevnte definisjon aksepterer da at sårbarhet er mer enn et bilde av et øyeblikk (Lewis and Kelman, kommer).

Noen forskere definerer sårbarhet til å være mer enn bare en tilstand, eller det vi kan kalle et bilde av et øyeblikk. Sårbarhet kan også ses på som en prosess som fører til dagens tilstand, eller som gir en indikator på framtidens tilstand (Lewis og Kelman, kommer).

Sårbarhetsprosessen refererer til verdier, ideer, atferd og handlinger som leder til karakteristikk som skjør, svak, eksponert (*exposure*) og følsom. Prosesser kan opprettholde slike karakteristikk, eller de kan avskaffe dem. Sårbarhet kan skapes gjennom manglende

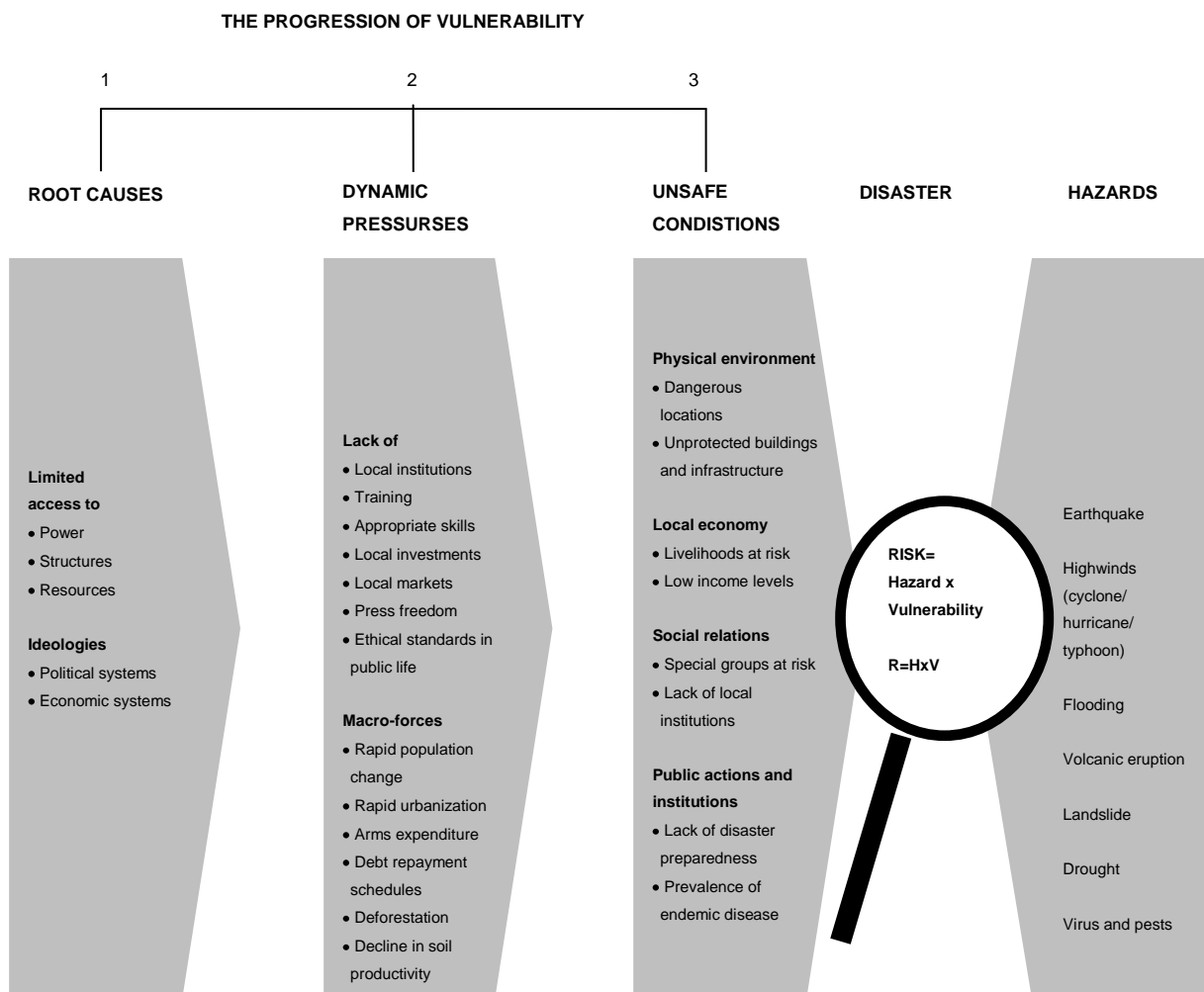
bevissthet, dårlige beslutninger, begrensninger av dagliglivets muligheter, restriksjoner knyttet til land, utnytting av mennesker eller ressurser, og politisk eller økonomisk press (Lewis og Kelman, kommer).

2.2.1 Sårbarhetsmodeller

Vi har sett at sårbarhet forstås, tolkes, vurderes og defineres forskjellig. Sårbarhet kan være et øyeblikksbilde som måles og presenteres kvantitativt, eller det kan være en mangfoldig prosess som beskrives med ord. Når en skal forske på globale miljøendringer, inkludert klimaendringer, står sårbarhet sentralt. Men finnes det ulike modeller for analyse av sårbarhet?

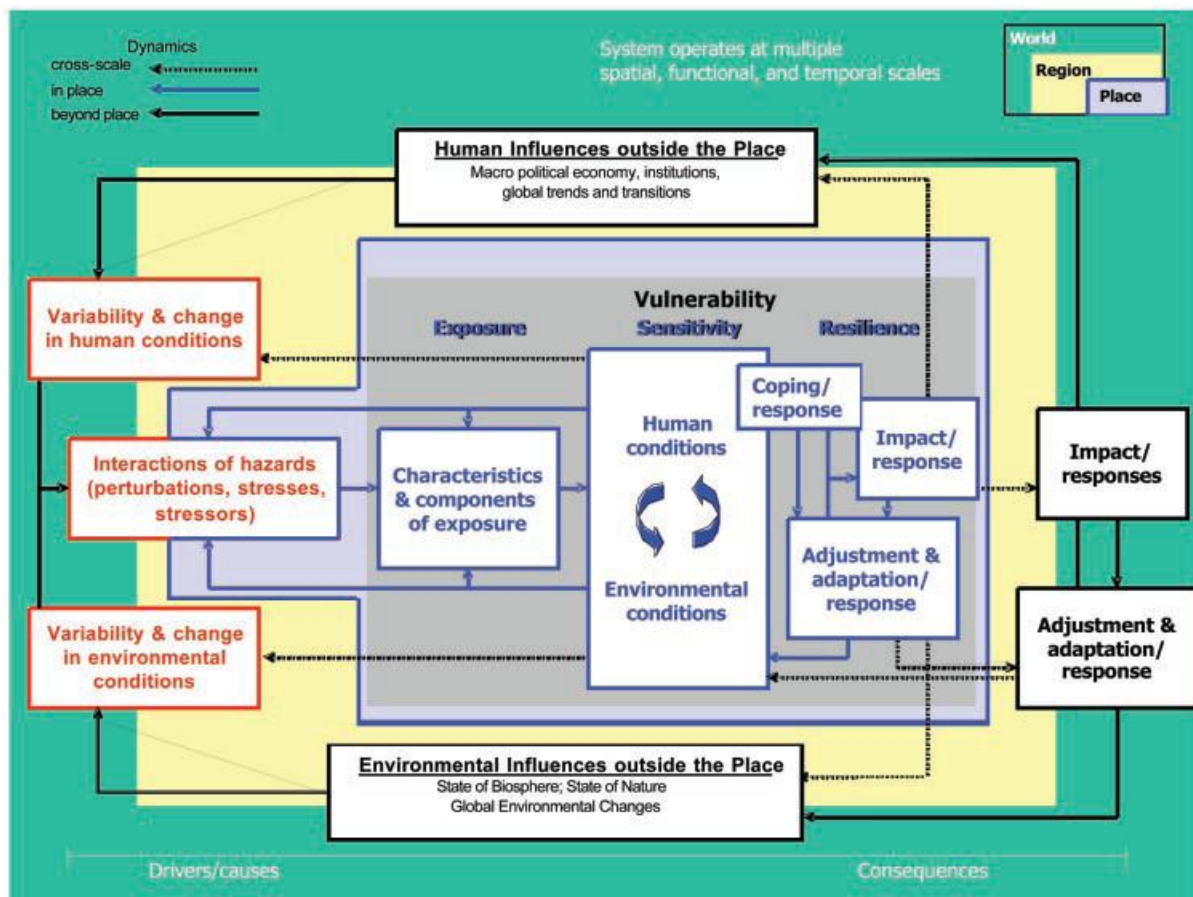
Forskning på bærekraft og globale miljøforandringer viser at det er et behov for å adressere de konsekvenser endringene medfører. Endringer i biosfæren åpner f.eks. for spørsmål som: Hvem og hva er sårbare i forhold til de mangfoldige miljøendringene? Hva kan gjøres for å redusere sårbarheten i forhold til endringene? Hvordan kan en bygge flere resiliente og tilpasningsdyktige lokalsamfunn? (Turner mfl. 2003a). Forskning har vist at det å være eksponert for trusler (*hazard*) ikke nødvendigvis fører til sårbarhet. Sårbarhet avhenger også av systemets følsomhet og resiliens (Turner mfl. 2003a). Disse erkjennelsene, sier Turner mfl., har ført til at en må gjennomgå designet i sårbarhetsanalysene. En må inkludere tospannet menneske–miljøsystemet, og en må se på det som påvirker sårbarheten både internt og eksternt. Med bakgrunn i dette presenterer Turner mfl. en teoretisk modell utviklet av ”Research and Assessment System for Sustainability Program”. Denne modellen har som mål å lage sårbarhetsanalyser som er i overensstemmelse med forskning på bærekraft og globale miljøendringer. Turner mfl.(2003) anerkjenner samtidig at rammeverk bygger på andre og eldre bidrag slik som f.eks. pressure and release-modellen (PAR-modellen).

PAR-modellen er utviklet av Wisner mfl. Utgangspunktet for PAR-ideen er at kriser ligger i et skjæringspunkt mellom to ulike styrker. På den ene siden har vi prosessen som fører til sårbarhet, og på den andre siden det som truer (Wisner mfl. 2004a). På neste side vises PAR-modellen som presentert i Wisner mfl. 2004.



Figur 2.1 PAR-modellen (Pressure and Release) som presentert i Wisner mfl. 2004.

Selv om PAR-modellen viser sårbarheten tydelig, er den ifølge Turner mfl. (2003) ufullstendig når det kommer til bærekraftig forskning. Modellen adresserer ikke menneske-miljøsystemet, i den forstand at den ikke vurderer sårbarheten til det biofysiske delsystemet (Turner mfl. 2003a). Turner mfl. opplevde som nevnt behovet for en annen modell for analyse av sårbarhet. Modellen utarbeidet av Turner mfl. inkluderer tospannet menneske-miljø. Modellen presenteres på neste side.



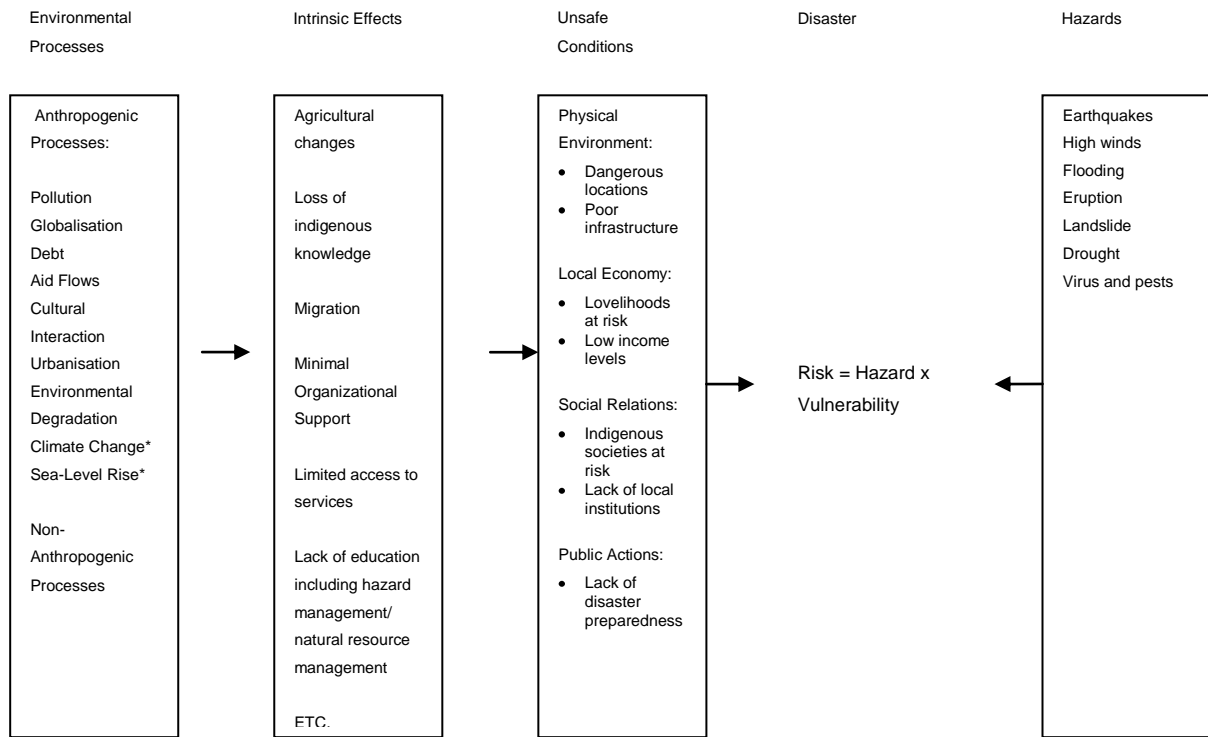
Figur 2.2 Modell for analyse av sårbarhet, som presentert i Turner mfl. 2003a.

Ifølge Turner mfl. så er hovedarkitekturen i modellen at det er en sammenheng mellom menneskelige og biofysiske miljøbetingelser og -prosesser. De to røde boksene til venstre viser til forhold relatert til menneske (øverst) og miljø (nederst). Turner mfl. refererer til dette som tospannet menneske-miljø. Menneske og miljø kan påvirkes både utenfra (boks øverst og nederst på midten) og internt. Samspillet mellom ulike stressfaktorer, forstyrrelser eller trusler (rød boks i midten) er alle mulige årsaker til sårbarhet. Den venstre siden av modellen er med andre ord årsaker til sårbarhet, mens høyre side ser på konsekvenser. Boksen i midten; menneskelige betingelser og miljøbetingelser, viser til sårbarheten i tospannet. Vi ser her samspillet mellom menneske og miljø. Sårbarheten avhenger derimot av eksponering (til venstre for boksen), og resiliens (til høyre for boksen). Resiliens viser her til bl.a. mestringsmekanismer og tilpasning.

Ifølge Turner mfl. er det en voksende konsensus om at sårbarhet avhenger av betingelser og dynamikk i menneske–miljøsystemet som er utsatt for trusler. En sårbarhetsanalyse må derfor være omfattende og ikke bare behandle systemet en undersøker, men også systemets mange og varierte koblinger. Pilotarbeid viser at sårbarhetsanalyser i Arktis må være omfattende og basere seg på både kvantitative og kvalitative data. Noen klimadata må også oversettes slik at det blir gjeldende for lokale steder (Turner mfl. 2003b). Sårbarhet varierer videre ut i fra kontekst, og Turner mfl. nevner i forhold til dette viktigheten av såkalte stedsbaserte analyser (Turner mfl. 2003a). Turner mfl. sin modell inkluderer lokale (blå), regionale (gul) og globale (grønn) påvirkninger.

Selv om Turner mfl. beskriver PAR-modellen som ufullstendig, betyr ikke dette at modellen ikke brukes i dagens forskning. PAR-modellen er som nevnt utviklet av Wisner mfl. og Wisner er ansett for å være en sentral bidragsyter når det kommer til begrep som sårbarhet, tilpasning og kapasitetsbygging.

Wisner mfl. sin PAR-modell er et enkelt verktøy for å vise hvordan katastrofer skjer når naturbaserte trusler påvirker mennesker. I 2007 tok Mercer mfl. modellen i bruk for å vise hvordan sårbarheten hos urfolk i Small Island Developing States (SIDS) utvikler seg. PAR-modellen tas i bruk på denne måten (se neste side):



*It is important to note that non-anthropogenic processes may also have been impacted upon by human processes hence the crossover between the two.

Figur 2.3 PAR-modellen tatt i bruk for Small Island Developing States (SIDS), som presentert i Mercer mfl. 2007.

Vi ser her at Mercer mfl. putter klimaendringer i boks én, miljøprosesser. Mercer mfl. forklarer at det er miljøprosessene, og effektene av miljøprosessene, som bidrar til å øke sårbarheten. De vesentlige effektene (boks to) er en direkte indikator på et samfunns sårbarhetsnivå, og det er disse faktorene som en må adressere for å øke kapasiteten og redusere sårbarheten for et samfunn som er utsatt for miljøtrusler. Hvis en skal redusere miljøprosessene, må en adressere det nasjonale eller internasjonale nivået (Mercer mfl. 2007).

To av de tre mest brukte sårbarhetsmodeller er PAR-modellen til Wisner mfl. og Turner mfl. sin sårbarhetsanalyse for bærekraftig forskning (Cutter mfl. 2008). PAR-modellen følger utviklingen til sårbarheten fra hovedårsak via dynamisk press til utrygg betingelse, men den klarer ikke å adressere tospannet menneske–miljøsystemet. Sårbarhetsanalysen til Turner mfl. bruker en stedsbasert tilnærming og lokaliserer lokal sårbarhet innenfor en større kontekst, men feiler i det

å skille mellom eksponering og følsomhet. Denne klarer heller ikke å inkludere dimensjonen som viser hvor sårbarheten begynner og slutter (Cutter mfl. 2008).

Vi har sett at det finnes ulike modeller for analyse av sårbarhet. Både PAR-modellen og Turner mfl. sin modell brukes og kritiseres. Modeller kan også tilpasses det som studeres (jf. Mercer mfl. sin bruk av PAR-modellen).

