

”Mellom klimanødvendighet og teknologisk tvil” – miljøbevegelsens rolle i karbonfangst og -lagring (CCS)

Eirik Frøhaug Swensen

Institutt for tverrfaglige kulturstudier ved NTNU og Centre for Sustainable Energy Studies (CenSES)

eirik.swensen@ntnu.no

Publisert i *Sosiologi i dag*, 45(1): 53-72, 2015. For endelig versjon, se tidsskriftet.

Takksigelser:

Jeg vil takke mine veiledere Margrethe Aune og Marianne Ryghaug for råd og tips underveis i prosessen mot ferdig artikkel. Takk også til fagfellene for konstruktive innspill som har hevet førsteutkastet betraktelig. En spesiell takk til Sylvia Lysgård for kritisk gjennomlesing til slutt.

Norsk sammendrag:

Karbonfangst og -lagring, miljøbevegelse, klima, innrullering, translasjon

Karbonfangst og -lagring (CCS) har hatt en særdeles viktig plass i den norske klimadiskusjonen siden 1990-tallet. I denne artikkelen tar jeg for meg hvilke roller forskjellige deler av miljøbevegelsen har hatt i denne diskusjonen. Gjennom begreper fra teknologi – og vitenskapsstudier (STS) viser jeg hvordan CCS er blitt helt nødvendig å forholde seg til i enhver diskusjon om klima i Norge, og at spesielt Bellona, men også Zero, har vært svært viktige i prosessen mot å gi CCS en slik rolle. De andre miljøaktørene har i liten grad utfordret den dominerende fortellingen om CCS, som dermed fremstår som et meget robust teknologialternativ i klimakampen. Mot slutten av artikkelen peker jeg imidlertid på at manglende teknologisk suksess fremover kan destabilisere så vel CCS som klimaalternativ, som den rollen Bellona og Zero har oppnådd som talerør på teknologiens vegne.

English abstract:

Carbon Capture and Storage (CCS), environmental NGO (ENGO), co-production

The Norwegian debate on Carbon Capture and Storage (CCS) might be considered to be particularly positive regarding the socio-technological potential compared to similar debates in other countries. In this article I discuss the role the ENGOs have played in giving CCS this position by using theoretical tools as enrolment and translation from the field of Science and Technology Studies (STS). I find that the highly specialized foundation based ENGOs, particularly Bellona and Zero, have enrolled the other member based organizations into acceptance of CCS by making the technology a central concept in the climate discourse. However, a lack of technological progress in near future might destabilize CCS as a viable climate option and thereby weaken Bellona and Zero's position as speakers on behalf of the other actors.

”Mellom klimanødvendighet og teknologisk tvil” – miljøbevegelsens rolle i karbonfangst og -lagring (CCS)

”Denne historien er historien om gutten som skulle bygge et bord til jul til mamma, og som kom hjem med en brødfjøl (Frederic Hauge, Bellona, i Mongstadhøringen, 20.jan 2014)

I januar 2014 foregikk det en høring i regi av Stortingets kontroll- og konstitusjonskomite, der temaet var skrinleggingen av prosjektet for fullskala karbonfangst og -lagring (CCS) på Mongstad, også kalt Jens Stoltenbergs *månelanding* (1). Som opphav til denne betegnelsen og som statsminister i hele den aktuelle perioden var Stoltenberg en nøkkelperson i høringen. I denne sammenheng er det imidlertid mer interessant å se på hvem som ble hørt *etter* Stoltenberg: Frederic Hauge og Marius Holm, de profilerte daglige lederne i miljøstiftelsene Bellona og Zero var neste par ut. Disse ble presentert av komiteen som representanter for miljøbevegelsen, men også som teknologiske eksperter og rådgivere. I høringen opptrådte de som fagaktører som opplyste og ga innsikt både om teknologien som sådan, og om kostnadsbildet. At de var ønsket til høringen med et slikt mandat, skyldes at begge stiftelsene i en årrekke hadde bygd seg opp autoritet og kompetanse på CCS-feltet. Det er hvordan de har vært med på å forme hvordan CCS har fått en slik status i klimadebatten jeg ønsker å se nærmere på i denne artikkelen.

Hensikten med artikkelen er for det første å undersøke Bellona og Zeros perspektiver på CCS, dernest vil jeg se på hva de andre miljøaktørene i Norge mener om denne teknologien. Klima blir ofte omtalt som en av de viktigste utfordringene i vår tid, og det fremstår derfor som svært relevant å ta debatten om hvilke tiltak som lanseres for å møte denne utfordringen. Til slutt vil jeg derfor gå inn på i hvilken grad CCS har blitt nødvendig for aktørene å forholde seg til for å delta i den norske klimadebatten. Datamaterialet er kvalitative intervjuer med alle de toneangivende norske miljøorganisasjonene, et intervju i hver organisasjon: Zero, Bellona, Natur og Ungdom, WWF, Framtiden i våre hender, Naturvernforbundet og Greenpeace (2). Intervjuene varte i mellom en halv og en time, og ble foretatt våren og sommeren 2013. Informantene ble plukket ut fordi de jobbet tettest med CCS i gjeldende organisasjon. Der det enten var flere som jobbet med CCS, eller ingen som hadde dette som spesialfelt, ba jeg organisasjonen selv om å foreslå en person som kunne møte meg og diskutere temaet. I tillegg til intervjuene har jeg fulgt hvordan miljøbevegelsen har forholdt seg til CCS i andre sammenhenger, gjennom medieutspill, i rapporter og dokumenter. Kildematerialet er også supplert med annen litteratur om miljøbevegelsen og karbonfangst og -lagring. Empirien *min* fanger dermed et øyeblikksbilde som jeg kan vurdere i lys av andre mer historiske fremstillinger. Med få komparative analyser på miljøbevegelsen i Norge de siste 20 årene, gir jeg slik sett et bidrag ved å peke på *noen* utviklingstrekk.

Jeg vil begynne med å redegjøre for mitt teoretiske utgangspunkt. Deretter vil jeg ta for meg det jeg opplever som sentral forskning på miljøbevegelsen og klima i lys av min egen problemstilling. Her forklarer jeg også kort hva slags teknologi CCS er. Dette bakgrunnsavsnittet avslutter jeg med en oversikt over den historiske konteksten CCS har vokst frem innenfor. Deretter følger en analyse basert på intervjumaterialet, før jeg diskuterer hva en teknologiorientert miljø- og klimapolitikk kan bety for de involverte aktørene, og hvilke begrensninger dette kan legge på en bredere offentlig samtale rundt disse spørsmålene.

CCS i et ANT-perspektiv

Med mitt utgangspunkt om å studere aktører og nettverk rundt CCS, finner jeg aktør-nettverksteori (ANT) som en velegnet teoretisk ressurs for denne artikkelen. ANT er et perspektiv innenfor teknologi- og vitenskapsstudier (STS) – en teoritradisjon som vektlegger hvordan teknologiske og vitenskapelige "gjenstander" produseres, hvordan kunnskap blir brukt i samfunnet, samspill mellom vitenskap og andre kunnskapsformer, og i det seneste tiåret også hvordan politikk og vitenskap samproduseres (Jasanoff 2004). ANT er mer spesifikt rettet mot forbindelsene mellom de forskjellige aktørene, og hvordan aktørers interesser og relasjoner oversettes og forhandles ved etablering og vedlikehold av et nettverk. ANT er derfor velegnet for å beskrive hvordan produksjon av kunnskap og praksiser, samt konstruksjonen av et nettverk av relasjoner, foregår simultant – det som kalles translasjoner. Michel Callon (2001) beskriver fire nøkkelbegrep som representerer fasene i en translasjonsprosess: problematisering, interessering, innrulling, og mobilisering av allierte. Jeg vil her bruke disse begrepene for å beskrive arbeidet med å bygge opp stabile nettverk rundt CCS.

Problematisering kan beskrives som å skaffe seg eierskap til den gjeldende problemstillingen ved å forsøke å redefinere hva problemstillingen dreier seg om. Dette handler om å bli uunnværlig i nettverket, bli den alle må gjennom eller forholde seg til, ved å etablere et såkalt obligatorisk passeringspunkt: Den som har makt til å utforme hva det obligatoriske passeringspunktet skal bestå i, den planen alle må følge for å nå *sitt* mål, har også definisjonsmakt i nettverket. Latour beskriver makten som ligger i å kontrollere det obligatoriske passeringspunktet som en måte å *forvalte sannheten på* gjennom å spre såkalte svarte bokser, uproblematiserte sannheter som andre godtar som fakta (Latour 1987: 120). Hvilken rolle spiller miljøbevegelsen i slike prosesser? Hvordan har Bellona og Zero lykkes i å gjøre CCS til et obligatorisk passeringspunkt i klimadebatten?

Neste fase, *interessering*, handler om å fange aktørers interesse ved å bygge innretninger som plasserer seg mellom dem og andre konkurrerende aktører som ønsker å definere *sine* hensikter på en annen måte (Callon 2001: 101) – med andre ord å gjøre seg og sitt "prosjekt" uunnværlig. Slike "innretninger" kan være den fagtekniske kompetansen Bellona og Zero besitter om CCS. Å snakke om klima *uten* å godta Bellona og Zeros fortelling om CCS som en nødvendig teknologisk løsning blir tilsvarende vanskelig. Vellykket interessering kan videre føre til innrulling. *Innrulling* er dermed det som rent praktisk må til for å skaffe seg allierte. I den norske CCS-debatten vil en vellykket innrulling kunne defineres som at de andre miljøaktørene aksepterer den fortellingen Bellona og Zero presenterer om CCS. Den siste fasen i translasjonsprosessen er *mobiliseringen* av allierte. Ved å lykkes med en innrulling av alle aktørene i prosjektet, gir det muligheten for at en talsperson representerer hele kjeden av allierte. Representativitet er dermed helt sentralt – altså i hvilken grad talspersonen representerer ulike deler av nettverket. Hvis Bellona og Zero lykkes med å definere CCS på vegne av hele miljøbevegelsen, har mobiliseringen vært vellykket. Er dette tilfelle?

Det er imidlertid alltid en fare for at nettverket skal destabiliseres; aktørene kan når som helst fristes til å gå ut av nettverket og satse på egne løsninger. Som Callon sier er den sosiale og naturlige "virkeligheten" et resultat av allmenne forhandlinger om talsmenneskets representativitet (Callon 2001: 112). Fra oversettelse til forræderi er det bare et lite skritt, hevder Callon. Aktørene kan ledes bort fra det obligatoriske passeringspunktet, og nye talspersoner som avviser de gamles representativitet kan bli hørt. I tilfellet CCS betyr det at Bellona og Zeros stilling som talerør for det obligatoriske

passeringspunkt kan trues, og at de dermed heller ikke representerer nettverket som sådan. Mitt siste spørsmål er dermed å se om så er i ferd med å skje i debatten og hva det i så fall innebærer?

Miljøbevegelsen, klima og CCS

Miljøbevegelsen i Norge har blitt grundig beskrevet gjennom den såkalte Miljøvernundersøkelsen fra 1995. Denne undersøkelsen kom senere ut som rapport i en serie delfinansiert av Makt- og demokratiutredningen (Bortne, Selle et al. 2002), og har også vært brukt som grunnlag for flere analyser og publikasjoner (Hernes and Dryzek 2003; Grendstad, Selle et al. 2006). Miljøvernundersøkelsen vektla særlig organisasjonenes forhold til staten, graden av lokal forankring blant de norske organisasjonene, og ikke minst organiseringsform – hva som skiller stiftelser og medlemsbaserte organisasjoner. Denne og senere studier har også vist hvordan finansieringsformer varierer og hvordan en større grad av målstyring gjennom såkalt New Public Management (NPM) har påvirket de ulike organisasjonene. På tross av variasjon har disse studiene beskrevet hovedtrekkene i den norske miljøbevegelsen relativt likt: Organisasjonene er statsnære (de inviteres eksempelvis inn via komitésystemet); de har relativt sett få medlemmer, alternativt er de organisert som stiftelser uten medlemmer og det er en konsensusorientering (både mellom organisasjonene og i forholdet stat-organisasjon). Angående saksorienteringen vektla disse studiene at det går et skille mellom det tradisjonelle naturvernet og miljøvern i utvidet forstand. Slike skiller gjenspeiles i den norske miljøbevegelsen også i dag, men som jeg skal vise har *klimasaken* kommet inn som en ny faktor som har påvirket ordskiftet.

Fremveksten av klima og klimagassutslipp på agendaen er kanskje det trekket som i størst grad kjennetegner utviklingen på miljøfeltet de siste 20 årene, noe forskningslitteraturen internasjonalt også reflekterer (Hulme 2009, Swyngedouw 2010, Hulme 2013). Hvor viktig klima som kategori er blitt, understrekes av Mike Hulme: "*Det er som om alle menneskelige praksiser og kontroverser nå kan bli – må bli? – uttrykt gjennom klima som medium*" (Hulme 2013: 11). Kristin Asdal (2011) og Yngve Nilsen (2001) har på sin side vist hvordan klima som sak og felt vokste frem i Norge fra begynnelsen av 1990-tallet. Skiftet i retning klima er i høyeste grad en utvikling miljøbevegelsen selv har deltatt i, og kan tolkes i retning av en større grad av profesjonalisering og "mainstreaming" blant aktørene. En slik utvikling passer godt inn i det sosiologen Maarten Hajer (1995) omtaler som "økologisk modernisering", nemlig at økologiske hensyn og økonomisk vekst er gjensidig forenelige størrelser. Nøkkelen er å fremheve hvordan miljøproblemer er ineffektive innenfor et kost-nytte-perspektiv, og at økologisk krise dermed ikke er en trussel men et potensial for det eksisterende systemet. Den moderne miljøbevegelsen har adoptert denne måten å tenke på, i motsetning til miljøbevegelsen på 70-tallet som i større grad var systemkritisk og gikk motstrøms. I praksis vises dette gjennom en teknokratisk måte å tenke miljøutfordringer på. Kombinasjonen av troen på positive ringvirkninger, med at de økologiske utfordringene kan løses innenfor det eksisterende systemet, er dermed at teknologi og teknologiutvikling fremstår som svært relevante løsninger. Tendensen mot at *klima* overtar for andre miljøsaker og at løsningen ligger i å utvikle ny *teknologi*, passer godt inn med den norske satsingen på CCS. På bakgrunn av intervjumaterialet mitt vil jeg derfor undersøke hvordan den norske miljøbevegelsen forholder seg til

denne utviklingen. Her skal jeg imidlertid først gi en kort beskrivelse av selve teknologien, før jeg tar for meg den historiske konteksten som CCS har vokst frem innenfor i Norge.