2.2.2 Sårbarhet, trusler og risiko

Når en analyserer sårbarhet, sier en noe om risiko. Sårbarhet er nøkkelen til å forstå risiko (Hilhorst og Bankoff 2004), men hvordan henger sårbarhet sammen med risiko? Geoff O'Brien mfl. (2006)¹⁵ skriver at risiko forbundet med framtidige klimaendringer vil bli bestemt av interaksjonen mellom trusler og sårbarhet. Wisner (2004a) setter sårbarhet i relasjon til trusler og risiko på denne måten:

$$\text{Risk} = \text{Hazard} \times \text{Vulnerability}$$

Wisner sier det ikke kan bli en katastrofe hvis trusler er til stede, men sårbarheten er lik null. Videre kan det ikke bli en katastrofe hvis det finnes en sårbar populasjon, men ingen trusler (Wisner 2004a). Geoff O'Brien mfl. (2006) deler trusler inn i tre typer: naturbaserte, tekniske og komplekse, og sier at når det gjelder klimaendringer kan trusler beskrives som både komplekse og langtrukne. I dag vet vi at klimaendringer forsterker de trusler som påvirker menneske, bosetting og infrastruktur (Geoff O'Brien mfl. 2006). Når vi snakker om trusler i forhold til klimaendringer, så snakker vi om naturbaserte trusler. Naturbaserte trusler viser til naturfenomen som utøver en trussel for menneske, strukturer og økonomiske aktiviteter. Naturbaserte trusler inkluderer alt fra jordskjelv, vulkanutbrudd, ras, tsunami, storm, sykkloner, tørke og flom (Gaillard 2007). Trusler kan være én stressfaktor, mens klimaendringer kan ha mange stressfaktorer (Cutter mfl. 2008).

2.3 Resiliens og tilpasning

Begrep som tilpasning, tilpasningskapasitet, sårbarhet, resiliens, følsomhet og eksponering henger sammen, og de er flittig brukt innenfor klimaendningsforskning (Smit og Wandel

2006). I avsnittet om sårbarhet har begrepet resiliens og tilpasning blitt nevnt flere ganger, og siden de er sentrale i litteraturen om sårbarhet, klimaendringer og naturbaserte trusler blir de behandlet nærmere her. Hva betyr egentlig resiliens og tilpasning, og viser begrepene til ulikt meningsinnhold?

2.3.1 Resiliens

Det finnes mange definisjoner og forståelser også av begrepet resiliens. Generelt sett kan vi si at resiliens har blitt definert på to måter; som et ønsket utfall eller som en prosess som leder til et ønsket utfall. Sistnevnte forståelse vektlegger menneskets rolle i prosessen, og resiliens blir da sett på som et resultat av hendelser, handlinger eller endringer som øker samfunnets evne til å svare på ulike stressfaktorer (Menyena 2006).

IPCC (2007)¹⁶ definerer resiliens som:

“The ability of a social or ecological system to absorb disturbances while retaining the same basic structure and ways of functioning, the capacity for self-organisation, and the capacity to adapt to stress and change”

UNISDR (2008)¹⁷ definerer resiliens som:

”The capacity of a system, community or society potentially exposed to hazard to adapt, by resisting or changing in order to reach and maintain an acceptable level of functioning and structure”

Resiliens skiller seg fra sårbarhet ved at den adresserer menneskers kapasitet og de måter mennesker håndterer kriser og katastrofer på (Gaillard 2007). Begge begrep avhenger derimot av de samme faktorene, dvs. faktorer som sosiale, kulturelle, økonomiske og politiske forhold. Ifølge Gaillard (2007) er et samfunn resilient hvis det klarer å overvinne skader som er forårsaket av naturbaserte farer, enten ved å opprettholde strukturene, eller ved å akseptere små eller store endringer. Resiliens henger altså sammen med endring (Gaillard 2007), og vi ser at begrepet endring også inkluderes i UNISDR (2008) sin definisjon.

2.3.2 Tilpasning

Når det kommer til begrepet tilpasning, defineres dette av IPCC (2007)¹⁸ som:

“Adjustment in natural or human systems in response to actual or expected climatic stimuli or their effects, which moderates harm or exploits beneficial opportunities. Various types of adaptation can be distinguished, including anticipatory, autonomous and planned adaptation”

Tilpasning kan altså skje foregripende, dvs. før konsekvensene av klimaendringene inntreffer. En slik tilpasning kalles også proaktiv tilpasning. Når det gjelder begrepet autonom tilpasning, så beskriver det en tilpasning som ikke utgjør en bevisst respons i forhold til klimastimuli, men som er trigget av økologiske endringer, marked eller velferdsendringer i menneskelige system. Autonom tilpasning kalles også spontan tilpasning. Til slutt har vi det som IPCC kaller planlagt tilpasning. En planlagt tilpasning kommer som resultat av policybeslutninger som er basert på den bevissthet at betingelser er under endring og at beslutninger må tas (IPCC 2007).

Tilpasning slik det brukes i klimaendningsfeltet har sitt opphav i naturvitenskapen, spesielt utviklingsbiologien. Tilpasning brukes nå av samfunnsfag som jobber med klima, inkludert naturbaserte trusler (Smit og Wandel 2006). Smit og Wandel (2006) sier at tilpasning kan ha fire hensikter innenfor klima- og tilpasningsforskning: (i) Å estimere nivå gjennom modellering av ulike klimasenario og effekter; (ii) måle tilpasningsmuligheter for et system, (iii) studier som har til hensikt å evaluere sårbarheten eller tilpasningskapasiteten til et land/samfunn ved hjelp av indikatorer og lignende og (iv) forskning som undersøker tilpasningskapasiteten eller tilpasningsbehovet i en region eller samfunn. Den siste hensikten har en mer praktisk anvendelse. Ønsket er ikke å modellere eller måle, men å se på ting som er viktige for de berørte. Denne retningen tar i bruk lokal kunnskap og kalles ofte for en nedenfra-og-opp-tilnærming (*bottom-up*).

Tilpasning viser til måter som sårbarhet kan reduseres på. Klarer samfunn å tilpasse seg, viser det en grad av tilpasningskapasitet. Tilpasningskapasiteten er kontekstspesifikk og varierer fra samfunn til samfunn, mellom sosiale grupper, individer og over tid (Smit og Wandel 2006). Tilpasningskapasitet har et nært slektskap til, eller forstås likt, som begrepene tilpasning, stabilitet, robusthet, fleksibilitet og resiliens.

2.3.3 Sårbarhet, resiliens, tilpasning og tilpasningskapasitet

Det kan være en utfordring å differensiere mellom begrep som resiliens, tilpasning og tilpasningskapasitet. Selv om skillet kan være klart i teorien, kan det veksles bevisst og ubevisst mellom dem under bruk. Når det gjelder sårbarhet og resiliens, eller sårbarhet og tilpasning, uttrykker f.eks. en forsker at han tilpasser ordbruken til publikum. Målet er å bruke begrep som kommuniserer. Det legges samtidig vekt på å unngå at sårbarhet og resiliens sees på som to motpoler, og at begrepet tilpasning er å foretrekke framfor justering (personlig e-post, Kelman, 16.01.09)

Generelt kan vi si at begrepet tilpasning framheves når det relateres til økologiske system, og at dette aspektet av resiliens da har et mer prosessorientert utfall. Tilpasning gjør resiliens både til et mer kontekstuellt og personlig begrep fordi det avhenger av høyrisikostatus eller nivå av eksponering til de mennesker som er i fare, inkludert deres personlige tilpasningstrategier (Manyena 2006).

2.4 Menneskelig sikkerhet og økologisk økonomi

Leseren vil i løpet av oppgaven møte ulike begreper som settes i relasjon til klimaendringer. Dette er begreper som menneskerettigheter, bærekraftig utvikling, menneskelig sikkerhet og økologisk økonomi. Begrepet menneskelig sikkerhet er et sentralt begrep i oppgaven og omtales derfor i teorikapittelet. Økologisk økonomi er ikke like framtrædende, men som et relativt nytt begrep omtales også dette i teoridelen.

2.4.1 Menneskelig sikkerhet

Som nevnt gjør studien bruk av to hovedtyper teori; diskurst teori og teori om sårbarhet, tilpasning og resiliens. Med bakgrunn i funn (bruk av begrepet menneskelig sikkerhet i Arktis) inkluderes også noe teori om menneskelig sikkerhet. Innledningsvis i teorikapittelet ble det vist til O'Brien mfl. som beskriver ulike tolkninger og diskurser på sårbarhet. De definerer her startpunkt-tolkningen/kontekstuell sårbarhet som et rammeverk for menneskelig sikkerhet. Hva innebærer et begrep som menneskelig sikkerhet?

Menneskelig sikkerhet ble introdusert som begrep i 1994 av FNs utviklingsprogram. Menneskelig sikkerhet som konsept har ikke fokus på nasjonal eller militær sikkerhet, men viser til individets sikkerhet. Menneskelig sikkerhet fokuserer på de trusler som setter individers liv og levebrød i fare (Brauch 2008). FNs utviklingsprogram viser til sju hoveddimensjoner av begrepet og dette inkluderer dimensjoner som økonomi, mat, helse, miljø, personlig, samfunn og politisk sikkerhet (Brauch 2008).

En institusjon som har vært sentral når det gjelder å adressere miljøutfordringer ut fra et menneskelig sikkerhetsperspektiv er Global Environmental Change and Human Security (GECHS). GECHS (2005:14) definerer menneskelig sikkerhet slik:

”Human Security is the condition when and where individuals and communities have the the options necessary to avoid or adapt to risk to their basic need and rights; have the capacity and freedom to exercise these options; and can actively participate in attaining these options.”

Sikkerhet handler om å redusere frykt, og frykt blir ofte identifisert ved hjelp av verdier, f.eks. vil et menneske som verdsetter eget liv ha frykt for å miste det. Sikkerhet er en prosess som jobber mot målet trygghet gjennom å identifisere årsaker til frykt og jobbe for å redusere frykt (Hoogensen mfl. kommer a). Menneskelig sikkerhet kan både føles og oppleves, men er ofte vanskelig å måle. Det er et individfokuset begrep som fokuserer på det å gjøre individer og samfunn i stand til å respondere på endring. Når vi snakker om miljøendringer, kan en slik respons være å adressere eller forebygge sosiale prosesser som gjør mennesker sårbare (GECHS 2005:14).

Når miljøendringer omtales som menneskelig sikkerhet, må en stille spørsmål omkring likhet, rettferdighet, sårbarhet, maktrelasjoner og sist, men ikke minst, hvem sin sikkerhet som trues av miljøendringer (O’Brien 2006). Dette krever forskning som kan analysere miljøendringer innenfor en vid kontekst av økonomiske, sosiale, institusjonelle, politiske, kulturelle og teknologiske endringer. Miljøendringer, inkludert klimaendringer, må ikke vurderes som isolerte problemer med lav prioritering sammenlignet med fattigdom, helse og krig (O’Brien 2006).

Miljøendringer er ikke et isolert problem som kun kan adresseres gjennom bedre forskning. Klimaendringer og miljøspørsmål er i interaksjon med sosiale, økonomiske, teknologiske, politiske og institusjonelle prosesser og skaper nye utfordringer for menneskelig sikkerhet (O'Brien 2006). Klimaendringer utsetter menneskelig velferd for risiko, og det å bruke begrepet sikkerhet når en omtaler klimaendringer kan være nyttig da sikkerhet kommuniserer ut alvor, alvor som er nødvendig når det kommer til klimaendringpolicy (Barnett 2003). Det at klimaendringer er et sikkerhetsproblem for visse grupper, og det å identifisere det som et sikkerhetsproblem, betinger en policyrespons. Sikkerhet innkapsler også begrepet fare mye bedre enn bærekraft, sårbarhet eller tilpasning (Barnett 2003).

Ovenfor så vi at begrepet menneskelig sikkerhet brukes når klimaendringer adresseres. Et annet og mindre kjent begrep er økologisk økonomi. Hva vil det si å sette økologisk økonomi i sammenheng med klimaendringer?

2.4.2 Økologisk økonomi

Økologisk økonomi innebærer at en eksplisitt anerkjenner naturen som basis for alt liv, og når verdi skal settes på naturen kreves det metoder utover pengeverdi eller kost-nytte-analyser (Reinert mfl. S.D.) I motsetning til miljøøkonomi, som adresserer miljøproblemer innenfor det vi kan kalle standardøkonomi, overgår økologisk økonomi det neoklassiske rammeverket og inkluderer økologiske grenser. Økologisk økonomi anerkjenner etiske verdier og interessenters interesser, som f.eks. urfolks rettigheter (Reinert mfl. S.D.). I Norge er Stig Ingebrigtsen og Ove Jakobsen to sentrale personer innenfor økologisk økonomi og begge jobber som professorer ved Senter for økologisk økonomi og etikk på Handelshøgskolen i Bodø.

3

Empiri og analyse

Oppaven har så langt gitt en oversikt over den teori som studien benytter seg av. Teorien tas i bruk i dette kapittelet. Kapittel tre består av to deler. Første del (3.1–3.5) fokuserer på sårbarhet- og tilpasningsteori, og modellering av en diskurs. Andre del (3.6–3.8) fokuserer på diskursteorier, og her er den identifiserte diskursen analyseobjektet.

Kapittel tre sier noe om hvordan forskere og urfolk opplever klimaendringene i Arktis. Er disse noe som skjer nå, eller er det noe som kan komme til å skje? Avsnitt 3.1 forteller om klimaendringenes implikasjoner: Hvilke fordeler og ulemper beskrives av urfolk og forskere? 3.2 omhandler hvordan samers og inuitters sårbarhet og tilpasning representeres; er de sårbare og hva gjør dem i tilfelle sårbare? Er tilpasning allerede i gang, og hva påvirker eventuelt tilpasningskapasiteten? Avsnitt 3.3 omhandler urfolks kunnskap og deltakelse i forskning og temaet settes i relasjon til sårbarhet og tilpasning. 3.4 oppsummerer funn og introduserer ulike måter å ramme inn klimaendringene på. I 3.5 vil vi lese om hvordan urfolk og forskere kobler klimaendringer opp mot begrep som f.eks. menneskerettigheter og menneskelig sikkerhet, og avsnittet presenterer til slutt diskursen som representasjonene utleder. Avsnitt 3.6 sier noe om diskursens materialitet og resonans, mens 3.7 forteller om hva diskursen inneholder og utelater. 3.8 er siste avsnitt og sier noe om hvorfor urfolks sårbarhet og tilpasning representeres på denne måten.

Før vi beveger oss videre til avsnitt 3.1 og klimaendringenes implikasjoner, ser studien på hvordan urfolk og forskere representerer klimaendringene i Arktis. De fleste forskere i dag anser klimaendringene som reelle, spørsmålet er heller om urfolk og forskere opplever klimaendringer som noe som skjer nå, eller om det er noe som kommer til å skje hvis vi ikke reduserer utslipp av klimagasser?

Klimaendringer omtales på forskjellige måter, og ulike aspekter vektlegges. Ett eksempel gis av Doulton og Brown (2008). Gjennom å undersøke 150 medieartikler om klimaendringer og utvikling i England identifiserte de åtte diskurser: optimisme, rasjonalisme, etisk utslippsreduksjon (*mitigation*), selvrettferdig utslippsreduksjon, ”katastrofen er her”¹⁹, krise, mulig katastrofe og mulighet. En diskurs som optimisme og rasjonalisme forteller at klimaforskningen fortsatt er usikker, spesielt med tanke på virkningene av klimaendringene. Andre diskurser, som f.eks. ”katastrofen er her”, formidler at klimaendringene er her, at utviklingsland allerede rammes, og naturkatastrofer kobles her til klimaendringer. Forskere og urfolk som brukes i denne oppgaven er alle enige om at klimaendringene skjer nå, og hos disse er det ingen spor av diskurser som representerer den optimisme eller rasjonalisme som Doulton og Brown (2008) viser til. Representasjonene minner mer om diskursen ”katastrofen er her”.

Sitatene nedenfor viser noen av forskernes og urfolks representasjoner om klimaendringene i Arktis:

“Climate Change is already occurring in the Arctic, and the Arctic Climate Change Impact Assessment recently concluded that future climate change could be devastating for Inuit” (Ford mfl. 2008:45).

”In Alaska, climate change is evident” (Bronen 2008:30).

”Inuit are frontline observers of the changing Arctic” (Gearheard 2008:34).

“In both polar regions, there is strong evidence of the ongoing impacts of climate change on terrestrial and freshwater species, communities and ecosystems (very high confidence)” (IPCC 2007:655).

”Climate change is not a potential threat or theory, but is a reality for residents in the Arctic” (CICERO og UNEP/GRID-Arendal 2008:1).

Representasjonene ovenfor viser at klimaendringer skjer nå. Det handler ikke om endringer som kan komme til å skje hvis vi ikke reduserer utslippene. Denne grunnholdningen vil vise seg igjennom hele oppgaven. Når klimaendringer skjer nå, betyr det at urfolk og forskere allerede observerer endringer. I neste avsnitt ser vi på noen av de rapporterte endringene som settes i direkte relasjon til klimaendringene.

3.1 Klimaendringenes implikasjoner

Klimaendringer behøver ikke bare ha negative implikasjoner, f.eks. kan tynnere isdekke føre til økt turisme og økt inntekt for urfolk i regionen. Klimaendringenes fordeler blir derimot vektlagt i svært liten grad, og når de først vies plass, ser representasjonene blant annet slik ut:

“On the one hand, climate change has the potential to enhance economic development, but with further climate change, the climate in the Arctic is predicted to become more variable and extreme weather events more frequent and severe, which on the other hand can undermine economic activities” (Nuttall mfl. 2008:4).

”The benefits of a less severe climate are dependant on local conditions, but include reduced heating costs, increasing agricultural and forestry opportunities more navigable northern sea routes, and marine access to resources (medium confidence)” (IPCC 2007:655).

Gearheard mfl. (2006) forsker på drivis og miljø i Canada. Reduksjon av drivis kan i begynnelsen gi fordeler som økt kommersiell fiske og selen kan bli lettere å fange. Den langsiktige konsekvensen blir derimot færre seler, noe som igjen fører til færre isbjørner og tapte inntekter (Gearheard mfl. 2006).

Hvis en diskurs skal ha gyldighet, må representasjonene fremmes kontinuerlig (Neumann 2001). Utsagn om klimaendringenes fordeler fremmes ikke kontinuerlig og de fremstår heller ikke som normale eller virkelighetskonstruerende for urfolk og forskere. Oppgaven vil senere vise at det heller ikke finnes noe materialitet i ”klimaendringer som fordel”. Med bakgrunn i dette framstår ikke ”klimaendringer som fordel” som en diskurs, og omtales derfor ikke videre i oppgaven.

Når forskere og urfolk rapporterer om endringer og implikasjoner, handler det ikke om klimaendringenes fordeler. Hva handler det om da? I tabellen på de neste sidene presenteres noen av de hyppigste representasjonene hentet fra forskere og urfolk som er brukt i oppgaven:

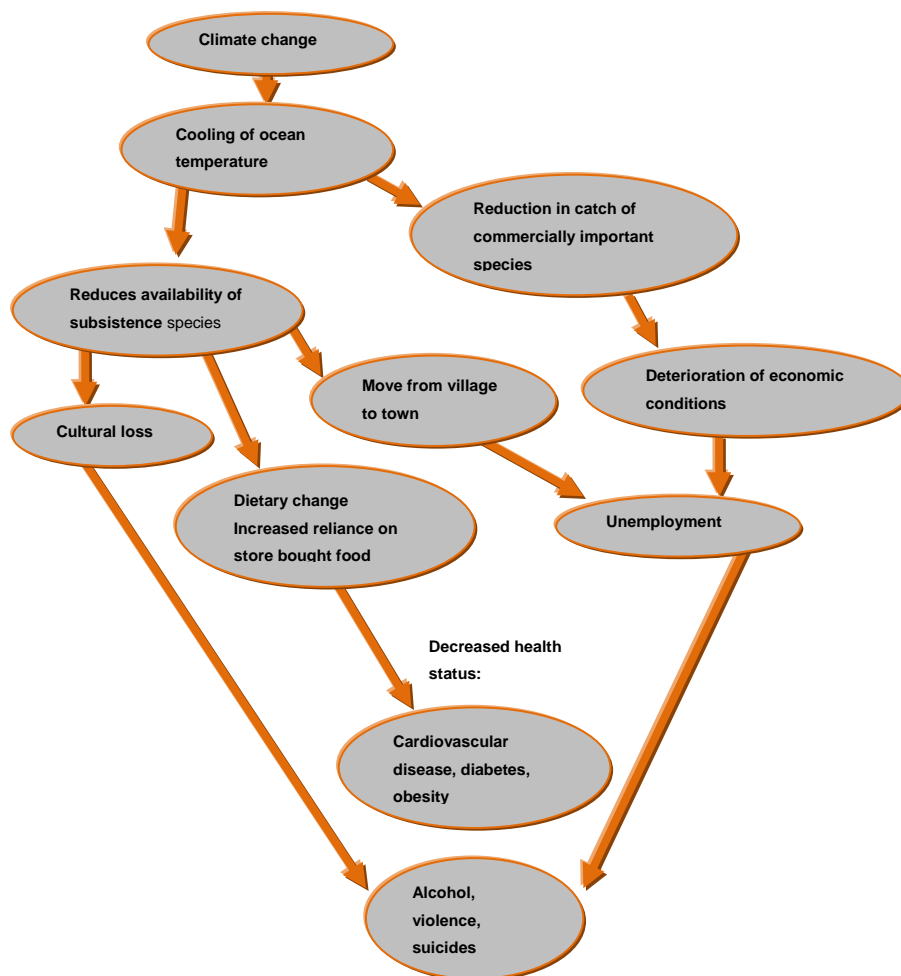
Aspekter i endring	Rapporterte endringer	Implikasjoner
Forutsigbarhet i været	Økt uforutsigbarhet Ekstreme temperaturer Varmere	Økt fare med innhøsting Tradisjonell kunnskap er ikke lenger en pålitelig guide Flere erfarne jegere døde pga. uforutsett snøstorm Snøskutere går igjennom isen, mennesker forulykker Flere ulykker, mer alvorlige ulykker og psykososialt stress
Drivis	Frosten kommer senere og slutter tidligere Isen er mer ustabil og tykkelsen varierer	Jakt på narhval fra isen mer farlig Vanskelig å få tilgang til jaktområder Tidspunkt for jakt må endres/utsettes i tid Mindre tradisjonell mat og redusert matvaresikkerhet
Vind	Vindretningen og styrken endrer seg Vinden er mer uforutsigbar	Mennsker blåser vekk under jakt på isen Vansker med å fiske narhval Vansker med å høre selen, og dermed fange den.
Snø	Mindre snø Hardere snø Snø smelter	Vanskeligheter med tilgang til jaktmarkeder Hard snø gjør det vanskelig for reinsdyr å finne mat Skjuler tynn is Miljøgifter transporteres raskere grunnet is-/snøsmelting

Aspekter i endring	Rapporterte endringer	Implikasjoner
Regn	Mer regn på sommeren Mer regn og fukt	Jaktmarkeder mer grumsete og vansker med å bruke firehjulstrekkere Fisken som henger til tork tørker ikke, men råtner
Permafrost	Permafrosten smelter	Tradisjonelle iskjellere (rom i bakken for bevaring av mat) vanskelige å bruke da det blir for varmt Påvirker infrastrukturen
Hurtig skifte i temperaturen	Regn blir til is	Russland har rapportert om én million reinsdyr som døde på isen (på fjellet frøys det til is og dyra datt i vannet eller skled)
Turister	Økt og annen type turisme	Beboerne i Berrow i Canada våknet opp til 400 tyske turister som kom til Berrow med cruiseskip Ingen hadde blitt fortalt om dette, heller ikke Kystvakten
Sol	Solen er sterkere og føles skarpere Økt eksponering for UV-B	Inuitter rapporterer om solbrenthet, øyeirritasjon og utslett. Økt risiko for hudkreft
Jord	Erosjon	Landsbyer må flyttes
Insekter	Flere og andre typer insekter og mygg	Myggstikk
Dyr	Dyr endrer mønster i vandring	Jakt blir vanskeligere og dyrere Dyrene blir vanskeligere å holde kontroll på

Tabell 3.1 Representasjoner om klimaendringenes implikasjoner. (Tabellen utarbeidet av oppgavens forfatter.)
Kilder: ACIA, Tyler mfl., IPCC 2007, Patricia Cochran leder Inuit Circumpolar Council, ICC, Gearheard mfl., Furgal mfl., Marino, Hoogensen og Ford mfl.

Mange av implikasjonene nevnt over møtes allerede i dag med strategier for tilpasning. Gearheard mfl. (2006) skriver at tilpasning er en mer eller mindre normal respons på klimavariasjoner i Arktis. Eksempel på slik tilpasning er jegere som tar med ekstra utstyr i tilfelle ustabil vær og isbjørnjakta som begynner tidligere pga. varmere vær. Andre eksempel er samer som tar i bruk snøkart og inuitter som bruker satellittkart for å lese av tykkelsen på isen. Ifølge Berkes og Jolly (2001) er også det å vente en tilpasningsstrategi; en venter på at været skal bli bedre, for at jorda skal tørke eller for at gjess skal ankomme.

Noen av implikasjonene ovenfor kan også ha innvirkning på urfolks helse. Representasjonene viser at en økning i antall ulykker pga. klimaendringer kan føre til psykososialt stress (Furgal 2006), og endringer i næringsstrukturer kan gi psykososiale utfordringer (sametingspresident Egil Olli 2008²⁰). ACIA-rapporten har et eget kapittel om helse og klimaendringer, og kapittelet gir eksempel på mulige scenario mellom klimarelaterte endringer og hvilke konsekvenser det kan medføre for lokalsamfunn og urfolks helse. Eksempelet nedenfor er et mulig scenario for Grønland, men en kan anta at et lignende scenario også kan være aktuelt for arktiske land som Canada, Alaska eller Norge.



Figur 3.1 Et mulig scenario på sammenhengen mellom klimarelaterte endringer, og samfunn og individuell helse i urfolksamfunn på Grønland. Eksempelet er hentet fra ACIA-rapporten 2005.

3.2 Sårbarhet og tilpasning hos inuitter og samer

Representasjonene ovenfor er klare. Hovedbudskapet til både forskere og urfolk er at klimaendringer skjer nå. Klimaendringer er ifølge UNISDR 2008 ansett å være en trussel (Lewis og Kelman, kommer), men en trussel alene trenger ikke å føre til en katastrofe. Trusler har først potensiale til å bli en katastrofe hvis sårbarhet er til stede (Wisner 2006).

Klimaendringene oppleves spesielt sterkt i Arktis, og gjennomsnittstemperaturen har her økt dobbelt så raskt som andre steder (ACIA 2005). Dette medfører at Arktis grunnet sin beliggenhet er mer eksponert for klimaendringer, men igjen; når vi snakker om sårbarhet er det ikke eksponering alene som gir sårbarhet. Sårbarhet handler også om systemets følsomhet og tilpasningskapasitet (IPCC 2007). ”Systemet” i dette tilfellet er inuitter og samer bosatt i Canada, USA og Norge.

Hvordan representerer så forskere og urfolk sårbarhet i forhold til klimaendringer? Er tilpasningsevnen så høy at sårbarhet ikke er til stede? Og hvis sårbarhet finnes; hvordan forklares den? Klimaendringer er en type naturbasert trussel som kan beskrives både som kompleks og langtrukket (Wisner 2006). Naturbaserte trusler som representeres av forskere og urfolk så vi bl.a. i tabell 3.1 for klimaendringenes implikasjoner. Slike trusler vil ifølge PAR-modellen plasseres i boksen lengst til høyre, kalt trusler (*hazard*). Helt til venstre i modellen finner vi hovedårsakene til sårbarhet, og det er denne Mercer mfl. kaller miljøprosesser. Her plasseres hovedårsakene til trusler, og samtlige forskere og urfolk plasserer klimaendringer her. Samtidig viser representasjonene at det ikke bare er én hovedårsak som plasseres her. Dette eksemplifiseres med representasjoner hentet fra Gearheard mfl. og Ford mfl.

3.2.1 Økt sårbarhet som følge av miljøendringer og beslutninger

Gearheard mfl. forsker på drivis og miljø i Berrow, Alaska og Clyde River, Nunavut. De skriver:

”Along with environmental and climate changes, the Inuit culture at Clyde River, as at Berrow, is increasingly changing well. Many younger Inuit are not learning the on-the-land knowledge and skills of their parents and grandparents which might help them deal with more unpredictable environment” (Gearheard mfl. 2006:210).

“[...] Risk from sea ice changes are compounded by social changes that mean young people do not spend enough time on the ice to understand the conditions” (Gearheard mfl. 2006:210).

Representasjonene viser at årsaker som klimaendringer ikke opererer alene, men sammen med andre typer endringer, f.eks. endring i inuittisk kultur.

Ford mfl.(2008) er blant dem som forsker på urfolk, klimaendringer og sårbarhet i Arktis, og systemet som undersøkes er to inuittiske samfunn; Arctic Bay og Igloodik, Nunavut, Canada.

De skriver:

”Focusing on the resource harvesting sector [...] Inuit have demonstrated significant adaptability in the face of current change in climate conditions [...] Changing Inuit livelihoods, however, have undermined certain aspect of adaptive capacity and have resulted in emerging vulnerabilities” (Ford mfl. 2008:1).

Denne representasjonen forteller også at sårbarheten har økt, men ifølge Ford mfl. (2006) kan ikke sårbarhet tilskrives klimaendringer alene. Sårbarhet er betinget av sosiale, økonomiske, kulturelle, klimatiske og politiske prosesser som påvirker samfunnets eksponering og tilpasningskapasitet (Ford mfl. 2008).

Sårbarhet handler også om personers eller gruppers kapasitet til å mestre eller motstå påvirkninger fra naturbaserte trusler (Wisner mfl. 2004). Som Gearheard mfl., nevner Ford mfl. (2008) unge inuitter, og sier at kulturelle endringer medfører at unge mennesker ikke lenger tilbringer like mye tid på jakt som sine eldre slektninger. Denne manglende deltakelse og interesse for jakt kan tilskrives faktorer som innføring av obligatorisk skole, økende avhengighet av lønnet arbeid, og manglende penger for å kjøpe utstyr (Ford mfl. 2006). De samme representasjonene finnes hos Furgal og Sequin (2006) som forsker på urfolk og helse i Canada.

“With a young and increasingly sedentary population spending more time in communities engaged in wage employment and less time on the land, a combination of factors appears to make this group more vulnerable to climate-related changes” (Furgal og Sequin 2006:1966).

Endringene nevnt ovenfor påvirker urfolks tradisjonelle kunnskap. Tradisjonell kunnskap læres gjennom deltakelse og observasjon og en ser at nødvendige ferdigheter for å jakte og reise trygt mistes (Ford mfl. 2008).

Det er ikke bare unge som nevnes som en sårbar gruppe. Mennesker med redusert økonomi nevnes også:

”Research indicates that young Inuit and those without access to economic resources, in particular, are vulnerable” (Ford mfl. 2008:45).

Endret eksponering medfører behov for investeringer som GPS, VHF-radio, snøskuter, bensin og kraftige motorbåter (Ford mfl. 2006). Teknisk utstyr koster penger og økt veklegging av pengeøkonomi medfører økonomisk avhengighet. Jegere som ikke har råd til å beholde jaktutstyr må selge (Ford mfl. 2008), mens andre ikke har råd til å kjøpe utstyr. Sistnevnte gruppe er gjerne unge inuitter som av mangel på utstyr hindres i å delta på jakt (Ford mfl. 2008). Den økte betydningen av penger har også skapt sosiale spenninger, og det finnes eksempel på unge familier som avslår spørsmålet om å dele jaktutstyret sitt med andre familiemedlemmer hvis de ikke får betaling (Ford mfl. 2008).

Sårbarhet handler også om tilpasningskapasitet (IPCC 2007). Hvis medlemmene i et samfunn slutter å dele med seg, og avhengigheten av teknologi og penger øker, blir det å respondere på klimaendringer vanskeligere. Igjen ser vi at sårbarhet overfor klimaendringer samspiller med andre miljøendringer. Risiko, skriver Wisner mfl. (2004), er trusler x sårbarhet. Plutselige og uforutsette snøstormer trenger ikke være farlige for en som har rett utstyr. Jegeren som derimot ikke får låne eller har råd til å kjøpe eget utstyr blir sårbar overfor slike plutselige endringer. Teknologi som f.eks. GPS bidrar også til at unge reduserer sin sårbarhet, men hva om GPS-en mistes? Vi har sett at miljøendringer blant annet har resultert i at unge ikke lenger tilegner seg tradisjonell kunnskap, og uten denne tradisjonelle kunnskapen øker sårbarheten. Representasjonene ovenfor viser at klimaendringer samspiller med andre endringer, og vi ser at sårbarhet betinges av sosiale, økonomiske eller f.eks. miljøfaktorer eller -prosesser slik definisjonen til UNISDR (2008) antyder. Sårbarheten øker gjennom at systemet, i dette tilfellet menneskene, blir mer mottakelige for trusler (UNISDR 2008).

Sårbarhet kan skapes gjennom dårlige beslutninger, begrensning av andres muligheter, eller manglende bevissthet (Lewis og Kelman, kommer). Marino forsker på øysamfunnet Shishmaref som er en del av den lange og smale øya Sarichef i Alaska. Shishmaref trues i dag av flom og erosjon, og ifølge Marino er det den sosialhistoriske konteksten som bidrar til dagens sårbarhet. Bosetningsmønstrene på slutten av 1800- og begynnelsen av 1900-tallet var sesongbetont. Øyer som Shishmaref var bebodd om vinteren. Når sommeren kom, flyttet menneskene til fastlandet for å jakte på pattedyr. Misjonærer og myndigheter presset etter hvert på for fast bosetning, og for innføring av (tvungen) skolegang. Skolen ble bygget på øya i 1906. Presset for fast bosetning, etablering av skolen og generell utbedring av infrastruktur medførte etter hvert til fast bosetning hos urfolk. Før 1906 var øya kun bebodd da jorda var frosset, og alle høststormer møtte naturlig motstand i jorda. I dag er det høststormer som kommer før tilfrysningsperioden, noe som medfører flom og erosjon i Shishmaref. Inuitter kan i dag fortelle at deres forfedre alltid mente at Sarichef var i endring, og at øya etterhvert kom til å forsvinne. I forhold til sistnevnte gjør Marino et poeng av faren å overse lokal kunnskap, og spesielt urfolks tradisjonelle kunnskap (jf. neste avsnitt om tradisjonell kunnskap). Vi ser her hvordan sårbarhet kan skapes gjennom dårlige beslutninger eller manglende bevissthet (Lewis og Kelman, kommer), i dette tilfellet eksemplifisert av misjonærer og myndigheter. Beslutninger som dette har f.eks. med utøvelse av makt å gjøre og kan plasseres som hovedårsak i Wisner mfl. sin PAR-modell. Det er lett å ignorere et sted eller region sin historie, når sårbarhet skal forstås (Lewis and Kelman, kommer). Marino sitt eksempel viser hvordan dagens sårbarhet mot klimaendringer ikke har klimaendringer som hovedårsak. For Shismarefs tilfelle ligger årsaken bl.a. i beslutninger og historien.

3.2.2 Sårbarhet som direkte følge av klimaendringer

Eksemplene ovenfor viser at miljøprosesser og beslutninger fører til økt sårbarhet mot klimaendringer. Et steds eller en regions historie må også inkluderes når sårbarhet analyseres. Eksemplene viser at sårbarhet mot klimaendringer ikke alene skapes av effektene av klimaendringer. Samtidig kan urfolks sårbarhet mot klimaendringer ha sin hovedårsak i klimaendringer. Representasjonene nedenfor ser på hvordan urfolks sårbarhet øker som en direkte følge av klimaendringer.

Når det kommer til direkte virkninger av klimaendringer, uttaler forskere og urfolk at klimaendringer vanskeliggjør bruk av tradisjonell kunnskap. Dette er en sentral kilde til økt sårbarhet. Tradisjonell kunnskap brukes bl.a. til å lese været slik at sikkerheten kan ivaretas under jakt. Gearheard mfl. (2006) skriver:

”Changes in shore-fast ice have reduced the applicability of traditional understanding of sea ice dynamics, thus increasing uncertainty and attendant risk” (Gearheard mfl. 2006:209).

“Elders in Clyde River are disappointed and even saddened at the loss of their ability to predict weather using traditional skills and the loss of confidence in knowing the ice conditions.[...]This has had an emotional impact on Elders, who before the recent changes held an important advisory position” (Gearheard 2006:209).

At klimaendringer vanskeliggjør bruk av tradisjonell kunnskap, kan ifølge PAR-modellen plasseres i boks to, boksen for klimaendringene effekter (Mercer mfl. 2007), eller det Wisner kaller for dynamisk press. Manglende mulighet til å bruke tradisjonell kunnskap blir da en direkte virkning av klimaendringene.

Kombinasjonen av klimaendringene og/eller andre miljøendringer, og det at tradisjonell kunnskap ikke lenger virker, bidrar til å øke sårbarheten (Mercer mfl. 2007). Denne sårbarheten vil komme til uttrykk i det Mercer mfl. og Wisner mfl. kaller utrygge betingelser, og representasjonene gir eksempler på slike tilfeller. Eksempel som gis er eldre som går seg bort i plutselige snøstomer, jegere som jakter fra isflak og som blir blåst på havet som følge av plutselige endringer i vindretningen og snøskutere som går igjennom isen der hvor isen tidligere var trygg (jf. Ford 2007 og Patricia Cochran, leder ICC²¹). De kaller det ulykker, men ulykkene er forårsaket av klimaendringer (Patricia Cochran, leder ICC²²).

3.2.3 Tilpasning

Et begrep som sårbarhet henger sammen med begreper som resiliens og tilpasningskapasitet (Smit og Wandel 2006). Gaillard (2007) sier resiliens skiller seg fra sårbarhet ved at den adresserer menneskers evne til å håndtere kriser. Samtidig er både sårbarhet og resiliens avhengige av de samme faktorene, dvs. sosiale, kulturelle, økonomiske og politiske faktorer. Representasjonene i denne studien sammenfaller med Gaillard sin forståelse.