Kjernen i teknologiprosessen CCS er at CO₂ skilles ut ved forbrenning av olje, gass eller kull ved såkalt store punktutslipp som fabrikker eller kraftverk, for så å transporteres til et egnet lagringssted, enten offshore eller onshore. Siste steg i prosessen er monitorering, noe som er nødvendig for å sikre at CO₂ holder seg i reservoaret, og her opereres det med et tidsperspektiv på tusenvis av år (Metz 2005). Snarere enn å være *en* teknologi, består dermed CCS av et utall teknologiske løsninger i hvert ledd. Utfordringen med CCS så langt har vært å få teknologien implementert i nødvendig *skala*, til en akseptabel *pris* og i rimelig *tid* for å kunne utgjøre en forskjell i klimasammenheng (Markusson mfl. 2012). Selv om den teknologiske muligheten er nevnt i forskningslitteraturen allerede på slutten av 70-tallet, var det først et drøyt tiår senere at CCS ble fremmet som et reelt alternativ, politisk og teknologisk (Aune og Sørensen 2007; Tjernshaugen 2007; Meadowcroft og Langhelle 2009). At CCS gikk fra å være en teknologisk *mulighet* til å bli et politisk *alternativ* må sees i lys av hvordan "klima" på en helt annen måte enn tidligere ble en del av den kollektive bevisstheten.

Ved overgangen mellom 1980- og 90-tallet var det flere hendelser som kan illustrere denne nye klimabevisstheten. I 1987 la en FN-oppnevnt kommisjon ledet av Norges statsminister Gro Harlem Brundtland frem rapporten "Vår felles framtid" som tok for seg de store miljø- og utviklingsutfordringene i tiden. Oppmerksomheten rundt klima ble ytterligere forsterket av Hansen-høringen i den amerikanske kongressen året etter som satte problemstillingen på dagsorden i USA. Sist, men ikke minst, var den første rapporten til FNs klimapanel i 1990 betydningsfull for at klima ble etablert innenfor vitenskapsfeltet. At Brundtland, Norges mest profilerte politiker, så sterkt ble symbolet for miljø- og klimasaken internasjonalt ga Norge ekstra grunn til å engasjere seg (Nilsen 2001). Det ble derfor raskt en utbredt oppfatning fra politisk hold om at de nye vitenskapelige "funnene" måtte tas på alvor, spørsmålet var imidlertid hvilken betydning dette ville få for *praktisk* politikk (Asdal 2011: 175). Norske oljepolitiske planer og interesser i å øke oljeproduksjonen ble her forstått i direkte konflikt med et annet antatt mål, nemlig å få til vellykkede internasjonale miljøavtaler.

Det viktigste politiske dokumentet i oppfølgingen av Brundtland-kommisjonen var Stortingsmelding nr. 46 (1988-1989) "Miljø og utvikling". Meldingen var helt eksplisitt på å ivareta hensynet både til vekst og vern, og passer slik sett godt med Hajers beskrivelse av økologisk modernisering: "Spørsmålet er ikke om vi skal ha økonomisk vekst, men hva slags vekst vi ønsker" (3). På tvers av stortingsmeldingens åpne formulering, vedtok likevel Stortinget i 1989 at de norske klimagassutslippene skulle stabiliseres på 1989-nivå innen år 2000. Kristin Asdal (2011: 192) påpeker at dette var dette et brudd på den klimapolitiske strategien som var staket ut i Finansdepartementet. Departementets respons var i stedet arbeide for løsninger som kunne implementeres *utenfor* landets grenser, såkalt felles gjennomføring, samt satsing på teknologi. Det var ikke nødvendigvis slik at den norske delegasjonen dermed lot være å forholde seg til det norske stabiliseringsmålet. Snarere tolket de det dit hen at det åpnet for andre strategier enn å ta kuttene nasjonalt (Asdal 2011: 202).

Den foretrukne politikken på klimafeltet ble altså å sørge for at politikken i minst mulig grad ble lagt om i en retning som ville kreve nasjonale utslippskutt. Det kan kanskje synes som et paradoks at en massiv satsing på karbonfangst og -lagring ble vedtatt innenfor et slikt paradigme. Som jeg skal vise ble CCS nettopp lansert for å legitimere en satsing på gass nasjonalt. Tar vi en større del av vekst og vern-diskusjonen

med i beregningen, er det likevel ikke "kutt hjemme eller kutt ute" som er mest slående, men ønsket om å bevare status quo: I Norges tilfelle betydde dette å sørge for at olje- og gassproduksjonen ikke ble rammet. I den forbindelse var det nødvendig å ta eierskap til *bærekraftig utvikling*, det store begrepet som sto igjen etter Brundtlandrapporten. Statsviteren Werner Christie Mathiesen (2003: 21) påpeker at det var kommisjonen som "gjorde begrepet til kjernen i det som siden har vært den dominerende miljøpolitiske diskurs". Selv om begrepet var nokså godt innarbeidet allerede på 70-tallet, var det "Vår felles framtid" som sørget for at det ble viktig i hele miljøfeltet, ikke minst når det kom til klima. Også Hajer (1995: 26) fremhever Brundtlandrapporten, og omtaler den som paradigmatisk for tankegangen om økologisk modernisering. Essensen i "bærekraftig utvikling" og "økologisk modernisering" er ideen om at vekst og vern *lar seg* kombinere. For å lykkes med å nå disse målsetningene samtidig, er teknologisk utvikling en helt sentral faktor. Det er i et slikt perspektiv bestrebelsene på å få til CCS må forstås.