“Arctic peoples have shown a remarkable resilience to extreme environmental conditions and profound societal change. At the same time, cultural change could reduce the adaptive capacity of arctic people” (ACIA:955).

“Certainly arctic indigenous people are highly skilled in and accustomed to adapting, as the archeological and historical records and current practices illustrate. Adapting to climate change in the modern age, however, may be a very different prospect than adaptations in the past. It is clear that support from the regional and national governments will be important for the effectiveness of adaptations required” (ACIA:91).

Reinert mfl. (S.D.) skriver om rein og reindrift i Norge. For å redusere sårbarheten i forhold til klimaendringer, foreslår de en rekonstruksjon av dyreflokken slik at den blir mer mangfoldig. Tradisjonelt var reinsdyrflokker organisert for å skape robusthet i forhold til klimavariabler og møtet med rovdyr. Robusthet ble skapt ved å ha en mangfoldig flokk med tanke på kjønn, alder og (en viss andel) kastrede hanner. En flokk uten okser er f.eks. mer utsatt for rovdyr, og kastrede okser, også kalt tundraens herrer, har en viktig rolle i å grave opp mat for kalver og kuer. Det er de kastrede hannene som lettest klarer å bryte opp is og snø slik at flokken får tilgang til mat. De siste årene har dyreflokkene blitt organisert for å maksimere kjøttproduksjon, dette har medført at reinflokken har få kastrede hanner, noe som øker sårbarheten i forhold til klimaendringer. Ifølge Reinert mfl. (S.D.) er det insentivet som gis av den norske stat som bidrar til mindre mangfold i flokkene, og dermed økt sårbarhet.

Tyler mfl. (2006) skriver i en artikkel om samisk nomadisk reindrift under klimaendringer:

”I løpet av de siste hundre årene har det vært flere større klimaendringer i Finnmark, tilsvarende det man forventer de neste 20–30 årene. Reindriftsfolkernes respons på endringene i natur- og sosio-økonomisk miljø har tradisjonelt vært avhengig av en fleksibel driftspraxis som nå undermineres på grunn av flere ikke-klimatiske faktorer” (Tyler mfl 2006:1)

”Samisk reindrift i Norge foregår innenfor en kompleks institusjonalisert sammenheng som i høy grad er påvirket av ulike former for offentlig styring” (Tyler mfl. 2006:13)

Representasjonene ovenfor viser at tilpasning og resiliens samspiller med sosiale, kulturelle, økonomiske og politiske faktorer (Gaillard 2007). Uttalelsene viser at endringer kan redusere tilpasningskapasiteten, men også at urfolk trenger støtte fra regionale og nasjonale

myndigheter for å tilpasse seg effektivt.

Som vist i teorikapittelet, skiller IPCC (2007) mellom tre typer tilpasning: proaktiv tilpasning, autonom tilpasning og planlagt tilpasning. Generelt kan vi si at representasjoner som omtaler urfolk og tilpasning forteller at urfolk alltid har tilpasset seg, samt at klimatilpasningen allerede er i gang. Ett eksempel er at urfolk nå forbereder seg på dårlig vær ved å ta med ekstra bensin og mat når de skal ut på jakt. Gearheard mfl. (2006) viser f.eks. til en inuitt som uttaler:

”[...]Adapting is not necessarily a conscious effort to respond to conditions brought upon by climate change; 'it is just something that you do' ” (Gearheard mfl. 2006:209).

Eksemplene ovenfor kan best kalles autonom tilpasning. Videre ser vi at representasjonene også sier noe om hvordan f.eks. myndigheter kan hjelpe til for å redusere urfolks sårbarhet eller øke deres tilpasningskapasitet. Sistnevnte illustrerer at tilpasning og resiliens også handler om økonomiske og politiske faktorer (Gaillard 2007). Representasjonene som omtaler denne type tilpasninger ligner mest på hva IPCC kaller planlagt tilpasning. Planlagt tilpasning kommer som resultat av policy beslutninger, og er basert på den bevissthet om at betingelser er under endring. Gjennom forskning eller uttalelser prøver forskere og urfolk å vise hvordan politikk og økonomi henger sammen med urfolks sårbarhet og tilpasning. Videre viser representasjonene at policy og beslutninger er noe forskere og urfolk er opptatt av. Representasjoner om tilpasning handler med andre ord også om policy.

”It is important to highlight the need to link research to policy-making” (Nuttall mfl. 2008:5).

“It is increasingly realized that in order to be most effective, adaptation activities must be incorporated into larger planning initiatives related to sustainable development, such as integrated coastal management, disaster management, health care and education planning” (MSV²³).

“[...]The key to handle permanent changes successfully is that herders themselves have sufficient degrees of freedom to act” (Reinert (S.D:1).

Ford mfl. (2007) skriver i artikkelen ”Reducing Vulnerability to Climate Change in the Arctic: The Case of Nunavut, Canada” om å binde sammen sårbarhetsanalyser til

tilpasningspolicy i Nunavut. Her identifiseres forslag til policy for å redusere sårbarhet ovenfor klimaendringer. Videre identifiserer de hvem som bør ha ansvar for å implementere tiltak. Policies som fremmer og bevarer inuitters tradisjonelle kunnskap, kultur og verdier har potensiale til å bidra til å øke sikkerheten i jakt blant sårbare grupper som for eksempel ungdommer. Ved å redusere eksponering og øke unge menneskers kapasitet til å tilpasse seg stressfaktorene kan sårbarhet overfor framtidige klimaendringer reduseres (Ford mfl. 2007).

Sårbarhet kan tolkes som en prosess, eller en tilstand/et øyeblikksbilde (Lewis og Kelman, kommer). Resiliens kan tolkes som et resultat, eller en prosess som leder til et ønsket resultat (Menyena 2006). Forskernes representasjoner ser i stor grad på sårbarhet, tilpasningskapasitet og resiliens som en prosess. Ford mfl. (2007) viser at resiliens kan bygges og skriver at sårbarhet kan reduseres ved å øke unge menneskers kapasitet til å tilpasse seg stressfaktorene.

Forskerne vi har møtt til nå i studien, og også forskere og urfolk som representeres senere, vektlegger betydningen av fysiske, sosiale, økonomiske og miljøfaktorer når sårbarhet skal beskrives, noe som antyder at UNISDR (2008) sin definisjon har en praktisk verdi.

3.3 Urfolks tradisjonelle kunnskap og deltakelse i forskning

I representasjonene brukes begrepene tradisjonell kunnskap og/eller urfolks kunnskap hyppig, men hva forklarer at tradisjonell kunnskap vektlegges? Én viktig årsak er at tradisjonell kunnskap/urfolks kunnskap knyttes sammen med sårbarhet (jf. Marino) og tilpasning (jf. Tyler mfl. nedenfor). Vektlegging av tradisjonell kunnskap er videre blitt en ny trend, som studien senere vil vise materialiserer seg.

I vitenskapsteorien finnes det en lang og fortsatt pågående debatt om hva kunnskap er, hvordan kunnskap dannes, og hvilke kriterier som må oppfylles for at kunnskap skal anses som sann (Aase og Fossåskaret 2007). Diskursene er med andre ord mange. Videre er forskning en institusjonalisert aktivitet som er integrert i politiske strukturer, og aktivitetene gjennomføres av forskere som er trent og sosialisert innenfor disse institusjonene. Her vil det være vanskelig å fremme urfolks kunnskap og forskning (Smith 1999). Hvis vi ser på dette med diskursanalytiske øyne, vil begrepet makt gjøre seg gjeldende, og da den fjerde dimensjonen av makt. Et eksempel på denne fjerde dimensjonen er at forskning følger regler

og en ”sånn er det bare”-holdning. Neumann skriver at ”Metodediskursen er gjennomsyret av makt” (2001:15). At urfolk og deres kunnskap ikke har en automatisk plass i forskningsdiskursen, ser vi av uttalelsene nedenfor (oversatt av oppgavens forfatter):

”Vår kunnskap blir bare en anekdote. [...] Men når 2000 mennesker sier det samme så er det ikke bare en anekdote. Urfolk har sin forskning, men den passer ikke alltid sammen med tradisjonell forskning som skal ha alt til å passe oppi en boks” (Patricia Cochran, leder ICC²⁴).

”Vi jobber hardt for å samle inn informasjon, men det er ikke ordentlig forskning, sier de. Og de som sier dette er gjerne oljefolk” (Inuitt²⁵).

Mange forskere har et oppriktig ønske om å bedre betingelsene til de det forskes på, men samtidig er forskningsprosjekter designet og utført uten særlig deltakelse av de berørte. År med forskning har ikke klart å bedre betingelsene til mennesker det forskes på (Smit 1999, Mercer mfl 2007). Én forklaring til dette ligger i at urfolks kunnskap ikke anerkjennes og inkorporeres i forskning. Å ta i bruk urfolks kunnskap som data er en barriere for mange forskere, og da spesielt forskere med en naturvitenskapelig bakgrunn. Her finner en antakelser om at det kun er data innsamlet etter forskningens tradisjonelle metoder som kan brukes i statistiske analyser (Mercer mfl. 2007).

Handlingsbetingelsene er i stadig fluks (Neumann 2001), og det at urfolks kunnskap ikke kan brukes i forskning re-representeres ikke lenger i alle miljøer. Denne studiens forskere anerkjenner urfolks kunnskap og inkluderer urfolk i sine studier. Inuitters erfaringsbaserte kunnskap er nå akseptert, selv om den helt nylig ble ansett som usikker og anekdotisk (Sheila Watt-Cloutier mfl.²⁶). Urfolks kunnskap får nå oppmerksomhet fra forskere, politikere og forvaltere av bærekraft og biologisk mangfold (Egil Olli²⁷).

Representasjonene til Watt-Cloutier og Egil Olli bekreftes av rapporter og forskningsartikler:

“There is an increasing awareness of the value of Arctic indigenous knowledge and a growing collaborative effort to document it. In addition, this knowledge is an invaluable basis for developing adaptation” (IPCC 2007:673).

“Local knowledge is essential for understanding the effects of climate change on indigenous communities” (IPCC 2007:674).

” Throughout the Arctic, there is increasing political pressure to use indigenous knowledge” (ACIA 2005:65).

Traditional ecological knowledge is embodied in practices and stories (narratives). [...] Stories about the land and their detailed and systematic descriptions of change in the environment are valuable input in the process of analyzing scenarios of climate change impacts” (Reinert S.D:6).

“The EALAT project of the Saami University College represents an important and innovative approach to integrate traditional ecological knowledge into studies of adaptation to climate change”. (Reinert S.D:6).

I Ford mfl. sin forskning kan vi lese at de eksplisitt inkorporerer inuitters kunnskap, erfaring og observasjoner når de skal identifisere dagens eksponering og tilpasningskapasitet, eller vurdere framtidig risiko og tilpasningsbehov. Også forskere som Gearheard mfl., Berkes og Jolly, Marino og Tyler mfl. skriver om viktigheten av urfolks kunnskap og deltakelse. Tyler mfl. skriver f.eks at det er en kontinuerlig utfordring å utvikle en metodologi for vurdering av sosio-økonomiske systemers tilpasningskapasitet, sårbarhet og fleksibilitet. Nøkkelen til løsning er dermed å anerkjenne urfolkenes viten og å integrere lokalbefolkningen i prosessen (Tyler mfl.2006).

Representasjonene viser at urfolks deltakelse og kunnskap har betydning for forståelse av sårbarhet, tilpasning, tilpasningskapasitet og tilpasningsbehov. Urfolks tradisjonelle kunnskap og deltakelse har med andre ord en sentral plass i sårbarhets- og tilpasningsrepresentasjonene.

3.4. På vei mot en utfordret diskurs?

Hvordan representeres urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer? Dette spørsmålet er oppgavens problemstilling. Så langt kan vi si at representasjoner om sårbarhet og tilpasning handler om kulturelle, historiske, økonomiske og politiske prosesser, urfolks kunnskap, policy, individer, sosiale grupper og stedsbaserte analyser og tilnærminger. Ingen forskere eller urfolk fokuserer på tilpasningsmuligheter som f.eks. skifte av næring, fra jakt til turisme. Hvis vi ser på ILO-konvensjonen og det den skriver om urfolk, kan dette bidra til å forklare hvorfor det nødvendigvis ikke er naturlig å se på skifte av næring som et alternativ. Et hovedprinsipp i konvensjonen er urfolks rett til å bevare og videreutvikle sin egen kultur²⁸ og det å adressere tilpasningsstrategier utenfor dette perspektivet kan være lite aktuelt for mange

forskere. Når klimaendringer adresseres, vektlegger forskere og urfolk heller tema som at klimaendringer kan true reindriftsfolks inntekt og levekår, (jf. Tyler mfl. og Egil Olli), at dagliglivet til inuitter trues (jf. Watt-Cloutier og Fenge), og/eller at en får flere ulykker og økt stress (jf. Patricia, Furgal). Videre vil endring i kultur utfordre tilpasningskapasiteten (jf. Ford mfl.).

Som teorikapittelet viste, kan sårbarhet tolkes som et endepunkt eller startpunkt. Ingen av representasjonene i oppgaven tolker sårbarhet kun som et endepunkt. Forskere og urfolk viser dette gjennom å vektlegge sårbarhet som en prosess. Det handler om dynamikk og kompleksitet, som samspillet mellom klima, politikk og økonomi. Vi kan si at oppgavens representasjoner minner mer om en startpunkt-tolkning, eller det som også kalles for en kontekstuell tolkning (O'Brien mfl. 2007).

Tilpasning representeres heller ikke som en tilstand som kan måles. Teorikapittelet viser at forskning på tilpasning kan ha fire hensikter, hvorav den siste bidrar til mer praktisk forskning (Smit og Wandel 2006). En slik type forskning har ikke til hensikt å måle graden av klimaendringenes effekter for så å si noe om hvordan dette kan modereres eller forskyves. Hensikten er heller å si noe om hvordan en praktisk kan tilpasse seg, samt vise hvordan beslutninger og policy bedre kan bidra til tilpasningskapasiteten. Sistnevnte retning tar i bruk lokal kunnskap og kalles ofte for en nedenfra-og-opp-tilnærming (Smit og Wandel 2006). Representasjonene i oppgaven viser at forskere og urfolk er opptatt av hvordan policy kan hindre eller fremme tilpasning, og de er opptatt av å ta i bruk urfolks kunnskap. Urfolks kunnskap brukes både for å si noe om klimaendringenes påvirkning, men også for å bedre forståelsen av sårbarhet, tilpasning og tilpasningskapasitet. Denne oppgavens forskere har i stor grad en nedenfra-og-opp-tilnærming, noe som ligner på det Smit og Wandel (2006) kaller den fjerde type hensikt når det gjelder tilpasningsforskning.

Representasjonene viser også at begrepet tilpasning brukes hyppigere enn begrepet resiliens, noe Manyena (2006) indikerer skjer når økologiske system adresseres. Satt i relasjon til økologiske system, vurderes tilpasning som mer prosessorientert (Manyena 2006), noe som representasjonene også viser.

I en diskursanalyse vil det gjerne finnes én dominerende representasjon av virkeligheten, og én eller flere alternative representasjoner (Neumann 2001). Det er derimot vanskelig å skille ut forskjellige grunntrekk ved meningsmønstrene ovenfor. Studien gjør likevel et forsøk til, og hjelpemiddelet som da brukes er å lete etter ”liv og røre” eller ”bråk” i teksten (Neumann 2001). Én ulikhet som kommer til syne ved å bruke denne tilnærmingen er at representasjonene gjør bruk av ulike rammeverk. Som vi ser nedenfor kan klimaendringer settes i relasjon til rammeverk som etikk, menneskerettigheter, økologisk økonomi, menneskelig sikkerhet og bærekraftig utvikling.

“Climate change present the human race with a profound challenge. It is not just an environmental, economic or even a social issue. Increasingly, it is being seen as a matter of ethics and human rights” (MSV²⁹).

“The humanitarian crises in Alaska clearly demonstrates the need to create clear principles and guidelines based in human rights doctrine that can serve as a model for other regions. These would help ensure that the social, economic and cultural human rights of individuals and the communities forced to migrate are protected during displacement as well as during resettlement”(Bronen 2008:2).

”The purpose of employing the sustainability concept in this paper is to consider the long- term effects of changes to social, environmental and biological systems in the context of adapting to hazards in the village of Shishmaref, Alaska” (Marino 2009:43).

“Ecological economics, with emphasis on ethics, plural values and precautionary perspectives, highlights that traditional ecological knowledge (TEK) should be taken into account and appropriately acknowledged” (Reinert mfl. S.D:5).

“Climate change in the Arctic is not just an environmental issue with unwelcome economic consequences. It is also a matter livelihood, food and individual and cultural survival. In short it is a “human security issue” (Hoogensen mfl. 2006³⁰).

Disse representasjonene viser at klimaendringer kan handle om menneskerettigheter, bærekraftig utvikling, økologisk økonomi, etikk og menneskelig sikkerhet. Spørsmålet er da om forskere og urfolk anser rammeverkene for å være vesentlig forskjellige? Vil det å definere klimaendringer som menneskelig sikkerhet eller som et menneskerettighetsspørsmål ha betydning?

3.5 Rammeverk i klimaforskningen

For å kunne besvare spørsmålet ovenfor er det nødvendig å avklare ett rammeverk til; sårbarhet, tilpasning og resiliens. Med begrepet rammeverk forstår vi i denne sammenheng at klimaendringer settes i relasjon til ulike begrep og teoretiske forklaringer. Sårbarhet, tilpasning og resiliens er begreper som i økende grad brukes innenfor forskning og samfunn som er engasjert i globale miljøendringer, klimaendringer, bærekraftig forskning eller katastrofereduserende tiltak (Vogel mfl. 2007). Representasjonene i denne studien bekrefter dette.

I teoridelen så vi at O'Brien mfl. definerer at ulik tolkning av sårbarhet kan utlede tre diskurser. De tre diskursene kalles (i) biofysisk, (ii) kritisk og (iii) menneske-miljø. Forskere som gjør bruk av begrepene sårbarhet, tilpasning og resiliens plasserer O'Brien mfl. i det de kaller menneske-miljø-diskursen. Denne diskursen er en blanding av kritisk diskurs (startpunkt/kontekstuell) og biofysisk diskurs (endepunkt), og mange av oppgavens representasjoner kan defineres å tilhøre "menneske-miljø-retningen". Noen av forskerne som denne oppgaven har hentet representasjoner fra, bruker begreper som menneske-miljø-systemet, eller de snakker om interaksjon mellom menneske og miljø (f.eks. Tyler mfl., Ford mfl. 2007, IPCC 2007, kap. 15, ACIA 2005).

Mange av oppgavens forskere inkluderer også biofysiske data i sin forskning, for eksempel viser Ford mfl., Gearheard mfl. og Tyler mfl. til klimaprojeksjoner og senario. Et annet eksempel er Tyler mfl. som i studiet av samisk nomadisk reindrift skriver at globale projeksjoner for de neste 70 årene viser økende nedbørsmengde i høyere strøk.

Selve begrepet menneske-miljø er noe omdiskutert. De to mest siterte modellene når det gjelder trusler og sårbarhet er Wisner mfl. sin PAR-modell, og Turner mfl. sin modell for sårbarhetsanalyse i bærekraftig forskning (Cutter mfl. 2008). PAR-modellen kritiseres av bl.a. Turner mfl. og Cutter mfl. for ikke å adressere tospannet menneske-miljø når den ikke vurderer sårbarheten til det biofysiske system. Andre forskere vil igjen si at PAR-modellen adresserer tospannet menneske-miljø i og med at eksplisitte elementer i modellen er (i) mennesker, (ii) miljø og (iii) samspeillet mellom menneske og miljø (personlig e-post Kelman 07.04.09).

Diskusjonen rundt modellens inkludering eller utelatelse av tospannet menneske-miljø framstår som vanskelig. Det kan virke som om det handler om hvor eksplisitt en viser andre at en inkluderer miljø. Med miljø menes bl.a. at en eksplisitt inkluderer endringer i biofysiske system. Når Turner mfl. og Cutter mfl. skriver at Wisner mfl. ikke adresserer tospannet menneske-miljø, kan det basere seg på at Wisner mfl. ikke eksplisitt nevner biofysiske system i sin modell. Samtidig kan en forsker som Marino være med å illustrere at en ikke nødvendigvis trenger å bruke begrep som tospannet menneske-miljø eller biofysisk for å inkludere miljø. Samspillet mellom klimaendringer, samfunn, miljø og natur kan adresseres uten at begrepene nevnes eksplisitt. Marino snakker om bærekraftig utvikling, sosial-økologisk bærekraft, biologiske system, permafrost som smelter og temperaturøkning. Hun snakker også om erosjon, flom og stormer som truer menneskeliv. Med Turners modell i mente kan vi si at Marino, gjennom å adressere klimaendringenes effekter, og spesielt jordens sårbarhet (erosjon), inkluderer ”miljø” i sin studie.

Ovenfor er det vist til den debatten som foregår innenfor det O’Brien kaller menneske-miljø-diskursen. Denne retningen gjør i stor grad bruk av begreper som sårbarhet, tilpasning og resiliens, og vil nedenfor bli referert til som rammeverk for sårbarhet, tilpasning og resiliens. Avsnitt 3.5.1 vil konsentrere seg om de to rammeverkene sårbarhet, tilpasning og resiliens, og menneskelig sikkerhet.

3.5.1 Sårbarhet, tilpasning og resiliens eller menneskelig sikkerhet

Karen O’Brien er en av dem som ønsker å omdefinere klimaspørsmålet. Klima er et spørsmål om menneskelig sikkerhet og ikke bare et vitenskapelig spørsmål, mener hun (CICERO 2006). Klima som et vitenskapelig spørsmål tolker sårbarhet som endepunkt (O’Brien mfl. 2007), men siden ingen av representasjonene i denne oppgaven er rene endepunktstolkninger av sårbarhet, finnes ikke de store meningsforskjellene.

Studien finner at forskere bruker ulike rammeverk når klimaendringer adresseres; menneskelig sikkerhet og sårbarhet, tilpasning og resiliens (menneske-miljø). Spørsmålet blir da om vi har å gjøre med to ulike rammeverk som gir ulike representasjoner? Nedenfor argumenteres det for at forskjellige rammeverk ikke gir ulike meninger, og dermed heller ikke ulike diskurser, slik O’Brien mfl. argumenterer for.

Som nevnt identifiserer O'Brien tre typer diskurser når det gjelder globale miljøendringer og innramming av klimaendringer; biofysisk, kritisk og menneske-miljø. Menneskelig sikkerhet plasseres i den kritiske diskurs. Denne oppgavens forskere, som kan defineres å tilhøre denne retningen, er bl.a. Hoogensen, Bazely og Huebert. Forskere som for eksempel Ford mfl., Gearheard mfl. og Tyler mfl. bruker rammeverket sårbarhet, tilpasning og resiliens (menneske-miljø).

Menneskelig sikkerhet og sårbarhet, tilpasning og resiliens viser til noe ulik teori i sin forskning. Forskere som gjør bruk av rammeverket sårbarhet, tilpasning og resiliens snakker gjerne om Turner sin modell, eller PAR-modellen, og når sårbarhet skal kartlegges kan begge disse modellene brukes. Menneskelig sikkerhet handler om å redusere eller ta bort frykt. En identifiserer årsaken til frykt ut fra menneskets eller samfunnets verdier, og en jobber videre med å forebygge, redusere eller ta bort frykt. Menneskelig sikkerhet er et analytisk verktøy i det å forstå og analysere individers og samfunns sikkerhet (Hoogensen mfl. kommer a).

Vi ser her at sårbarhet, tilpasning og resiliens og menneskelig sikkerhet er to forskjellige rammeverk, men fører ulike rammeverk til ulike representasjon?

Forskning vedrørende menneskelig sikkerhet og klima i Arktis har foreløpig et lite omfang, men i 2009 er det ventet en ny bok om miljøforandringer og menneskelig sikkerhet i Arktis. Forfatterne er Hoogensen og Bazely. På forlaget Springer sine nettsider kan en lese at boken er policyfokusert, og at den adresserer nye sikkerhetstrusler som bl.a. utløper fra klimaendringene. I boken kan vi lese:

”The accumulating body of research into human vulnerability and adaptation to changing environment in the natural and social sciences has, many argue, failed to be transferred into effective action on the part of policy makers.[...] Directing research knowledge towards an existing and specific policy (human security), therefore, is essential and integral to effective policy action” (Hoogensen mfl. kommer, a)

Vi ser her at menneskelig sikkerhet distanserer seg fra retningen sårbarhet, tilpasning og resiliens.

I følge O'Brien er menneskelig sikkerhet en egen diskurs (kritisk) som handler om rettferdighet, likhet, sårbarhet og maktrelasjoner, samt spørsmål om hvem sin sikkerhet som er truet. Dette krever forskning som analyserer endringer innenfor en større kontekst (økonomisk, sosial, institusjonell, politisk, kulturell og teknologisk) enn det vi ser i dag (O'Brien 2006). Vi ser også at Hoogensen mfl. vektlegger policy innenfor menneskelig sikkerhet. Oppgavens representasjoner viser derimot at det ikke bare er forskere innenfor menneskelig sikkerhet som vektlegger policy. Menneskelig sikkerhet er heller ikke alene om å vektlegge analyser innenfor en økonomisk, sosial, kulturell eller politisk kontekst.

Diskursanalyse handler om å studere mening. Diskusjonene ovenfor viser litt "liv og røre" som Neumann kaller det, men selv med eller uten begrepet tospannet menneske-miljø, klima-prosjeksjoner, scenario eller kvalitative metoder på biofysiske system, så ligner representasjonene på hverandre. På mange måter kan en si at uavhengig av hvilket rammeverk en bruker så ligner representasjonene på hverandre. Forskere innenfor sårbarhet, tilpasning og resiliens har samme budskap som forskere innenfor menneskelig sikkerhet, f.eks. at klimaendringer har negativ påvirkning på tradisjonell kunnskap (Houbert 2005), og at klimaendringer handler om matvaresikkerhet eller kulturell overlevelse (Hoogensen mfl. 2006³¹).

3.5.2 Menneskerettigheter, etikk, bærekraftig utvikling og økologisk økonomi

Noen av studiens forskere (f.eks. Crump, Nuttall, Bronen) og urfolk opplever klimaendringer som et spørsmål om menneskerettigheter. I 2005 leverte 62 inuitter fra Canada og Alaska et opprop til Organisasjonen av amerikanske stater ved den inter-amerikanske menneskerettighetskommisjonen. Oppropet ble ledet av Sheila Watt-Cloutier som den gang var leder for ICC. Oppropet krevde at de menneskerettighetsbruddene som pågikk pga. klimaendringer forårsaket av USAs utslipp av drivhusgasser, måtte stoppes. Oppropet argumenterte for at USA brøt menneskerettighetene og internasjonale forpliktelser angående miljø (Crump 2008). Noen av rettighetene som de mente ble krenket var retten til liv, fysisk sikkerhet, retten til helse og retten til å praktisere egen kultur (ICC³²). Sheila Watt-Cloutier er kjent for å være en av de første som koblet klimaendringer og menneskerettigheter, og i dag ser vi at klimaendringer i økende grad blir ansett for å være et spørsmål om menneskerettigheter (f.eks. Crump og Kelman 2009). Da International Work Group for

Indigenous Affairs (IWGIA) f.eks. organiserte en konferanse med tema urfolk og klimaendringer, var spørsmålet om menneskerettigheter sentralt).³³ Representasjonene viser at mange forskere og urfolk kobler klimaendringer opp mot menneskerettigheter, men også rapportene som IPCC (2007) og ACIA (2005) gjør dette ved å referere til ICC og/eller Watt-Cloutier.

Én av representasjonene ovenfor viser at Crump setter klimaendringer i relasjon til både menneskerettigheter og etikk ved å si at vi alle har et etisk ansvar for vår felles framtid, og at vi har et særlig ansvar for verdens mest sårbare populasjoner (MSV³⁴). Å koble etikk sammen med klimaendringene ble også gjort da UNESCOs goodwill ambassadør Jean Malaurie i mars 2009 innkalte til et ekspertmøte hvor tema var bærekraftig utvikling i Arktis i lys av klimaendringer. Kelman, forsker ved CICERO og koordinator for MSV, snakket her om etisk næringsvei (*livelihoods*), og bærekraftig næringsvei i Arktis. En etisk tilnærming kan bidra til å fremme og bevare en langsiktig næringsvei (Kelman, kommer). Under omtalen av etikk ser vi også at begrepet bærekraftig utvikling introduseres. Selve begrepet brukes av mange forskere og urfolk, men i denne oppgavens representasjoner er det bare Marino (2009) som anvender rammeverket mer eksplisitt. Marino sier at hensikten med å bruke bærekraftskonseptet er å vurdere langtidseffektene av sosiale, miljømessige og biologiske endringer i forhold til det å tilpasse seg klimatrusler.

Økologisk økonomi som rammeverk tas i bruk av Reinert mfl. når de skriver om reindrift og tilpasning i forhold til klimaendringer. Økologisk økonomi introduseres og kobles bl.a. opp mot nasjoners og myndigheters beslutninger. Dagens myndigheter og deres beslutninger tar bl.a. ikke hensyn til behovet for mangfold i reinsdyrflokkene (Reinert mfl. S.D.). Ved å inkludere økologisk økonomi ville mangfold blitt vurdert sammen med økonomisk profitt. Økologisk økonomi vurderer økologiske begrensninger, etiske verdier, interessenters interesser og urfolks rettigheter.

Diskusjonen ovenfor gir en innsikt i hvordan klimaendringer rammes inn. Nye representasjoner med tanke på meningsinnhold om urfolks sårbarhet og tilpasning i forhold til klimaendringer avdekkes derimot ikke. Hvem som bruker hvilke begrep eller rammeverk varierer, men hovedsakelig har vi to ”retninger”; menneskelig sikkerhet er den ene, og

sårbarhet, tilpasning og resiliens den andre. Sistnevnte er desidert størst med tanke på antall representasjoner og kobles ofte opp mot menneskerettigheter. O'Brien har for eksempel kalt rammeverket sårbarhet, tilpasning og resiliens for sårbarhet, resiliens og menneskerettigheter³⁵. I tillegg bruker forskere innenfor sårbarhet, tilpasning og resiliens i denne sammenheng rammeverkene etikk, økologisk økonomi og bærekraft.

3.5.3 Rammeverk som verktøy for reduksjon av sårbarhet

Gjennom forskeres og urfolks representasjoner ser vi at klimaendringer kobles opp mot begrep som menneskelig sikkerhet, menneskerettigheter, etikk, bærekraftig utvikling og økologisk økonomi. Men hva kan forklare at slike begrep er sentrale når sårbarhet og tilpasning omtales? Representasjonene viser at forskere og urfolk i stor grad ser på sårbarhet som noe som henger sammen med for eksempel politiske, sosiale, økonomiske og miljømessige prosesser, noe også UNISDR (2008) sin definisjon av sårbarhet indikerer. Nuttall mfl. (2008:4) skriver for eksempel:

”The extent of vulnerability and resilience to climate change not only depends on cultural aspects and ecosystem diversity, but the political, legal and institutional rules”.

Sårbarhetsprosesser refererer til verdier, ideer, atferd og handlinger som leder til karakteristikk som svak, utsatt eller følsom. Prosesser kan opprettholde slike karakteristikk eller avskaffe dem, og sårbarhet kan skapes (Lewis og Kelman, kommer). Hvis en tolker sårbarhet på denne måten, blir for eksempel policy og det å ta etiske beslutninger som bidrar til bærekraftige utvikling viktig.

Trusler alene gir ingen risiko, men det er en viktig komponent sammen med sårbarhet, jf. Wisner mfl. (2004) sin definisjon av risiko. Hvis en skal adressere miljøprosessene (jf. Mercer mfl. 2007) eller det Wisner mfl. (2004) kaller hovedårsaker, må en adressere nasjonale og internasjonale nivå (Mercer mfl. 2007), og det er det f.eks. ICC og Sheila Watt-Cloutier forsøker å gjøre gjennom å bruke menneskerettigheter i kampen mot utslipp av klimagasser. En prøver å redusere sårbarhet gjennom å adressere hovedårsaken. Sårbarhet henger igjen sammen med resiliens (Turner mfl. 2003), som også handler om de samme prosesser som sårbarhet (Gaillard 2007). Politiske beslutninger kan gjøre det lettere, eller vanskeligere, å

tilpasse seg (f.eks. Tyler mfl. og organisering av reinsdyrflokkene), noe som forskernes representasjoner viser. Her kan begrep som økologisk økonomi være et verktøy i beslutninger som vil bidra til tilpasning og reduksjon av sårbarhet.

Eksemplene ovenfor viser at menneskerettigheter, menneskelig sikkerhet, økologisk økonomi, etikk og bærekraftig utvikling kan være et verktøy for reduksjon av sårbarhet (evt. reduksjon av frykt, jf. menneskelig sikkerhet). Videre viser representasjonene at forskere og urfolk jobber med både miljøprosesser (det Wisner mfl. kaller hovedårsaker) og miljøprosessenes effekter (av Wisner mfl. kalt dynamisk press) av PAR-modellen (Mercer mfl. 2007).

Miljøprosessene kan handle om reduksjon av klimagasser gjennom en menneskerettighetskamp, mens effektene av miljøprosessene kan handle om økt tilpasning gjennom f.eks. policy som fremmer og bevarer inuitters tradisjonelle kunnskap. Policy som fremmer tradisjonell kunnskap kan bidra til økt jaktsikkerhet for sårbare grupper (eksempel på policy som fremmer sikkerhet er tatt fra Ford mfl. 2006). Hovedårsaker og dynamisk press er det som genererer sårbarhet (Wisner mfl.2004), og tiltak som rettes mot dette er med på å redusere sårbarhet.

3.5.4 Én diskurs, to lagdelinger

Representasjoner er hvordan ting framstår for oss (Neumann 2001). Vi ser at for urfolk og forskere framstår klimaendringer i Arktis som noe som skjer nå. Tilpasningen er allerede i gang, og klimaendringene utfordrer urfolks helse, matsikkerhet, kultur og tradisjonelle kunnskap. Representasjonene viser samtidig at klimaendringer ikke opererer alene, men sammen med andre typer endringer. Når det gjelder urfolks sårbarhet og tilpasning, så avhenger dette av sosiale, kulturelle, historiske, økonomiske og politiske prosesser.

Rammeverk som menneskerettigheter, sårbarhet, tilpasning og resiliens, etikk, økologisk økonomi, bærekraftig utvikling og menneskelig sikkerhet kan være et verktøy i å redusere sårbarheten. Rammeverkene kan brukes alene eller sammen.

Representasjonene virker like, og det er vanskelig å se de store forskjellene med hensyn til mening og innhold. Oppgavens temavalg og forskningsspørsmål kan her være en forklaring, men likheten i representasjonen var likevel noe overraskende. I stedet for å se på dette som et problem og vurdere temabytte, ble det heller spennende å forstå hvorfor. Er det ikke "liv og

røre” eller ”bråk” i en tekst betyr det simpelthen at en må bruke tid og tankearbeid på å forstå hvorfor (Neumann 2001). Spørsmålet om hvorfor blir tatt opp i 3.8.

Studien argumenterer for at vi har å gjøre med én representasjon, eller det som også kan kalles for en upolitifisert eller politisk lukket diskurs. Diskursen trenger dog ikke å være upolitisk, da det kan kreve mye diskursivt arbeid å vedlikeholde en representasjon (Neumann 2001). Selv om forskere og urfolk bruker ulike rammeverk i relasjon til klimaendringer, så medfører ikke dette ulike meninger. O’Brien gis rett i at menneskelig sikkerhet, og sårbarhet, tilpasning og resiliens bruker ulike begrep, og at sistnevnte retning også fokuserer på biofysiske prosesser. Ulikhetene gir derimot ikke ulikt meningsinnhold, og utleder ikke to diskurser, men heller to lagdelinger innenfor samme diskurs. Begge ”retningene” opplever for eksempel klimaendringer som noe truende som skjer nå og de jobber for å redusere sårbarhet eller frykt.

Én mening som er sentral i det å forstå representasjonenes likhet, kan ses i et nytt utvalg representasjoner som omhandler klimaendringer og kultur:

”Their ability to cope with substantial climate change in the future, without a fundamental threat to their culture and lifestyles, cannot be considered as unlimited” (IPCC 2007:674).

“Polar bear, walrus, and particularly seals are key harvested species and their projected demise will result in major cultural trauma” (Watt-Cloutier mfl.³⁶).

“We argue that timely adjustments modifying the structures of governance will be key to the survival of the Saami reindeer herding culture” (Reinert S.D:2).

“It is also a matter of livelihood, food and individual and cultural survival” (Hoogensen mfl. 2006³⁷).

Videre har forskere som Furgal og Sequin (2006) bl.a. skrevet at tilgang til tradisjonell mat er viktig for sosiokulturelt velvære, og Ford mfl. (2008) skriver at tradisjonell mat bidrar til kulturell identitet. I relasjon til dette nevner Ford mfl. begrep som matvaresikkerhet (uten at dette kan tilskrives ”retningen” for menneskelig sikkerhet).

Å bevare kultur er sentralt i det å forstå representasjonene om sårbarhet og tilpasning. Spørsmålet er om representasjonene hadde vært så like hvis det ikke var for ønsket om å bevare kulturen.