Det var altså med et bakteppe der klima i økende grad ble tatt på alvor, men uten at det skulle endre den norske petroleumspolitikken, at planene om å bygge gasskraftverk på norsk jord ble lansert på midten av 1990-tallet. Naturkrafts (4) planer mobiliserte etter hvert en folkeaksjon bestående av ulike aktører som var kritiske til gasskraftverk på norsk jord. Lenge så valget ut til å stå mellom utnyttelse av innenlandske gassressurser på den ene siden og utslipp av klimagasser på den andre. Det var i denne situasjonen at forskjellen mellom gasskraft og *forurensing* fra gasskraft kom, og markerte et taktskifte for CCS (Tjernshaugen 2007). Norsk Hydro lanserte nemlig ideen om et utslippsfritt kraftverk, og fikk entusiastisk støtte fra mange av gasskraftmotstanderne. Med egen ekspertise om CCS bygd opp gjennom tette bånd til forskningsmiljøer i Sintef og Statoil, var spesielt Bellona en viktig aktør i denne prosessen med å redefinere "gasskraftsak" til "utslippssak". (Tjernshaugen 2010). CCS var nå et alternativ i den politiske debatten, noe som ble tydelig da Bondeviks sentrumsregjering ble tvunget til å gå av i år 2000 fordi de nektet å godta bygging av konvensjonelle gasskraft som var ønsket av stortingsflertallet. Bellona kom da opp med et forslag som gikk ut på at gasskraftverkene skulle bygges integrert med karbonfangstteknologi, og at denne merutgiften skulle dekkes inn av støtteordninger à la dem som gjaldt fornybar energi (Tjernshaugen 2010). Også i forbindelse med dannelsen av den rød-grønne regjeringen i 2005 spilte Bellona inn med sin ekspertise. Et av de største hindrene i veien for vellykkede regjeringsforhandlinger, var at SV ikke ville godta byggingen av "sterkt forurensende gasskraftverk" (Sølhusvik 2012). Igjen ble CCS et kompromissforslag som kunne forene parter med ulike syn i en sak. CCS har tilsynelatende gått fra å være en *ad hoc* løsning i gasskraftsaken, til å bli en uunnværlig løsning på klimaproblemet. Bellona har her vært viktige for å gjøre det til scenarioet alle må "kjøpe" for å nå sine mål – et obligatorisk passeringspunkt. Samtidig er det fremdeles umoden og uprøvd teknologi i stor skala (Stigson mfl. 2012). Det går an å si at teknologien står i et spenn mellom en uklar nåtidsversjon og en nødvendig fremtidsvisjon. Videre vil jeg beskrive hvordan denne tilsynelatende naturlige koblingen mellom klima og CCS er blitt til gjennom å undersøke aktørene som har vært sentrale i *konstruksjonen* av CCS som obligatorisk passeringspunkt, og måtene de har jobbet på.

Bellona og Zero: CCS er klima – klima er CCS

Klima- og miljøsak har altså nærmest blitt synonyme, og "suksessen" til klimabegrepet kan knyttes til "økologisk modernisering", det at miljøproblemene løses bedre gjennom

samarbeid enn ved konfrontasjon. En måte som illustrerer hvordan "klima" har blitt et hendig begrep som kan brukes til det meste, er hvordan de tidligere nokså lunkne klimatilhengerne i Frp nå bruker klima til å tjene ulike formål. Så vel Tord Lien i debatten om utbygging av fornybar energi og kraftmaster,(5) som Sylvi Listhaug i spørsmålet om å øke tilskuddet til anlegg av skogsbilveier,(6) bruker klima som argument for å trumfe andre, mer lokale, miljøhensyn. Disse få eksemplene tjener her kun hensikten å vise hvor pragmatisk og fleksibelt "klima" har blitt – og at det ligger en stor grad av fortolkningsfleksibilitet i begrepet som gjør at mange kan benytte seg av det. Det er innenfor en slik diskurs, der klima tar mer plass i media, blant politiske beslutningstakere, i miljøbevegelsen og hos andre som setter agendaen i den offentlige debatten, at CCS dermed må forstås.

Bellona har spilt en viktig rolle i å gjøre denne koblingen mellom klima og CCS så sterk som mulig. Siden oppstarten i 2002 har også Zero, en stiftelse med "utbrytere" fra Bellona, engasjert seg sterkt i CCS. I ulike rapporter produsert av Bellona og Zero, og i intervjuer med representanter for stiftelsene, er det tydelig at de forsøker å gjøre teknologien *uunnværlig*. I intervjuet med Bellona sier representanten følgende:

Når noen sier at de ikke vil satse på denne (CCS) industrien fordi de ikke liker den, samtidig med at vi har et problem så stort som planetens fremtid, da blir det bare dumt. Det er rett og slett et tullede argument.

At tilstrekkelige utslippskutt vil være umulig uten at CCS utgjør en viktig del av bildet, bekreftes også i mange av rapportene Bellona har produsert (7). Mens Bellona er opptatt av industrien, trekker Zero på sin side inn forskning for å legitimere sin støtte til CCS:

Det meste av forskningsmaterialet på CCS anbefaler CCS som en del av pakka av klimaløsninger. Det meste av det som fremstår som seriøst. Det er det vi lener oss på da. Det er viktig for oss.

Zero henviser altså til vitenskapen på feltet for å forklare sin støtte til CCS. Når de påpeker at det da dreier seg om den seriøse forskningen, sier de også implisitt at CCS-kritisk forskning er mindre seriøs.

At CCS er i ferd med å bli et helt nødvendig element i enhver klimadebatt, er noe Bellona og Zero skal ha en stor del av æren for. Denne eierskapsrollen til teknologien har fått noen interessante utslag: Spesielt Bellona står ikke bare for et *forsvar* av CCS, de fronter også *angrep* på dem som kritiserer CCS. Kritikken av CCS kan arte seg som velbegrunnede spørsmål rundt det teknologiske potensialet, eller mer systemkritiske spørsmål vedrørende de sosio-tekniske følgene av å satse på en fossil-forlengende teknologi. Begge strategiene blir effektivt tilbakevist av Bellona. I valgkampen 2013 fikk Miljøpartiet de Grønne passet sitt påskrevet fordi de satte spørsmålstegn ved CCS (8), mens kritiske forskere har blitt latterliggjort gjennom media for å trekke Bellonas rapporter i tvil (9). Felles for avvisningen av slike kritiske røster er den bærende ideen om at klimamålene ikke kan nås uten CCS. Det finnes imidlertid en mer grunnleggende kritikk rundt såkalt teknologisk lock-in og den faren CCS kan utgjøre på lang sikt. Fysikeren Daniel Spreng har kalt dette en «Faustian bargain» med henvisning til Goethes karakter som inngår en pakt med djevelen (Spreng, Marland et al. 2007). Her innebærer CCS nettopp å ta sjanser med fremtiden på spill, spesielt når det kommer til risiko for lekkasjer ved lagring. Slike mer fundamentale spørsmål når imidlertid sjelden opp i den offentlige debatten. Slutningen blir derfor ofte at det er uansvarlig å kritisere CCS nettopp fordi verden *trenger* denne teknologien. Bellona går langt i å sette likhetstegn mellom CCS-kritikere og klimaskeptikere: *"Hvis du er seriøs, eller hvis du ikke*

anerkjenner hvor viktig CCS er, da har du ikke forstått klimautfordringen". Bellonas premiss i debatten er at med det vi vet om omfanget av klimautfordringen, vil den være umulig å løse uten et stort innslag av CCS. Den logiske konsekvensen av CCS-skepsis blir dermed fremstilt som en problematisering av hele klimautfordringen. Zero er også inne på det samme:

Uten rensing av eksisterende utslippskilder så når vi jo ikke klimamålene rett og slett. Det er industri som er der ute. Det er fossil kraftproduksjon som er der. Vi blir ikke kvitt det i morgen, så i det minste i en overgangsfase må vi rense de utslippene vi har.