Studien argumenterer for at representasjonene utleder én diskurs og to lagdelinger. Lagdelingene kan vi kalle sårbarhet, tilpasning og resiliens, og menneskelig sikkerhet. Rammeverkene etikk, bærekraftig utvikling og økologisk økonomi vurderes ikke som egne lagdelinger, men (i dette tilfellet) som del av sårbarhet, tilpasning og resiliens. Når det gjelder navn på diskursen, er det vanskelig å navngi en diskurs som rommer så mye. Det er allikevel ønskelig å få tak i meningsinnholdet i diskursen og ikke bare vise til og forklare valg av begrep eller akademiske diskusjoner, som for eksempel tolkning av begrepet sårbarhet. Ved å se på meningsinnholdet i representasjonene kan representasjonene sies å utlede diskursen:

”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur.”

”Sammen” viser her til urfolk og forskere som rammes inn klimaendringer relativt likt, og, som diskursens materialitet snart viser, jobber sammen for å redusere sårbarhet. ”Kampen” viser til klimaendringer og dens effekter, og hvordan redusere hovedårsaker og dens virkninger (jf. Wisner mfl. og Mercer mfl.: hovedårsaker/miljøprosesser og dynamisk press/effekten av miljøprosessene).

Diskursens viktigste begrep er sårbarhet, tilpasning, resiliens, menneskelig sikkerhet, etikk, menneskerettigheter, urfolks tradisjonelle kunnskap, urfolks deltakelse, forskning og policy.

Etter å ha avgrenset en diskurs, funnet dens representasjoner og lagdelinger, kan man si at man står igjen med en modell av en diskurs. I dette tilfellet ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur”. I følge Neumann (2001) kan en diskursanalyse gjerne stoppe her, selv om det er å foretrekke å gå videre. Denne oppgaven går videre og ser på diskursens materialitet, resonans, innhold, utelatelse og makt.

3.6 Diskursens materialitet og resonans

Klimaproblemet aktualiseres ikke av seg selv, eller ved at isbreer smelter. Noen må definere at issmelting er viktig, noen må bry seg. Bærerne av denne diskursen bryr seg og ønsker å gjøre noe med det, og de opplever at klimaproblemet henger sammen med andre miljøproblemer.

Hovedpoenget med diskursanalyse er å studere mening og de sosiale institusjoner som bærer mening. Bærerne av oppgavens diskurs er forskere og urfolk, og de finnes på universiteter (f.eks. University of Alaska Fairbanks, USA, McGill University, Canada, University of Alberta, Canada, Universitetet i Tromsø og Samisk høgskole), i forskningsinstitusjoner (f.eks. the National Snow and Ice Data Center som er tilknyttet University of Colorado at Boulder, USA og CICERO Senter for klimaforskning i Norge) og i frivillige organisasjoner (f.eks. ICC og Norske Samers Riksforbund). Forskerne, som alle produserer tekster, har ulike bakgrunn. Bronen er for eksempel menneskerettighetsadvokat, Nuttall og Marino antropologer, Ford og Gearheard geografer, Crump har en master i Northern and Native Studies, Tyler er biolog og Hoogensen er statsviter. Urfolk produserer også tekster. Noen av tekstene finnes på hjemmesider, noen publiserer sammen med forskere og andre urfolk er selv forskere.

3.6.1 Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur

Diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur” vil materialisere seg, men hvordan kommer dette til uttrykk? ”Sammen” refererer til forskere og urfolk og vi ser av representasjonene at forskere vektlegger urfolks kunnskap og deltakelse. Utsagn aktiverer eller setter i spill en rekke sosiale praksiser (Neumann 2001) og en praksis som kan observeres er inkludering. Forskere som f.eks. Gearheard mfl. og Ford mfl. gjør urfolk til en del av forskningsteamet og medforfattere av publikasjoner. Som Mercer mfl. og Smith viser i avsnitt 3.3, så har år med forskning ikke bedret betingelsene til de menneskene det forskes på. For diskursens sosiale bærere virker dette som noe de er bevisst på, og som har medført endret atferdsmønster.

Diskursens materialitet kan også eksemplifiseres gjennom institusjonene Many Strong Voices (MSV) og Global Environmental Change and Human Security (GECHS). GECHS er et

eksempel på menneskelig sikkerhet sin materialitet, mens MSV er et eksempel på sårbarhet, tilpasning og resiliens sin materialitet. Begge institusjoner fremmer derimot relativt like ”virkeligheter”, dvs. begge bærere utgjør en posisjon i diskursen (Neumann 2001). Sårbarhet, tilpasning og resiliens kan regnes som den største ”retningen” og diskursens materialitet eksemplifiseres derfor videre gjennom institusjonen MSV. MSV samler lokale, nasjonale og regionale interessenter i Arktis og SIDS for å dele kunnskap og utfordringer når det gjelder klimaendringer. Et sentralt mål for MSV er forskning som tar for seg klimaendringenes konsekvenser for sårbare grupper, samt hvordan håndtere disse konsekvensene. MSV ble lansert i desember 2005 av FNs miljøprogram (UNEP), og prosjektet er koordinert av UNEP/GRID-Arendal og CICERO Senter for klimaforskning. Den norske stiftelsen GRID-Arendal ble etablert av den norske regjering i 1989 med mål om å kommunisere ut informasjon om miljø, samt hjelpe i beslutningsprosesser angående miljø.

I april 2009 møttes MSV for andre gang. Deltakere var bl.a. forskere fra CICERO, inuitter fra Canada og Alaska og representanter fra offentlige myndigheter.³⁸ Seminarets tema var erfaringsutveksling om det å leve med klimaendringer, hvordan bygge resiliente samfunn og behovet for økt kartlegging av sårbarhet. Det var også fokus på hvordan klimaproblemet kan kommuniseres, og hvordan en går fra forskning, via policy til handling. På seminaret fremmet MSV også krav om at internasjonale klimaforhandlere må jobbe for en mer ambisiøs klimaavtale fram mot klimaforhandlingene i København desember 2009.³⁹ MSV samler både forskere og urfolk og vi ser at diskursens ”sammen” gjøres gjeldende, men også begrepet ”kampen” trer tydelig fram. ”Kampen” vises ved at forskere og urfolk ikke bare er opptatt av forskning, men også policy og gode klimaavtaler. Forskere og urfolk prøver her å påvirke hovedårsakene til sårbarhet (jf. Wisner mfl. 2004).

Som vi så av teoridelen, kan diskurs vises som en lukket feedback-loop mellom virkelighet, verdier og institusjoner (Neumann 2001), og en verdi her er reduksjon av klimasårbarhet. Virkeligheten vises gjennom representasjonene, og institusjonen er MSV, som igjen produserer verdier osv. Vi nærmer oss her begrepet sosial resonans. Oppgaven finner få konkurrerende representasjoner med tanke på innhold og da heller ingen alternative verdier, noe som innebærer at loopen ikke brytes. Per i dag kan vi si at feedback-loopen er lukket, dvs. at urfolk og forskere handler ut fra gjeldende verdier, representasjoner og institusjoner og

opptrer i forhold til dem. Samtidig kan ingen diskurs lukkes meningsmessig (Neumann 2001). Mulige framtidssenario kan være at loopen kortsluttes ved at alternative representasjoner om urfolks deltakelse og kunnskap fremmes, dvs. at ”sammen” faller vekk. Videre kan ytre krefter påvirke ”kampen” gjennom politisk bagatellisering av klimaendringer, noe som medfører mindre statlige overføringer og igjen vanskeliggjør institusjonenes levedyktighet.

Forskere er talspersoner for sine objekter (Latour 1987), og i dette tilfellet kan vi kanskje si at urfolk er forskernes objekter. Forskere er derimot ikke de eneste som er talspersoner for urfolk, urfolk er i like stor grad egne talspersoner, dvs. de går fra å være objekter til handlende subjekter. Forskerne ser videre ut til å ha to diskursive praksiser, én som utdannet forsker og én som støttesamler på jakt etter en komplementær og likeverdig person (i dette tilfellet urfolk), som kan bidra med lokal historie og tradisjonell kunnskap og ellers bidra til forskningen generelt. Vi ser her en forskyvning av makt. Den makt som tidligere lå hos forskeren alene deles nå med urfolk. Igjen ser vi at begrepet ”sammen” gjøres gjeldende. Den komplementære rollen vises også gjennom hvordan forskere og urfolk refererer til hverandre, for eksempel viser Crump i *Indigenous Affairs* til Watt-Cloutier, og Watt-Cloutier til forskningsrapporter som ACIA eller IPCC. Maktforskyvingen beskrives også av Marybeth Long Martello (2008) som ser på vitenskapelige og politiske representasjoner av urfolk i Arktis. Martello tar utgangspunkt i ACIA-rapporten og sier at forskere som tidligere modellerte mennesker som passive offer nå inkluderer dem det forskes på. I ACIA-rapporten beskrives urfolk som mennesker utsatt for risiko, og som eksperter med tradisjonell kunnskap. Urfolks rolle og kunnskap er essensiell for forskeren når det kommer til det å identifisere og forstå lokale manifestasjoner av globale miljøendringer (Martello 2008), dvs. at urfolk er essensielle i det å forstå sårbarhet.

Sosiale praksiser, som det å inkludere urfolk i studier og publikasjoner, gjennomføre felles seminar, etablere nettsted og forberede MSV-stand til klimatoppmøtet i København 2009, er alle tegn på diskursens materialitet; ”sammen” og ”kampen om å redusere sårbarhet og bevare kultur”. ”Bevare kultur” handler kanskje mer eksplisitt om verdier, og det blir derfor viktig å se nærmere på diskursens innhold. Hva innholder egentlig diskursen? Hvilke andre diskurser grenser den mot og hva utelater den?

3.7 Diskursens innhold og utelatelse

3.7.1 Diskursens innhold

Diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur” vektlegger at klimaendringer skjer nå og at endringene ikke er en fordel for urfolk. Diskursen vektlegger samarbeid, forskning, veridibetonte rammeverk (etikk, menneskerettigheter, menneskelig sikkerhet og økologisk økonomi), tradisjonell kunnskap, policy og handling.

Diskursen er naturlig innlemmet i diskurser som de fem rammeverkene, en miljø- og klimadiskurs og en vitenskapelig diskurs. Den vitenskapelige diskursen har fokus på praktisk forskning, eller det vi kan kalle for en nedenfra-og-opp-tilnærming (jf. Smit og Wandel 2006). Begrepssettet ”bevare kultur” inneholder dog noe mer, spørsmålet er hva? MSV kan igjen fungere som et eksempel. Forelesere på seminaret i april 2009 var blant andre Lester Brown fra Earth Policy Institute, Christopher Flavin fra Worldwatch Institute og Erika Rosenthal fra Earthjustice. Én av deltakerne representerte World Wildlife Fund. Earth Policy Institute har en visjon om en bærekraftig framtid, Worldwatch Institute ønsker et bærekraftig samfunn, World Wildlife Found mål er å bevare og beskytte naturen, mens Earthjustice er et advokatfirma som jobber for å beskytte naturperler, naturressurser, dyreliv og menneskers rett til et godt miljø. Institusjonene jobber ikke kun for å bedre menneskers velvære, men også naturen. Konnotasjoner til institusjoner som dette er bl.a begreper som beskytte, bevare, måtehold og bærekraft. Institusjonen MSV vil trolig ikke knytte bånd til andre institusjoner som bryter med egne verdier. Mangel på samsvar mellom sosial organisasjon og verdier kan gi seg utslag i debatter, frustrasjoner, krangler og konflikter (Wadel 1996). På MSV sitt seminar rådet derimot ro og enighet.

Begrepet dypøkologi kan brukes som en fellesnevner på en ”la elva leve”-innstilling til naturen. Dette er en dyp, men vanskelig definerbar følelse av at alt i naturen har en verdi. Dypøkologi som tanke har vunnet innpass i den moderne bevaringstankegangen (Hessen 2008). Arbeidet for bevaring av hubroen kan fungere som et eksempel. Vi ødelegger store arealer skog for å bygge veier og utvide boområder, og dette, sammen med tapet av næringsarter lenger ned i næringskjeden, er årsaken til hubroens dramatiske tilbakegang. Dersom hubroen forsvinner fra faunaen, er det som resultat av det vi kan kalle et sakte drap.

Hubroen trues med forsvinning fordi habitatet det er avhengig av, skrumper inn og ødelegges (Vetlesen 2008). Det er likhetstrekk mellom dypøkologi, representasjonen om hubroen og representasjonene av urfolks kultur. Det er ikke bare hubroens habitat som trues, men også ”urfolk sitt habitat”, sistnevnte av klimaendringer. Representasjonene viser også at mangel på tradisjonell mat kan gi implikasjoner når det kommer til urfolk sin kultur. I likhet med hubroen trues urfolks liv og kultur.

Enhver diskurs avføder subjektposisjoner (Neumann 2001) og diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur” avføder også sine. En forsker som opererer innenfor denne diskursen inkluderer urfolk og deres kunnskap når sårbarhet skal reduseres. Han eller hun har en nedenfra-og-opp-tilnærming til forskning (jf. Smit og Wandel 2006). Forskeren må også handle ut fra sårbarhet som dynamikk og prosess. Det er videre legitimt både for forskere og urfolk å bruke verdiladede rammeverk.

3.7.2 Diskursens utelatelse

Representasjonene utledet diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur”, en diskurs som er innlemmet i diskurser som miljø, klima, vitenskap, natur og verdibetonte rammeverk. Diskursen inneholder mye, men hva utelater den?

Representasjonene omhandler tema som jakt, innhøsting, helse, flytting av landsbyer og reindrift. Ingen representasjoner behandler tema som for eksempel kjønn og klimaendringer, og etter å ha blitt kjent med representasjonene vet en ikke om klimaendringer påvirker kvinner og menn ulikt. Forskning på urfolk i Norge konsentrerer seg videre om rein og reindrift, dvs. at systemet som undersøkes er rein. Når en studerer rein og reindrift, studerer en samer (personlig samtale, februar 2009, Samisk høgskole), samtidig må en anta at forskjellig fokus vil gi ulik representasjon.

Innenfor en miljødiskurs er alle *for* miljø og bærekraftig utvikling, men når strøm- og bensinpriser diskuteres, dannes et kor av folk som mener at prisene er for høye. Vi argumenterer forskjellig avhengig av hvilken diskurs vi befinner oss innenfor; i dette tilfellet om vi befinner oss innenfor en miljødiskurs eller en forbrukerdiskurs (Lindseth 2006). Ingen av oppgavens representasjoner ligner for eksempel på det vi kan kalle for en

næringslivsdiskurs. En argumentasjon med utspring fra næringslivet ville kanskje ha vektlagt muligheter som økt turisme eller oljeboring med tilhørende økonomisk vekst.

Representasjoner med utspring i en næringslivsdiskurs ville trolig ikke tegnet et scenario som vi så av figur 3.1 på side 32. Det finnes eksempel på urfolk som ønsker oljeboring hvis dette medfører egen økonomisk vekst (Hansen og Midtgard 2008). Disse urfolkene opererer innenfor en oljediskurs, men er usynlige innenfor miljø- og klimadiskursen.

Hvordan representeres urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringene? Dette spørsmålet er oppgavens problemstilling som nå er forsøkt besvart. Forskning angående urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer er fortsatt i startfasen, og fremtiden vil vise om representasjonene og diskursen endres. Avsnitt 3.7 har også forsøkt å si noe om diskursens innhold og utelatelse, og avslutningsvis skal vi gjøre oss noen tanker om hvorfor. Hvorfor representeres urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer på denne måten?

3.8 Hvorfor representeres urfolks sårbarhet og tilpasning på denne måten?

Forskere og urfolk opplever at klimaendringene skjer nå og at dette påvirker urfolks helse og kultur. Sårbarhet og tilpasning representeres som kulturelle, historiske, økonomiske og politiske prosesser og handler om urfolks kunnskap, policy, individer, sosiale grupper og stedsbaserte tilnærminger. Vi har i tillegg sett at klimaendringer settes i relasjon til rammeverk som f.eks. menneskerettigheter og menneskelig sikkerhet. Representasjonene utledet diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur”, en diskurs som på mange måter er en natur- og miljødiskurs.

Hvorfor representeres urfolks sårbarhet og tilpasning mot klimendringene på denne måten? Dette er et omfattende spørsmål, og avslutningsvis ser oppgaven på noen mulige forklaringer. Hvorfor sårbarhetstilnærmingen er sentral, omtales først, deretter hvorfor urfolks kunnskap og deltakelse vektlegges. I diskursen som er identifisert spiller etikk og moral en rolle, og mulige forklaringer på hvorfor omtales i avsnitt 3.8.3. Til slutt ser oppgaven på begrepene makt og hegemoni.

3.8.1 Sårbarhetstilnærmingen

Sårbarhetstilnærmingen i forhold til naturbaserte trusler, ikke-urbane bosetninger og fattigdomslitteraturen har blitt en del av klimaforskningen, samtidig som klimaforskere også har utviklet egne tolkninger (O'Brien mfl. 2007). Martello (2004) bygger opp under dette ved å si at sårbarhetstilnærmingen lenge har eksistert innenfor miljø- og utviklingslitteraturen. Hun sier at forskere nå har tatt i bruk sårbarhet til å utforske klima, trusler, klimeeffekter, krise, resiliens, matsikkerhet, sosiale og økologiske system. At risiko, trusler og sårbarhet knyttes opp mot hverandre ses også av Wisner mfl. (2004) sin definisjon av risiko ($R = H \times V$).

Forskning innenfor klimaendringer er ofte av nyere dato enn forskning på naturbaserte trusler, fattigdom og utvikling. Sårbarhetstilnærmingen som Wisner mfl. bruker (og som Turner mfl. bygger sin sårbarhetsanalyse bygger på) kan tidfestes til 1970-årene da en begynte å stille spørsmål ved krisers "naturlighet" (Wisner mfl. 2004). Bankoff (2004) går lenger når han skal forklare de historiske røttene til truslene. Han beskriver tre diskurser: tropisk, utvikling og naturbaserte trusler. Tropisk viser til perioden fra 1700-tallet til 1900-/tidlig 2000-tallet. Europeerne kom i denne perioden i kontakt med andre regioner; de tropiske. Områdene ble fort ansett som farlige steder for liv og helse, og *sykdom* sto her sentralt. Da medisinen etter hvert oppdaget årsakene til sykdommene (her bakterier), skulle dette kureres med Vestens medisin. Den primære diskurs etter 1945 kaller Bankoff (2004) utvikling. I denne diskursen står *fattigdom* sentralt. Kuren var ikke lenger Vestens medisin, men bistand og investeringer. Siste diskurs kaller Bankoff (2004) naturbaserte katastrofer (*natural disasters*). Diskursen tidfestes til slutten av det 20. århundre og fram til idag. *Trusler* står her sentralt, og kuren er forskning (vestlig). Sårbarhetstilnærmingen er sentral under naturbaserte trusler.

Poenget ovenfor er at sårbarhetstilnærmingen ikke er ny. Tilnærmingen har sin historie i bl.a. litteratur om utvikling, fattigdom og naturbaserte trusler, og forskere som opererer innenfor disse retningene ses nå i klimaforskningen (f.eks. Wisner og Kelman). Dette er ingen overraskelse, siden naturbaserte trusler ikke kan separeres fra klimaendringer. Naturbaserte trusler kan for eksempel ha sin hovedårsak i klimaendringer (jf. Mercer mfl. 2007). Samtidig viser det at sårbarhetstilnærmingen, slik den er brukt innenfor arbeid med utvikling, fattigdom og naturbaserte trusler, overføres til klimaforskningen. At det er en sammenheng mellom

klimaendringer, klimavariabler og ekstreme hendelser, har videre ført til en økende anerkjennelse på sammenhengen mellom krisereduserende tiltak og tilpasninger til klimaendringer (O'Brien mfl. 2008), og det er her vi er i dag.

Sårbarhetstilnærmingen er sentral i IPCC. IPCC (2007) skriver om effektene av klimaendringer og strategier for tilpasning (på engelsk bruker IPCC her begrepene *impact, adaptation and vulnerability*). Sårbarhetstilnærmingen og begrepene sårbarhet og tilpasning står også sentralt i ACIA-rapporten. Tekster fra IPCC- og ACIA-rapportene tjener som knute- og forankringspunkter i den generelle klimadiskursen, men også for vår diskurs. I en diskursanalyse kalles slike tekster "monumenter" (Neumann 2001). Tekstene er også kanoniske i den forstand at de ofte henvises til og siteres. Den sosiale institusjonen IPCC og ACIA-rapporten er sentrale og kan fungere som premissleverandører for språk og metode.

3.8.2 Inkludering av urfolk og urfolks kunnskap

I kapittelet om urfolks kunnskap viste studien til en mulig forklaring på hvorfor urfolks kunnskap og deltakelse vektlegges. År med forskning har ikke bedret betingelsene til mennesker det forskes på (Smit 2005, Mercer mfl. 2007). En forklaring på dette er at urfolks kunnskap ikke anerkjennes og inkorporeres i forskning (Mercer mfl. 2007). I diskursen "Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur" tolkes her inkludering av urfolk og deres kunnskap til å være en del av begrepet "sammen". Inkludering av urfolks kunnskap kan også relateres til det som kalles deltakende forskning. Deltakende forskning har fått en økende popularitet blant forskere og organisasjoner som jobber med utvikling og endring (Mercer 2008).

Filosofiprofessor Horsthemke er av opptatt kunnskap, og hva som kan defineres som kunnskap. Ideen med å ta i bruk urfolks kunnskap er et relativt nytt fenomen. Urfolks kunnskap har vært tema på flere konferanser (f.eks. *Indigenous Knowledge Systems*, IKS-konferanser og *South African Association for Research and Development in Higher Education*), men hva begrepet urfolks kunnskap egentlig rommer behandles som et annenrangs spørsmål (Horsthemke 2008). Urfolks kunnskap kan være både ufullstendig, partisk eller i verste fall et konsept det kan settes spørsmålstegn ved. Begrepet urfolks kunnskap har utviklet seg som følge av kritikk til Vestens kunnskap, utvikling og hegemoni,

og begrep som postkolonialisme og kunnskapsapartheid har blitt brukt i forsvar for bruken av urfolks kunnskap (Horsthemke 2008).

En grunnleggende premiss som sosialkonstruktivismen tar utgangspunkt i er at vi oppfatter og representerer verden på en historisk og kulturell spesifikk måte (Jørgensen og Phillips 1999). Studien viser at oppgavens forskere inkluderer urfolk og deres kunnskap. Hvorfor kan forklares historisk (jf. Mercer og Smith), men også kulturelt spesifikt. Kulturelt spesifikt er her (Vestens) forskere som opererer innenfor en tid som vektlegger urfolks kunnskap og deltakelse. Inkludering av urfolks kunnskap er viktig i Arktis, og i Afrika. Et besøk på Verdensbankens nettsted viser at urfolks kunnskap også her står sentralt.⁴⁰ Verdensbanken knytter urfolks kunnskap opp mot utviklingsarbeid.

Studiens diskurs er som tidligere nevnt innlemmet i diskurser som miljø og klima, de fem rammeverkene, en vitenskapelig diskurs og en naturdiskurs. Samtidig ser vi nå at sårbarhetstilnærmingen (trusler inkluderes her, jf. Wisner mfl. 2004a; ingen sårbarhet uten trusler), og bruk av urfolks kunnskap og deltakelse kan knyttes opp mot utvikling. Sistnevnte fokus viser at diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur” også er del av en utviklingsdiskurs.

3.8.3 Etikk og moral

Diskursens innhold, og da spesielt ”bevare kultur”, handler om verdier. Fakta og verdier kan ikke separeres (Hansen og Midgard 2008), og når forskere og urfolk gir ”faktaopplysninger” om urfolks sårbarhet og tilpasning mot klimaendringer, handler dette også om verdier.

Diskursanalytikeren kan om dette bruke begrepet handlingsbetingelser, dvs. mening er svært ofte en betydelig forutsetning for handling, og handlingene bekrefter (eller avkrefter) mening. Hvis mening er en betydelig forutsetning for handling, blir det viktig å prøve å si noe om mening. Det er samtidig viktig å huske på at for diskursanalytikeren spores mening i språket (Neumann 2001).

Moral sier noe om hva som er rett og urett, godt og ondt, ønsket og uønsket. Enhver moralsk eller etisk oppfatning og teori er relatert til et bestemt menneskesyn som igjen fungerer som en tolkningsramme for forståelse. Menneskesyn knyttes videre sammen med

virkelighetsoppfatning (Da Silva 2002). Denne oppgavens forskere og urfolk har et menneskesyn som minner oss om det Hessen (2008) kaller idealisten. Den tradisjonelle idealisten vektlegger ting som måtehold og fornuft, mens den moderne idealist kan vektlegge likestilling og miljøvern. De skiller seg begge fra den tradisjonelle materialist som vektlegger økonomisk vekst, eller den moderne materialist som vektlegger konsum, nytelse og øyeblikkets gleder.

Representasjoner henger sammen med mening, som igjen henger sammen med moral, etikk, menneskesyn og virkelighetsoppfatning. Én av premissene for diskursanalyse er altså at forskjellige verdensbilder kan gi forskjellig sosial handling (Jørgensen og Phillips 2008). Urfolk og forskere bruker verdiladete rammeverk og/eller prøver å "endre" gjennom policy. De har et menneskesyn som minner mer om idealisten enn materialisten. Når vi skal prøve å forstå og forklare hvorfor representasjonene i denne oppgaven er som de er, så kan én forklaring være at urfolk og forskere er idealister mer enn materialister.

En diskursanalytiker bør prøve å si noe om hvordan ting kunne sett annerledes ut (Neumann 2001), og en antakelse er at representasjonene ville sett annerledes ut hvis flere forskere og urfolk var materialister. Flere materialister ville gitt en annen tolkningsramme for forståelse; et annet menneskesyn og en annen virkelighetsforståelse. Hvis materialisten var representert i studien, ville kanskje representasjonene utledet to diskurser. "Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur" og f.eks. "Bedre teknologi i kampen mot klimaendringer og økonomisk vekst for alle". Økonomisk vekst settes her i relasjon til muligheten for lettere tilgang til naturressurser i Arktis. Figur 3.1 på side 32 viste et mulig scenario på sammenhengen mellom klimarelaterte endringer, samfunn og individuell helse i urbefolkningen på Grønland. Scenarioet passer godt i diskursen "Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur". Det passer derimot ikke inn med den hypotetiske diskursen "Bedre teknologi i kampen mot klimaendringer og økonomisk vekst for alle".

3.8.4 Makt og hegemoni

Diskursanalyse assosieres ofte med makt, men maktkomponenten er i dette tilfellet lite synlig. Dette henger naturligvis sammen med valg av problemstilling, empiri, og oppgavens fokus på urfolk og forskere, heller enn medias og politiske aktørers fokus. Videre ble kun én diskurs

identifisert; ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur”, og denne diskursens sosiale bærere preges av enighet. Enighet gir lite ”liv og røre” og ”bråk” som Neumann (2001) kaller det.

Diskursanalyse er samtidig et egnet verktøy til å studere hegemoni, og én representasjon betyr ikke at diskursen er upolitisert eller politisk lukket. Det kan være mye diskursivt arbeid i å opprettholde en representasjon (Neumann 2001). Hva som kan tillates å inngå i denne studiens identifiserte diskurs er trolig begrenset. Det vil trolig ikke være ”tillatt” å hevde at urfolks tradisjonelle kunnskap ikke er forskning, eller at urfolk bør vurdere å endre egne matvaner for å redusere sårbarhet mot klimaendringer. Det trues eksplisitt med sanksjoner dersom diskursens grenser utfordres (Neumann 2001). I denne studiens diskurs ville kanskje en professor som Horsthemke blitt sanksjonert. Eksempel på slike sanksjoner for en forsker kan være manglende invitasjoner til seminarer.

Innenfor diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur” er det normalt å vurdere sårbarhet som en prosess. Det er normalt at urfolk og deres kunnskap inkluderes, og det ses på som normalt å tro at klimaendringer skjer nå. Meningene framstår som uproblematisk for både A og B. Dette er hva Neumann (2001) skriver den fjerde dimensjon makt, dvs. at ting framstår som normalt. Vår diskurs i møte med andre diskurser, f.eks. den hypotetiske ”Bedre teknologi i kampen mot klimaendringer og økonomisk vekst for alle”, ville bedre ha fått fram maktaspektet.

Opgaven har identifisert en diskurs hvor hegemoniet (i dag) råder. Selv med to lagdelinger er målet det samme: ”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur”.

Men er det ikke slik at vår diskurs prøver å påvirke noen, og at ”kampen” kan assosieres med makt? I en maktanalyse kan spørsmål om bemyndigelse gjøres gjeldende. Enhver diskurs inneholder subjektposisjoner og noen av disse er bemyndiget å tale med tyngde (Neumann 2001). Skal klimaendringer diskuteres er det naturlig å invitere klimaforskere, og ikke subjektposisjoner innenfor andre og relaterte diskurser. ”Det er imidlertid en grunnleggende diskursiv innsikt at *hvem* som sier noe ofte er viktigere enn hva som sies, hvorledes det sies etc.” (Neumann 2001:117). Mark Nuttall er et eksempel på en bemyndiget person som kan uttale seg om klimaendringer. Forskere og urfolk er i denne sammenheng bemyndighet til å gi

anbefalninger til politikere. Denne oppgavens forskere (f.eks. Nuttall, Huntington, Berkes, Furgal, Hovelsrud, Disch Mathiesen, Tyler, Reinert, Martello og Turi) har for eksempel skrevet i ACIA-rapporten, som igjen var en bestilling fra Arktisk Råd, et regionalt samarbeidsorgan for de åtte arktiske land. I IPCC (2007) har også forskere som Nuttall og Furgal bidratt. Vi ser her at forskere innenfor diskursen ”Sammen i kampen for å redusere sårhet og bevare kultur” er bemyndiget. Diskursen gis og tar makt, og er sentral innenfor klima- og miljødiskursen.

3.8.5 Konklusjon: Representasjoner om urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer

Hvordan representeres urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringene? Stiller du dette spørsmålet til forskere og urfolk får du kun én representasjon: Klimaendringene skjer nå og klimaendringene har negative implikasjoner for urfolk. Ved å ta i bruk sårbarhetsteori ser vi at sårbarhet ovenfor klimaendringer ikke bare handler om klimaendringenes effekter, styrke og hyppighet. Sårbarhet i forhold til klimaendringer handler også om historie, beslutninger og ulike miljø- og samfunnsprosesser. Sårbarhet og tilpasning tolkes i denne studien som en kompleks prosess, og handler om sosiale, kulturelle, politiske, økonomiske og historiske prosesser.

Forskerne i denne oppgaven bidrar til praktisk forskning som kan hjelpe urfolk. Forskerne kan betegnes som idealister, og de opererer innenfor dagens paradigme om å inkludere urfolk. Videre må urfolk sin kultur overleve, og det handler om verdier. Når sårbarhet skal reduseres, hentes inspirasjon fra utviklingsdiskursen.

Klimaendringer framstilles som en klimakamp, og verktøy i klimakampen (reduksjon av sårbarheten) er alt fra menneskerettigheter til menneskelig sikkerhet. Forskere bruker begreper som sosio-økologiske endringer og bærekraft (jf. Marino), menneske-miljø (jf. Turner), sårbarhet, tilpasning og resiliens (jf. Ford mfl.) eller identifikasjon og reduksjon av farer (jf. Hoogensen). Studien viser at dette er valg av ord som er uten praktiske konsekvenser med tanke på hvordan urfolks sårbarhet og tilpasning til klimaendringer representeres.

”Sammen i kampen for å redusere sårbarhet og bevare kultur” kan i dag betegnes som en lukket feedback-loop mellom virkelighet, verdier og institusjoner, dvs. alle subjekter (forskere og urfolk) handler i henhold til de representasjoner, verdier og institusjoner som foreligger. Loopen vil ikke brytes før andre representasjoner fremmes, for eksempel av forskere eller urfolk med et mer materialistisk menneskesyn.

Forskere er kunnskapsleverandører i klimadiskursen og forskning utvikler menneskers argumenter og oppfatning (Martello 2008). Politikere og andre får i dag denne ”virkeligheten” presentert.

Referanser

Alle nettadresser kontrollert 27. mai 2009.

Aase, Tor Halfdan & Erik Fossåskaret (2007) *Skapte virkeligheter. Om produksjon og tolkning av kvalitative data*. Oslo: Universitetsforlaget.

Agder, Neil W (2006) "Vulnerability", *Global Environment Change*, 16 (2006): 268-281.

Arctic Climate Impact Assessment (2005) Cambridge: Cambridge University Press
Tilgjengelig på <http://www.acia.uaf.edu/pages/scientific.html>

Arctic Human Development Report (2004) Akureyri: Stefansson Arctic Institute
Tilgjengelig på
<http://www.svs.is/AHDR/AHDR%20chapters/English%20version/Chapters%20PDF.htm>.

Bankoff, Greg (2004) "The Historical Geography of Disasters: "Vulnerability" and "Local Knowledge" in Western Discourse" i Greg Bankoff, Georg Frerks og Dorothea Hilhorst (red.) *Mapping Vulnerability. Disasters, Development & People*. Storbritannia/USA: Earthscan (25-36).

Barnett, Jon (2003) "Security and Climate Change", *Global Environmental Change*, 13 (2003):7-17.

Brauch, Hans Günter (2008) "Conceptualising the environmental dimension of human security in the UN" *UNESCO*. Oxford: Brackwell Publishing Ltd.

Berkes, Fikret & Dyanna Jolly (2001) "Adapting to Climate Change: Social-Ecological Resilience a Canadian Western Arctic Community", *Ecology and Society. A journal of integrative science for resilience and sustainability* Tilgjengelig på
<http://www.ecologyandsociety.org/vol5/iss2/art18/print.pdf>.

Blaikie, Norman (2000) *Designing Social Research*. Storbritannia/USA: Polity Press

Bronen, Robin (2008) "Alaskan communities rights and resilience", *Forced Migration* 31: 30-32. Tilgjengelig på <http://www.fmreview.org/FMRpdfs/FMR31/30-32.pdf>

CICERO 2006 "Cicerone Norsk tidsskrift for klimaforskning, 15 (3) 6-7.

CICERO & UNEP/GRID-Arendal (2008) "Project Design Outline for a Dynamic Assessment of Vulnerability and Adaptation to Climate Change in Small Island Developing States".

Tilgjengelig på

<http://www.manystrongvoices.org/res/site/file/2007%20Deliverables/SIDS%20Assessment%20Project%20Outline.pdf>.

Crump, John (2008) "Many Strong Voices. Climate Change and Equity in the Arctic" *Indigenous Affairs*, 1-2/08: 24-33.

Crump, John & Ilan Kelman (Kommer) "Many Strong Voices from Arctic and island peoples", *International Experts Meeting on Climate Change and Arctic Sustainable Development: scientific, social, cultural and educational challenges*, 3-6 mars 2009, Monaco. Paris: UNESCO.

Cutter, Susan L mfl. (2008) "A placed-based model for understanding community resilience to natural disasters", *Global Environmental Change*, 18 (2008): 598-606.

Da Silva, António Barbosa (2002) *Etikk i helsetjenesten*. Stavanger: Misjonshøgskolens forlag.

Doulton, Hugh & Katrina Brown (2008) "Ten years to prevent catastrophe? Discourses of climate change and international development in the UK press", *Global Environmental Change*, (2009).

Ford, James mfl. (2008) "Climate change in the Arctic: current and future vulnerability in two Inuit communities", *The Geographical Journal*, 174 (1): 45-62.

Ford, James mfl. (2007) "Reducing vulnerability to climate change in the Arctic: The case of Nunavut, Canada", *Arctic*, 60 (2):150-166.

Ford, James & Berry Smit (2006). "Human implications of climate change in the Canadian Arctic: A case study of Arctic Bay, Nunavut". Tilgjengelig på http://www.nrf.is/Publications/The%20Resilient%20North/Plenary%204/3rd%20NRF_Plenary%204_Ford%20and%20Smit_YR_paper.pdf.

Furgal, Christopher & Jacinthe Sequin (2006) "Climate Change, Health, and Vulnerability in Canadian Northern Aboriginal Communities". Tilgjengelig på <http://www.pubmedcentral.nih.gov/tocrender.fcgi?iid=140799>.

Gaillard, Jean-Christophe (2007) "Resilience of traditional societies in facing natural hazards", *Disaster Prevention and Management*, 16 (4): 522-544.

Gearheard, Shari (2008) "A change in the Weather". Tilgjengelig på <http://nsidc.org/research/projects/images/Change-In-The-Weather.pdf>.

Gearheard, Shari mfl.(2006) "It's Not that Simple": A Collaborative Comparison of Sea Ice Environments, Their Uses, Observed Changes, and Adaptations in Berrow, Alaska, USA, and Clyde River, Nunavut, Canada", *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 35 (4): 202-211.

GECHS (2005) "An information bulletin of Global Environmental Change and Human Security" *AVISO* (2005:14).

Hansen, Ketil og Nigel Bankes (2008) "Human rights and indigenous peoples in the Arctic: what are the implications for the oil and gas industry?" i Aslaug Mikkelsen og Oluf Langhelle (red). *Arctic Oil and Gas. Sustainability at risk?* London og New York: Routledge (291-316).

Hansen, Ove Heitmann & Mette Ravn Midgard (2008) "Going North. The new petroleum province of Norway" i Aslaug Mikkelsen og Oluf Langhelle (red). *Arctic Oil and Gas. Sustainability at risk?* London og New York: Routledge (200-239).

Hessen, Dag O (2008) *NATUR, Hva skal vi med den?* Oslo: Gyldendal.

Hilhorst, Dorothea og Greg Bankoff (2004) "Introduction: Mapping Vulnerability" i Greg Bankoff, Georg Frerks og Dorothea Hilhorst (red.) *Mapping Vulnerability. Disasters, Development & People*. Storbritannia/USA: Earthscan (1-9).