Bellona og Zero har altså vært dyktige til å lage koblinger mellom klima og CCS. Andreas Tjernshaugen (2010) har i den forbindelse beskrevet Bellona som en *policy entrepreneur* i sin avhandling om karbonfangst i Norge. I det legger han at Bellona er i stand til å presentere egne løsninger som foretrukne og relevante svar på dagsaktuelle saker og politiske utfordringer beslutningstakerne møter (Tjernshaugen, 2010: 4). Hvordan politikk og kunnskap samproduseres kan illustreres ved den aktive rollen de har spilt i å sette agendaen og å legge premissene ved å tilby de politiske aktørene relevant kunnskap til riktig tid.

Bellonas jobb er å få forskjellige aktører til å snakke sammen, å få dem til å dele informasjon og å finne mennesker som er entusiastiske for CCS og å gi dem en stemme og å hjelpe dem med å komme i kontakt med andre mennesker så de kan få ting gjort.

Dette er nettverksbygging, også i ANT-forstand: Stabile nettverk oppstår når flere aktører deler virkelighetsoppfatningen på et felt, og slik sett godtar det talspersonene har etablert som obligatorisk passeringspunkt. Et godt eksempel på et slikt nettverk er nullutslippsplattformen, Zero Emission Platform (ZEP), som er et forum bestående av et bredt spekter av CCS-positive aktører, også innenfor miljøbevegelsen. Bellona trekker frem engasjementet i ZEP blant sine viktigste aktiviteter på nåværende tidspunkt:

ZEP består av brukere, investorer, folk som lager teknologi, vitenskapsfolk – og oss. Vi er miljøfolka der. Vi prøver å styre, dytte og påvirke andre til å komme opp med standpunkter som er positive til CCS.

Påvirkning og agendasetting ikke bare i Norge, men også på europeisk nivå gjennom ZEP, skiller seg nokså betydelig fra hva vi vanligvis forbinder med norsk miljøbevegelse som en kritisk og korrigerende stemme. Denne fleksibiliteten med hensyn til strategi og arbeidsmåte kan derfor heller ikke løsrives fra Bellonas organisering som stiftelse. At de ikke trenger å forholde seg til en medlemsmasse gir frihet og større handlingsrom fra sak til sak. En slik effektiv og ad-hoc preget strategi kan illustreres gjennom den nasjonale CCS-tilnærmingen:

Folk her på Oslo-kontoret er veldig raske til å sørge for at CCS-arbeidet i Norge går på skinner ved å fortelle aktørene at de må holde tempoet oppe. Rett og slett sikre at momentum er der.

Strategien ser ut til fra sentralt hold å jobbe opp mot relevante partnere direkte, for dermed å øve innflytelse uten "mellomledd" som det å konsultere medlemmer ville vært. Bellona har altså produsert sin "egen" kunnskap eller tatt initiativet til at slik kunnskap er blitt produsert, men har også vært opptatt av å *formidle* denne kunnskapen. Det er slik de innruller andre aktører i CCS-nettverket. Zero understreker også hvor viktig det er å påvirke:

Vi prøver å være til stede rundt omkring i verden med en representant og gjøre dette kjent i det hele tatt, at det finnes et nettverk av miljøorganisasjoner som er for CCS. For det er nemlig ingen selvfølge. For det er en del miljøorganisasjoner som er mot, eller som til og med jobber mot CCS. Så det var viktig for oss å samle oss og bli sterke.

Som i tilfellet med Bellona over, vektlegger også Zero hvor viktig det er med nettverk. Men for Zeros del er det i tillegg viktig å innrullere de andre miljøorganisasjonene. At det finnes miljøorganisasjoner som er i mot CCS, ser Zero på som problematisk fordi det kan gi et feil bilde av hva miljøbevegelsen "egentlig" står for.

Til nå har jeg sett på CCS-tilnærmingen fra Bellonas og Zeros perspektiv. I det videre vil jeg ta for meg noen andre miljøaktører i CCS-feltet. Utgangspunktet mitt er: Hva har Bellonas rolle som policy-entreprenør hatt å si for de andre miljøorganisasjonenes tilnærming til CCS? Hvilke konsekvenser har den rollen Bellona og Zero har påtatt seg som CCS-promotører fått for forholdet mellom de ulike delene av miljøbevegelsen? Disse spørsmålene må sees i lys av den sterke støtten CCS tross alt har i Norge, men også det jeg tidligere beskrev om at CCS står i et spenn mellom en uklar nåtidsversjon og en nødvendig framtidvisjon – altså at teknologien er umoden og uunngåelig på samme tid.

"Den som tier samtykker?" – de medlemsbaserte miljøorganisasjonene og CCS

Som vi nå har sett, har Bellona og Zero vært aktive deltagere i å skape koblinger mellom klima og CCS. Gjennom *problematisering* og *interessering* arbeidet de for å knytte løsningsforslaget CCS til klimautfordringen, for deretter å fremstille denne koblingen som uunnværlig. Som jeg vil synliggjøre i det følgende har begge disse utviklingstrekkene, CCS som obligatorisk passeringspunkt og en tydeligere klimadiskurs, hatt betydning for dynamikken innad i miljøbevegelsen som sådan. Spørsmålet er hvordan Bellonas og Zeros eierskap til CCS har påvirket de andre miljøaktørene i Norge. I hvilken grad deler andre organisasjoner Bellonas og Zeros engasjement? Og hva taler eventuelt mot å engasjere seg i CCS fra deres ståsted?

Mange av de andre organisasjonene i Norge engasjerer seg i liten grad i CCS, og begrunner dette på ulike måter. For det første mener flere at CCS ikke er egnet til å skape engasjement. Framtiden i våre hender formulerer det slik: «Vårt fokus er å mobilisere og involvere mennesker til å ta miljøvennlige valg. I en slik kontekst befinner CCS seg langt nede på lista». Naturvernforbundet begrunner det på lignende vis: «Det er vanskelig å skape entusiasme rundt CCS fordi det har lite å gjøre med folks hverdagsliv slik som sykling og kollektivtransport kan ha det. CCS er mer for fagtidsskrifter». CCS blir altså oppfattet som lite folkelig fordi det ikke relaterer seg til det allmenne miljøengasjementet hos begge disse organisasjonene. Disse sitatene avviser ikke CCS, men sier at debatten er blitt for smal og teknifisert. Et paradoksalt utslag av dette er Natur og Ungdoms tilnærming, der representanten uttaler at CCS er "viktig og helt avgjørende", men likevel ikke noe de vil fronte:

Utfordringa med hele karbonfangstdebatten er jo at den er svært teknisk. Det gjør at det både blir vanskelig for media å beskrive den rett, men ikke minst gjør det det veldig vanskelig for folket å skjønne debatten. Jeg mener jo at vi ikke nødvendigvis bør bruke så mye medieplass på å diskutere CCS, det er ikke NU sin rolle lengre. Ungdom skal kunne forholde seg til en enklere debatt.