Hoogensen, Gunhild m.fl. (Kommer, a) "Human security in the Arctic – yes, it is relevant!" I Gunhild Hoogensen and Dawn Bazely i *Environmental Change and Human Security in the Arctic*. Earthscan.

Hoogensen; Gunhild (Kommer, b) "Security at the Poles: the Arctic and Antarctic" i Brauch, H.G. (mfl.) (red), Facing Global Environmental Change. *Environmental, Human, Energy, Food, Health and Water Security Concepts*, 4.

Horsthemke, Kai (2008) "The Idea of Indigenous Knowledge" *Journal of the World Archaeological Congress* 4 (1): 129-143.

Huebert, Rob (2004) "Arctic Security: Different Threats and Different Responses. A Discussion Paper" Tilgjengelig på http://www.nrf.is/Publications/The%20Resilient%20North/Plenary%204/3rd%20NRF_Plenary%204_PP_Huebert.pdf.

Jørgensen, Marianne Winther & Louise Phillips (1999) *Diskursanalyse som teori og metode*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.

Latour, Bruno (1987) *Science in Action*. Cambridge: Harvard University Press.

Lewis, James & Ilan Kelman (Kommer) "Places, People and Perpetuity: Community Capacities in Ecologies of Catastrophe" Kommer på <http://www.acme-journal.org>

Lindseth, Gard (2006) "Politisk diskurs og klimaendringer. Presentasjoner i forbindelse med doktorpolit avhandling ved Norges Teknisk naturvitenskapelig universitet (NTNU)" Tilgjengelig på <http://www.vestforsk.no/www/download.do?id=457>

Lindseth, Gard (2003) *Addressing Climate Adaptation and Mitigation at the Local and Regional Level: Lessons for Norway*. Rapport nr. 3/03. Oslo: Universitetet i Oslo.

Kelman, Ilan (Kommer) "Towards ethical livelihoods for Arctic peoples" *International Experts Meeting on Climate Change and Arctic Sustainable Development: scientific, social, cultural and educational challenges*, 3.-6 mars 2009, Monaco. Paris: UNESCO

Marino, Elisabeth (2009) "Immanent Threats, Impossible Moves, and Unlikely Prestige: Understanding the Struggle for Local Control as a Means Towards Sustainability" i Anthony Oliver-Smith & Xiaomeng Shen (red.) *Linking Environmental Change, Migration & Social Vulnerability*, 12 (2009). Bonn: UNU Institute for Environmental and Human Security (42-50).

Martello, Marybeth Long (2008) "Arctic Indigenous People as Representations and Representatives of Climate Change", *Social Studies of Science* 38 (3): 351-376.

Martello, Marybeth Long (2004) "Global change science and the Arctic citizen", *Science and Public Policy* 31 (2): 107-115.

Manyena, Siambabala Bernard (2006) "The concept of resilience revisited", *Disasters*, 30 (4): 433-450.

Mercer, Jessica mfl. (2008) "Reflection on use of participatory research for disaster risk reduction" *Area*, 40 (2):172-183.

Mercer, Jessica m.fl. (2007) "The potential for combining indigenous and western knowledge in reducing vulnerability to environmental hazards in small island developing states" *Environmental Hazards*, 7 (2007): 245-256.

Nuttall, Mark, Pierre-André Forest & Svein D. Mathiesen (2008) "Adaption to Climate Change in the Arctic" Tilgjengelig på http://arcticportal.org/uploads/7v/kf/7vkfSKYXq0sN0hedEdYIDQ/Proceedings__1_8CZ9G.pdf.

Neumann, Iver B (2001) *Mening, materialitet, makt: En innføring i diskursanalyse*. Bergen: Fagbokforlaget.

O'Brien, Geoff mfl. (2006) "Climate change and disaster management", *Disasters*, 30 (1): 64-80.

O'Brien, Karen mfl. (2008) "*Disaster Risk Reduction, Climate Change Adaptation and Human Security. A Commissioned Report for the Norwegian Ministry of Foreign Affairs*" Tilgjengelig på http://www.gechs.org/downloads/GECHS_Report_3-08.pdf.

O'Brien, Karen mfl.(2007) "Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses", *Climate Policy*, 7 (2007): 73-88.

O'Brien, Karen (2006) "Are we missing the point? Global environmental change as an issue of human security", *Global Environmental Change*, 16 (2006):1-3.

O'Brien, Karen mfl. (2004) What's in a word? "Conflicting interpretations of vulnerability in climate change research" CICERO Working Paper 2004:04. Tilgjengelig på <http://www.cicero.uio.no/media/2682.pdf>.

Oliver-Smith, Anthony (2009) "Climate Change and Population Displacement: Disasters and Diasporas in the Twenty-First Century" i Susan A. Crate & Mark Nuttall (red). *Anthropology & Climate Change. From Encounters to Actions*. California: Left Coast Press (116-136).

Reinert, Erik S m.fl. (S.D.) ”Adapting to Climate Change in Reindeer Herding: The Nation-State as Problem and Solution”. Tilgjengelig på http://arcticportal.org/uploads/2M/K5/2MK5VUJRNvaq3RjxJHPpyw/Adapting_to_Climate_Change_in_Reindeer_Herding_11_02_08.pdf .

Smit, Barry & Johanna Wandel (2006) ”Adaptation, adaptive capacity and vulnerability”, *Global Environmental Change*, 16 (2006) 282-292.

Smith, Linda Tuhiwai (1999) *Decolonizing Methodologies. Research and Indigenous Peoples*. London & New York: University of Otago Press.

Turner, Billie Lee m.fl (2003a) “A framework for vulnerability analysis in sustainability science” *Proceeding of th National Academy of Sciences of the United States of America*, 100 (14):8074-8079. Tilgjengelig på <http://www.pnas.org/content/by/year/2003>.

Turner, Billie Lee m.fl. (2003b) “Illustrating the coupled human-environment system for vulnerability analysis: Three case studies” *Proceeding of th National Academy of Sciences of the United States of America*, 100 (14): 8080-8085. Tilgjengelig på <http://www.pnas.org/content/by/year/2003>.

Tyler, Nicholas J.C m.fl. (2006) ”Samsik nomadisk reindrift under klimaendring: Anvendelse av et generalisert rammeverk for sårbarhetsstudier på et arktisk sosio-økologisk system”. Tilgjengelig på <http://arcticportal.org/uploads/9G/ux/9GuxzqN3cWrfz4KLzCuxoA/Reindeer-norsk11.pdf>

Vetlesen, Arne Johan (2008) *Nytt klima. Miljøkrisen i samfunnskritisk lys*. Oslo: Gyldendal.

Vogel, Coleen (2007) ”Linking vulnerability, adaptation, and resilience science to practice: Pathways, players, and partnerships”, *Global Environmental Change*, 17 (2007) 349-364.

Wadel, Carl Cato (1996) *Endring av organisasjonskultur*. Tidvise skrifter nr. 7. Høgskolen i Stavanger, Avdeling for kultur og samfunnsfag.

Wisner, m.fl. (2004a) *At risk. Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. London og New York: Routledge.

Wisner, Ben (2004b) "Assessment of Capability and Vulnerability" i Greg Bankoff, Georg Frerks og Dorothea Hilhorst (red.) *Mapping Vulnerability. Disasters, Development & People*. Storbritannia/USA: Earthscan (183-193).

Sluttnoter

Alle nettadresser kontrollert 27. mai 2009.

¹ <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/20012002/stmeld-nr-17-2001-2002-.html?id=402587>.

² På engelsk kalt resilience. Det finnes ingen direkte oversettelser av begrepet til norsk, og begrepet vil i denne oppgaven ”fornorskes” fra resilience til resiliens.

³ Besøk hjemmesidene til UNISDR og UNFCCC for å se koblingen. Eksempel UNFCCC på <http://maindb.unfccc.int/public/adaptation>, eller UNISDR på <http://www.unisdr.org/eng/risk-reduction/climate-change/climate-change.html>.

⁴ <http://www.un.org/News/Press/docs/2009/ga10830.doc.htm>

⁵ http://iwgia.synkron.com/graphics/Synkron-Library/Documents/IndigenousIssues/Climate%20Change/Conference%20report%20-%20Indigenous%20Peoples%20and%20Climate%20Change_%85.pdf.

⁶ <http://www.galdu.org/web/index.php?artihkkal=27&giella1=nor>.

⁷ <http://www.arcticcentre.org/?Deptid=24486>.

⁸ Neumann (2001) oversetter ikke begrepet feedback-loop til norsk. Oppgaven bruker også det engelske begrepet feedback-loop, som, hvis det skulle vært oversatt, kunne blitt oversatt til tilbakemeldingsloop.

⁹ Den endelige VACCA-rapporten offentliggjøres i 2009. Et utkast kan leses på:

<http://portal.sdwg.org/content.php?doc=62&xwm=true>.

¹⁰ Eksempel; professor Oluf Langhelle ved Universitetet i Stavanger, forelesning vitenskapsteori med etikk, 01.10.07.

¹¹ Oppgaven bruker det engelske ordet policy, da begrepet vanskelig lar seg oversette til norsk.

¹² <http://www.unisdr.org/eng/library/lib-terminology-eng%20home.htm>.

¹³ <http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/ar4-wg2.pdf>.

¹⁴ UNISDR har i 2009 endret definisjon av sårbarhet til ”The characteristics and circumstances of a community, system or asset that make it susceptible to the damaging effects of a hazard”. Prosessbegrepet er her utelatt.

¹⁵ For at Geoff O’Brien mfl. ikke skal forveksles med Karen O’Brien mfl. bruker oppgaven fornavnet Geoff, når det vises til Geoff O’Brien.

¹⁶ <http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/ar4-wg2.pdf>.

¹⁷ <http://www.unisdr.org/eng/library/lib-terminology-eng%20home.htm>.

¹⁸ <http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/ar4-wg2.pdf>.

¹⁹ På engelsk kalt disaster strikes.

²⁰ [http://www.samediggi.no/kunde/filer/Klimaendringer%20og%20urfolk%20\(norsk\).pdf](http://www.samediggi.no/kunde/filer/Klimaendringer%20og%20urfolk%20(norsk).pdf).

²¹ Patricia Cochran 01.04.2009. Innlegg med tema “Climate Change Perspectives from the SIDS and Arctic”, fra Many Strong Voices seminar i Washington DC, USA.

²² Patricia Cochran 01.04.2009. Innlegg med tema “Climate Change Perspectives from the SIDS and Arctic”, fra Many Strong Voices seminar i Washington DC, USA.

-
- ²³ http://www.manystrongvoices.org/_res/site/file/Background%20docs/Briefing%20note%205.pdf. Side to.
- ²⁴ Patricia Cochran 01.04.2009. Innlegg med tema "Climate Change Perspectives from the SIDS and Arctic", fra Many Strong Voices seminar i Washington DC, USA. Sitat oversatt av forfatter.
- ²⁵ Inuitt 02.04.2009. Deltaker på Many Strong Voices seminar i Washington DC, USA. Sitat oversatt av forfatter.
- ²⁶ ICC. <http://www.inuitcircumpolar.com/index.php?ID=267&Lang=En>.
- ²⁷ [http://www.samediggi.no/kunde/filer/Klimaendringer%20og%20urfolk%20\(norsk\).pdf](http://www.samediggi.no/kunde/filer/Klimaendringer%20og%20urfolk%20(norsk).pdf).
- ²⁸ http://www.regjeringen.no/nb/dep/aid/tema/samepolitikk/internasjonalt_urfolksarbeid/ilo-konvensjonen-om-urfolks-rettigheter-.html?id=487963.
- ²⁹ http://www.manystrongvoices.org/_res/site/file/Background%20docs/MSV%20Concept%20Note%20May%202008.pdf.
- ³⁰ Gunhild Hoogensen mfl., Universitetet i Tromsø. <http://uit.no/getfile.php?PageId=1410&FileId=1059>.
- ³¹ Gunhild Hoogensen mfl. Universitetet i Tromsø. <http://uit.no/getfile.php?PageId=1410&FileId=1059>.
- ³² <http://www.inuitcircumpolar.com/files/uploads/icc-files/FINALPetitionICC.pdf>.
- ³³ Rapporten finnes på: http://iwgia.synkron.com/graphics/Synkron-Library/Documents/IndigenousIssues/Climate%20Change/Conference%20report%20-%20Indigenous%20Peoples%20and%20Climate%20Change_%85.pdf.
- ³⁴ http://www.manystrongvoices.org/_res/site/file/Background%20docs/MSV%20Concept%20Note%20May%202008.pdf.
- ³⁵ På seminaret Shifting the Discourse: Climate Change as an Issue of Human Security ble diskursen sårbarhet, og resilies koblet opp mot menneskerettigheter. Se fredag 22. juni 2007, klokken 12-13. <http://ugle.svf.uib.no/sosio/filer/2277>.
- ³⁶ <http://www.inuitcircumpolar.com/index.php?ID=267&Lang=En>.
- ³⁷ Hoogensen mfl., Universitetet i Tromsø. <http://uit.no/getfile.php?PageId=1410&FileId=1059>.
- ³⁸ Forfatteren av denne oppgaven deltok på seminaret i Washington.
- ³⁹ <http://www.cicero.uio.no/webnews/index.aspx?id=11113>.
- ⁴⁰ <http://www.worldbank.org/afr/ik/why.htm>

Vedlegg

Oversikt over forskningsartikler, rapporter og nettsteder brukt som empiri

Navn artikkel/notat	Tema	Forfatter	Hvor og hvem
Human Implications of Climate Change in the Canadian Arctic: A case study of Arctic Bay, Nunavut.	Innhøsting, jakt.	James Ford og Barry Smit.	Nunavut, Arctic Bay, Canada. Inuitter.
Climate Change in the Arctic: Current and future vulnerability in two Inuit communities in Canada.	Innhøsting, jakt.	James D Ford, Barry Smit, Johanna Wandel, Mishak Allurut, Kik Shappa, Harry Ittusarjuat og Kevin Qrunnut.	Arctic Bay og Igloolik, Nunavut, Canada, Inuitter.
Reducing Vulnerability to Climate Change in the Arctic: The Case of Nunavut, Canada.	Innhøsting, jakt.	James Ford, Tristan Pearce, Barry Smit, Johanna Wandel, Mishak Allurut, Kik Shappa, Harry Ittusurjut og Kevin Qrunnut.	Arctic Bay og Igloolik, Nunavut, Canada, Inuitter.
Climate Change, Health, and Vulnerability in Canadian Northern Aboriginal Communities.	Helse.	Christopher Furgal og Jacinthe Sequin.	Nunavik og Labrador i Canada. Inuitter.
Adapting to Climate Change: Social-Ecological Resilience a Canadian Western Arctic Community.	Forskjellige jaktaktiviteter.	Fikret Berkes and Dyanna Jolly.	Sachs Harbour, Canada. Inuitter.
A Change in the Weather.	Drivis.	Shari Gearheard.	Qaanaaq Grønland, Berrow Alaska USA og Clyde River Canada.
Its not that simple: A collaborative Comparison of Sea Ice Environments,	Drivis.	Shari Gearheard, Warren Matumeak, Ilkoo Angutikjuaq, James Maslanik,	Berrow Alaska USA og Clyde River Canada.

Navn artikkel/notat	Tema	Forfatter	Hvor og hvem
Their Uses, Observed Changes, and Adaptations in Barrow, Alaska, USA og Clyde River Nunavut, Canada		Henry P. Huntington, Joe Leavitt, Darlene Matumeak Kagak, Geela Tigullaraq and Roger G. Barry.	
Adaptation to Climate Change in the Arctic.		Mark Nuttall, Pierre-Andre Forest og Svein D. Mathiesen.	Skriver generelt om urbefolkningen i Arktis.
Immanent threats, impossible moves, and unlikely prestige: Understanding the struggle for local control as a means towards sustainability.	Flytting av landsbyer.	Elisabeth Marino.	Shishmaref, Alaska, USA. Inuitter.
Alaskan communities' right and resilience.	Flytting av landsbyer.	Robin Bronen.	Shishmaref, Kivalina, Shaktoolik og Newtok, Alaska, USA. Inuitter.
Samisk nomadisk reindrift under klimaendring.	Reindrift.	N.J.C. Tyler, J.M. Turi, M.A. Sundset, K. Strøm Bull, M.N. Sara, E. Reinert, N. Oskal, C. Nellmann, J.J. McCarty, S.D.Mathisen, M.L. Martello, O.H. Magga, G.K. Hovelsrud, I. Hanssen-Bauer, N.I. Eira, I.M.G. Eira og R.W. Corell.	Finnmark, Norge. Samer.
Adapting to Climate Change in Reindeer Herding.	Reindrift.	Erik S.Reinert, Iulie Aslaksen, Inger Marie G. Eira, Svein Mathiesen, Hugo Reinert og Ellen Inga Turi.	Finnmark, Norge (og eksempler fra Sverige, Finland og Russland). Samer.
Human security in the Arctic – yes, it is relevant!	Menneskelig sikkerhet i Arktis. Forskjellig.	Gunhild Hoogensen, Dawn Bazely, Julia Christensen, Andrew Tanentzap og Evgeny Bojko.	Arktis, generelt.

Navn artikkel/notat	Tema	Forfatter	Hvor og hvem
The impact of Oil and Gas Activity on People in the Arctic Using a Multiple Security Perspective (GAPS).	Olje og gass. Forskjellig.	Gunhild Hoogensen, Dawn Bazely, Julia Christensen og Holger Potzsch UIT.	Arktis, generelt.
Arctic Security: Different treats and different Response, A Discussion Paper.	Menneskelig sikkerhet og Arktis. Forskjellig.	Rub Huebert, Universitetet i Calgary, Canada.	Arktis, generelt.
Arctic Climate Impact Assessment. Kapittel 3, 15 og 17 .	Arktis i endring: urfolks perspektiv. Helse.	Hovedforfattere kapittel 3: Henry Huntington og Shari Fox. Hovedforfattere kapittel 15: Jim Berner og Christopher Furgal. Hovedforfattere kapittel 17: James J. McCarthy og Marybeth Long Martello.	Arktis, urfolk og andre.
FNs klimapanel, (2007), kapittel 15	Klimaendringer, konsekvenser, tilpasning og sårbarhet. Polar regionene.	Hovedforfattere: Terry Callaghan, Christopher Frugal, Harvey Marchant, Terry D. Prowse, Hjalmar Vilhjalmsson, John E. Walsh, Oleg A. Anisimov og David G. Vaughan.	Arktis, Antarktis, urfolk og andre.

Organisasjoner	Hjemmesider
IWGIA	http://iwgia.org/
Sametinget	http://www.samediggi.no
Inuit Circumpolar Council	http://www.inuitcircumpolar.com
Arctic Portal	http://new.arcticportal.org
Many Strong Voices	http://www.manystrongvoices.org
CICERO	http://www.cicero.uio.no