Felles for disse tre organisasjonene er at de ser det som vanskelig å skape engasjement for CCS, selv om synet på teknologien *per se* varierer.

Et annet aspekt ved CCS som flere av de medlemsbaserte organisasjonene peker på, og som kan knyttes til høy grad av teknifisering og manglende engasjementspotensial, er det faktum at teknologien ikke tar hensyn til det helhetlige i miljøutfordringene. Naturvernforbundet bruker i intervjuet hensynet til medlemsmassen som begrunnelse for sin helhetlige tilnærming til miljøspørsmål:

Den største forskjellen mellom oss og Zero er at vi har en mer helhetlig tilnærming og at vi er en medlemsorganisasjon. Det lokale perspektivet er derfor viktig for oss, og noe som også innebærer at vi må bistå de lokale avdelingene; ikke bare i klimaspørsmål, men også natur. Vi har andre fokus nettopp fordi vi er basert lokalt.

Denne uttalelsen kan dermed tolkes dit hen at organisasjonsform har direkte konsekvens for både *hva* som prioriteres og *hvordan* de jobber. Gjennom måten Naturvernforbundet er organisert på verken kan, eller vil, de ha en ensidig prioritet på klima og CCS. Representanten for Naturvernforbundet utdyper videre *hva* som er problematisk med en slik ensidig tilnærming:

Jeg tror jeg snakker både for meg selv og hele organisasjonen når jeg sier at det er viktig å redusere det totale karbonfotavtrykket. I den sammenheng er det ikke nok bare å fokusere på karbonintensiteten i atmosfæren.

Klima som diagnose, og CCS som løsning oppfattes altså som for lite helhetlig for en organisasjon som arbeider med et bredt spekter av miljøutfordringer. Framtiden i våre hender følger opp i samme spor:

Vårt overgripende mål er å bevege Norge i en ny retning, fra fossil til fornybart. Innenfor et slikt paradigme har vi funnet at CCS ikke er det vi ønsker å fokusere mest på. Vi har ikke noen sterke meninger for eller mot CCS; hvis det fungerer, fint! Men vi har litt problemer med å kanalisere all innsatsen inn i en teknologi som kan brukes som unnskyldning for ikke å gjøre andre ting.

Framtiden i våre hender sier her i realiteten to ting: På den ene siden ønsker de en fossilfri fremtid, men hvis CCS fungerer har de heller ingen sterke motforestillinger til det. Samtidig er de eksplisitte i å understreke begrensningene som ligger i CCS og artikulere en tydelig frykt for at teknologiorienteringen kan bli et hvileskjær i en miljøkamp som strekker seg langt utover klimautfordringen.

Videre begrunner mange av organisasjonene det manglende engasjementet for CCS med at Bellona og Zero "eier" feltet, og at det gir liten mening å problematisere CCS i Norge. Representanten fra Greenpeace uttaler seg slik:

Altså det er en enorm umiddelbar aksept og det tror jeg er knytta veldig mye til Bellonas enorme definisjonsmakt i Norge. For de har sagt, Frederic Hauge har sagt, at dette her er bra og at det er nødvendig og at den er helt kritisk. Og da er det veldig, veldig mange som er sånn; ja, da er det det.

Greenpeace hevder her at Bellona er i en særposisjon i å overbevise andre aktører og å gjøre CCS til et obligatorisk passeringspunkt. Vi så tidligere i artikkelen at Bellona beskrev dem som ikke delte deres syn på CCS som useriøse, og det kan dermed være en grunn til at andre aktører vegrer seg for å utfordre Bellona. Naturvernforbundet uttaler på sin side: «Vi må velge våre prioriteringsområder. Bellona og Zero har arbeidet med CCS. I vår organisasjon er det viktigere å plukke områder som engasjerer folk». Her brukes altså både det manglende engasjementspotensialet, ressurser, og Bellona og Zeros

eierskap til teknologien som argument for ikke å involvere seg i CCS. Det er imidlertid ikke nødvendigvis noe som skjer passivt, Framtiden i våre hender har også *godtatt* at Bellona har denne rollen:

Jeg hører jo ofte at Bellona sier at det her (CCS) er en viktig del, og de pleier å vite hva de snakker om. Jeg har derfor ikke noe grunnlag for å utfordre det. Vi har tatt et valg om ikke-involvering i CCS. Hvis vi likevel bestemmer oss for av og til å mene noe felles med andre organisasjoner, stoler vi på dem.

Intervjuer med representanter for de medlemsbaserte miljøorganisasjonene i Norge bekrefter altså at aktørene i liten grad har involvert seg i CCS. Selv om de kan ha sine tvil både til det teknologiske potensialet og det prinsipielle med en "karbonforlengende" teknologi, har de lite å stille opp med slik debatten i Norge arter seg. Greenpeace illustrerer dette poenget slik:

Det har med prioriteringer å gjøre. Det gir oss mye dårlig karma å si de kjedelige tingene, og det er så vanskelig å endre. De få gangene jeg gidder å ta diskusjonen, tenker jeg etterpå: Fuck it! Klimakrisen blir ikke verre av at vi bruker noen penger på CCS. Det er bare dumt.

Greenpeace-representanten understreker at de heller vil arbeide for det de er for, saker som ellers får liten oppmerksomhet, enn å ta på seg rollen som CCS-kritikere. De ser det som uoverkommelig å gå fra i egne øyne å *ha* rett til å *få* rett, for som Bruno Latour (1987) har påpekt krever det arbeid og ressurser å vinne "fakta" over på sin side. Det er verdt å merke seg at Greenpeace ikke mener CCS-satsingen nødvendigvis fortrenger andre satsinger, slik man kanskje skulle forvente:

Det er ikke sånn gitt at de pengene hadde gått til noe annet likevel sånn som den norske situasjonen er. De som er interessert, de vet at vi synes det er en skikkelig dårlig ide, tror jeg. Og så gir vi litt opp å følge det opp noe mer enn det. Hadde vi hatt ubegrensa med folk og ressurser så hadde vi jobba med det.

Greenpeace er ellers den eneste miljøaktøren i Norge som har utfordret konsensus rundt CCS med en kritisk rapport som ble utgitt av organisasjonens internasjonale avdeling i 2008 (10). I intervjuet stadfester de at dette forsøket var som å møte en vegg i den offentlige opinionen, og at de derfor har "gitt opp" CCS.

Uttalelsene over illustrerer at det er en stor grad av arbeidsdeling innad i miljøbevegelsen, men også at Bellona og Zero har lyktes i å innrullere de andre aktørene i CCS-spørsmålet. Denne posisjonen som premissleverandører og representanter for hele nettverket har gjort dem i stand til å definere det obligatoriske passeringspunktet (Callon 2001). Samtidig er det en motvilje her, om enn vag, ved at de andre organisasjonene ikke er særskilt entusiastiske for CCS, men snarere ser det som et nødvendig onde. Om innrulleringen har ført til mobilisering, er derfor et mer åpent spørsmål. Aktører i miljødebatten som Naturvernforbundet, Framtiden i våre hender, WWF og til dels Natur og Ungdom og Greenpeace har valgt å forbli, eller følt det nødvendig, å forholde seg passive i CCS- spørsmålet. Det teknologisk kompliserte ved CCS har gjort prisen for deltagelse svært høy, i tillegg har manglende motivasjon og ressurser for å involvere seg spilt inn. Prinsipielle betenkeligheter og manglende resultater "på bakken" har også gjort det problematisk å gå helhjertet inn for teknologien. Samtidig, ved at CCS er så sterkt knyttet til klima, og når klima har blitt helt nødvendig for deltagelse i miljødebatten, er det heller ikke noe egentlig alternativ å være i mot. Mange ser det derfor som en utvei å si at de støtter forskning på feltet.

Framtiden i våre hender artikulere et slikt syn: «*Som løsningen med stor L har jeg ingen tro på CCS, men forskning kan være et godt alternativ. Selv om det skulle vise seg ikke å gå er det aldri feil å finansiere forskning*». Forskning er uforpliktende, og eventuelle resultater ligger i fremtiden. Det er positivt ladet, og ingen vil egentlig vil si at de er i mot. Å støtte forskning på feltet selv om man er skeptisk til teknologien som sådan blir dermed en slags kompromissløsning. Også en siste representant jeg intervjuet fra WWF var positiv til å forske på CCS, og setter dette i en sammenheng som handler om å prøve og feile: «*Vi må prøve mye forskjellig for å lykkes, og 70 prosent av det vil gå i dass. Det er dette vi kaller investeringer og risiko. Dette gjelder i alle sammenhenger, også på miljø- og klimaområdet*». Ved å åpne for forskning eller ulike former for prøveprosjekter med CCS, gir aktørene seg selv muligheten til ikke å ta stilling til teknologien her og nå: Avgjørelsen kan skyves frem i tid.

Som vi så innledningsvis er statsnærhet et aspekt ved den eksisterende litteraturen om NGOer i Norge. Norske miljøorganisasjoner ble i miljøvernundersøkelsen beskrevet som såpass tett integrert i staten og statlige organer at de fant lite rom eller vilje til å kritisere den. Dette stemmer relativt godt når det kommer til CCS-caset, men bakgrunnsbildet trenger å nyanseres. Som jeg pekte på i innledningen til denne artikkelen, deltok Bellona og Zero som teknologiske eksperter i Mongstadhøringen. Organisasjonene ga her staten sterk kritikk for *håndteringen* av Mongstad, men ikke for *CCS-satsingen* som sådan. Staten, under ulike regjeringer, har hele tiden vært en sterk pådriver for CCS i Norge og Bellona og Zero har jobbet "med" myndighetene på dette feltet. Samtidig har spesielt Bellona også vært den sterkeste kritikeren av norsk CCS-politikk, blant annet ved stadig å påpeke svakheter ved organiseringen av Mongstad-prosjektet. Det kan derfor synes som om "eierskap" er en viktig nøkkel til å forstå Bellona og Zeros rolle: Det er lagt så mye prestisje og ressurser i CCS at om det mislykkes vil det bli et nederlag, ikke bare for "saken" men for organisasjonene som sådan. Bellona-representanten bekrefter dette i intervjuet. Han sier han frykter at problemene på Mongstad skal gi et feil inntrykk av hva CCS *egentlig* er: «*Det var problemer med hvordan kontrakten ble utformet rundt Mongstad-utbyggingen. Sannsynligvis ble det dyrere enn det burde. Det er synd, fordi det får CCS til å fremstå dyrere enn det egentlig burde vært*». Representanten får "Mongstadsaken" til å fremstå som et kontraktsproblem, der det ikke er noen overordnede utfordringer med CCS som sådan. Det er helt klart viktig for Bellona stadig å holde CCS "varmt" som klimaalternativ, og å sørge for at det ikke fremstår i et dårlig lys. Zero uttaler seg i samme baner: «*Vi tror ikke det [Mongstad] kommer til å koste 25 milliarder uansett. Men det som er synd er at man får et inntrykk av at CCS er så inni hampen dyrt. Og det er et dårlig signal*». Som hos Bellona-representanten over, er også Zero engstelige for at Mongstad-prosjektet vil gi hele CCS-satsingen et dårlig renommé. De er derfor opptatt av å tilbakevise prisoverslagene som figurerer.

Konklusjon: vellykket innrullering – ustabil nettværk?

Gjennom aktiv posisjonering opp mot politikere, industri og andre miljøaktører, og ved å opptre både som teknologiekspert og som klimaforkjempere, har Bellona og Zero lykkes godt med å *problematisere* og definere hva klimautfordringen handler om: Et alt for høyt utslipp av karbon som krever tunge investeringer i en helt konkret teknologisk løsning. Som de selv påpeker, har deres jobb i dette vært "å få forskjellige aktører til å snakke sammen", altså å koble sammen de aktørene som faktisk er positive til CCS.

Interesseringen har foregått med Bellona og Zero som katalysatorer, og med CCS-scenariet som obligatorisk passeringspunkt, den felles referansen alle må forholde seg til – også de kritiske. Vellykket *innrullering* av aktører omfatter dermed ikke bare uttalte allierte, men også dem som på et tidspunkt var uenige eller fortsatt er skeptiske. Å utfordre dette CCS-positive fremtidsbildet blir nemlig oppfattet som lite hensiktsmessig og spiller bare negativt tilbake på den som ytrer motstanden. Da fremstår det som bedre å «bøye unna», og heller konsentrere seg om andre miljøutfordringer. Slik sett er *mobiliseringen* gjennomført; Bellona og Zero har gjort seg til talerør for hele kjeden av allierte, der også de ikke-allierte stilltiende er innrullert.

Bellona og Zeros rolle i karbonfangst og -lagring fungerer godt som en illustrasjon på flere dimensjoner ved den moderne miljøbevegelsen. Saken som diskuteres handler om *klima*, det er *stiftelser* og ikke organisasjoner som representerer miljøbevegelsen. Disse stiftelsene opererer som eksperter, ikke som aktivister, og sist, men ikke minst – stiftelsene henter sin legitimitet gjennom hva de *gjør* og hvem de samarbeider med, ikke en medlemsmasse. Med andre ord kan vi si at det å være statsnær i dag, er noe annet enn statsnær slik miljøbevegelsen ble beskrevet som i 1995. I dag gir stiftelser råd på bakgrunn av egen kompetanse på linje med annen fagekspertise, så vel teknisk som strategisk, mens miljøbevegelsen tidligere ble beskrevet som å være statsnær gjennom å bli invitert inn som korrigerende instans til de sittende myndigheter.

Miljøbevegelsens involvering i CCS gir oss også en grunn til å diskutere teknifisering av miljøfeltet mer generelt, der konsekvensen ser ut til å være at terskelen for involvering er langt høyere enn tidligere. Når omfanget av klimautfordringen tas med i beregningen, er det nemlig liten grunn til å tro at behovet for teknologiske løsninger vil bli mindre fremover. Profesjonelle stiftelser som Zero og Bellona, med romslige bidrag fra næringslivet, har vist seg å ha både større mulighet og vilje til å engasjere seg i den teknologiske delen av miljødebatten. Denne nye formen for involvering krever altså både ressurser, kompetanse og en sak som kan forene nettopp næringsaktører og miljøengasjerte – CCS har vært en slik sak så langt. .

At debatten om CCS i Norge derfor har vært et *hvordan*-spørsmål, snarere enn et *om*-spørsmål, kan altså også forklares gjennom miljøbevegelsens tilnærming. Spesielt Bellonas sakseierskap og rolle som agendasetter fra starten av, har nemlig gitt kritikken en annen valør: den har kommet *innenfra*, fra aktører med stor kjennskap og prestisje i teknologien. Ingen har derimot påtatt seg rollen som korrektiv *utenfra*, som tradisjonelt har vært miljøbevegelsens rolle (Hajer 1995). Det substansielle utslaget er med andre ord at *strategikritikk* (hvordan vi skal gjøre CCS) har vært totalt enerådende til fordel for *sakskritikk* (om vi skal gjøre CCS).

Klimadiskursen, og mangelen på gode handlingsalternativer (i hvert fall tilsynelatende), sørger altså foreløpig for at også nokså kritiske røster noe passivt godtar at CCS får spille en viktig rolle i miljøkampen. Samtidig er mange av aktørene i den norske miljøbevegelsen tydelig mindre komfortable med den rollen CCS har fått. Flere hevder at CCS i liten grad evner å engasjere folk. Mange frykter også at klima etter hvert i alt for stor grad skal få dominere miljøfeltet, og i et slikt scenario står CCS som representant for en reduksjonistisk og instrumentell tilnærming til miljøutfordringene. I tillegg kommer en økende bevissthet om at klimaspørsmålet og klassisk naturvern snarere enn å virke gjensidig styrkende, kan stå i konflikt med hverandre. Hvis den teknologiske utviklingen i en slik situasjon ikke kan skilte med like gode resultater som antatt, er det sannsynlig at nettverket rundt CCS kan destabiliseres i tiden fremover. Hvilke konsekvenser dette vil få for Bellona og Zero, som har bygget mye av sin identitet

opp rundt nettopp CCS, men også for dynamikken innad i miljøbevegelsen som sådan, gjenstår å se.

Noter:

- (1) Høring kontroll – og konstitusjonskomiteen 20.01.14
<https://www.stortinget.no/Global/pdf/Referater/Hoeringer/h140120.pdf>
- (2) Et av intervjuene ble foretatt per telefon. En representant var ikke lenger tilknyttet organisasjonen da intervjuet ble foretatt.
- (3) Stortingsmelding nr. 46 (1988-1989) «Miljø og utvikling» s. 66
- (4) Et selskap opprettet i 1994, eid av Statoil og Statkraft, som foredler gass til elektrisitet.
(www.naturkraft.no)
- (5) <http://www.nationen.no/tunmedia/energiministeren-vil-doype-monstermaster-om-til-miljomaster/>
- (6) <http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/pressemeldinger/2013/meir-til-skogvegar-og-innovasjon.html?id=745166>
- (7) <http://bellona.org/ccs/bellona-and-ccs.html>
- (8) <http://www.nrk.no/valg2013/bellona-advarer-mot-de-gronne-1.11189237>
- (9) Professor Peter M. Haugan ble av Bellona omtalt som "Professor Vilikke" fordi han stilte kritisk spørsmål rundt CCS (DN, 08.01.13)
- (10) <http://www.greenpeace.org/norway/no/reports/ccs-the-false-hope/> (utgitt av Greenpeace International).

Litteratur:

Aune, M. og K. H. Sørensen (2007). Mellom klima og komfort: utfordringer for en bærekraftig energiutvikling. Trondheim, Tapir akademisk forl.

Asdal, K. (2011). Politikkens natur – Naturens politikk. Oslo: Universitetsforlaget.

Bortne, Ø., et al. (2002). Miljøvern uten grenser? Oslo, Gyldendal akademisk.

Callon, M. (2001) «Elementer til en oversettelsessosiologi: kamskjell, fiskere og forskere» i Brenna, B., et al. Teknovitenskapelige kulturer. [Oslo], Spartacus.

Charmaz, K. (2006). Constructing grounded theory: a practical guide through qualitative analysis. London, Sage.

Grendstad, G., et al. (2006). Unique environmentalism: a comparative perspective. New York, Springer.

Hajer, M. A. (1995). The politics of environmental discourse: ecological modernization and the policy process. Oxford, Clarendon Press.

Hernes, H.-K. and J. S. Dryzek (2003). Green states and social movements: environmentalism in the United States, United Kingdom, Germany, and Norway. Oxford, Oxford University Press.

Hulme, M. (2009) Why We Disagree About Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity. Cambridge University Press.

Hulme, M. (2013) Exploring climate change through science and in society: an anthology of Mike Hulme's essays, interviews and speeches Routledge, Abingdon.

IPCC (2014) "Fifth Assessment Report" (AR5)
<http://www.ipcc.ch/report/ar5/>

Jasanoff, S. (2004). States of knowledge: the co-production of science and social order. London, Routledge.

Latour, B. (1987). Science in action: how to follow scientists and engineers through society. Milton Keynes, Open University Press.

Markusson, N, et al. (2012) "A Socio-Technical Framework for Assessing the Viability of Carbon Capture and Storage Technology." Technological Forecasting and Social Change 79, no. 5: 903-918.

Mathiesen, Werner Christie (2003). Kunnskapsmakt og miljøpolitikk. Makt - og demokratiutredningens rapportserie, rapport 58, april 2003.

Meadowcroft, J. R. and O. Langhelle (2009). Caching the carbon: the politics and policy of carbon capture and storage. Cheltenham, UK, Edward Elgar.

Metz, B. (2005). Carbon Dioxide Capture and Storage: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press.

Nilsen, Y. (2001) En felles plattform?: norsk oljeindustri og klimadebatten i Norge fram til 1998. Universitetet i Oslo.

Simon, M. (2011). The influential power of ENGOS: the case of Bellona and the CCS debate in Norway. Oslo, M. Simon.

Spreng, D., et al. (2007). "CO2 capture and storage: Another Faustian Bargain?" Energy Policy 35(2): 850-854.

Stigson, P.; A. Hansson & M. Lind (2012) "Obstacles for CCS deployment: an analysis of discrepancies of perceptions". Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 17: 601-619.

Swyngedouw, E. (2010) "Apocalypse Forever?: Post-political Populism and the Spectre of Climate Change". Theory, Culture and Society Vol 27 (2-3): 213-232.

Sølhusvik, L. (2012) Kristin Halvorsen: gjennomslag. Oslo: CappelenDamm.

Tjernshaugen, A. (2007). Gasskraft: tjue års klimakamp. Oslo, Pax.

Tjernshaugen, A. (2010). Fossil interests and environmental institutions: the politics of CO₂ capture and storage. Oslo, Unipub. Avhandling (ph.d.) - Universitetet i Oslo, 2010