

«Å følge vannets vei»

Erfaringer fra Nordland med EUs vanddirektiv og samordning med andre regionale planprosesser

Synne Movik og Aase Kristine Aasen Lundberg

Vitenskapelig bedømt (refereed) artikkel

Synne Movik and Aase Kristine Aasen Lundberg: «Following the Water's Flow»: Experiences with implementing the EU Water Framework Directive in Nordland County and coordination with other planning processes

KART OG PLAN, Vol. 73, pp. 333–344, POB 5003, NO-1432 Ås, ISSN 0047-3278

This article examines the process of implementing the EU Water Framework Directive (WFD) in Norway. The WFD introduces the notion of «ecosystem-based management». The question is how this plays out in the Norwegian context and how it influences other regional planning processes. Drawing on theories of regionalisation and institutional fit, and using Nordland as a case study, the article traces the implementation process and elaborates on the dynamics of the process. Special attention is given to how these processes mesh with other ongoing regional planning processes, focusing on three key elements: drawing up of boundaries, gathering and interpretation of information, and decision-making authority. While there are clearly potential synergies due to plans being aligned with hydrological boundaries, problems arise with respect to temporal fit. Moreover, the ambit of authority is sometimes ambiguous due to differing views of the mandate of the regional level planning authority versus the national level, with regard to implementation of the WFD.

Keywords: Water Framework Directive, ecosystem-based management, regional planning, Nordland

Synne Movik, Researcher, Department of International Environment and Development Studies, Norwegian University of Life Sciences, POB 5003, NO-1432 Ås. E-mail: synne.movik@umb.no

Aase Kristine Aasen Lundberg, PhD-student, Institute of Landscape Architecture and Spatial Planning, Norwegian University of Life Sciences, POB 5003, NO-1432 Ås. E-mail: aase.kristine.lundberg@umb.no

Innledning

I 2000 innførte EU et nytt vanddirektiv som skulle bli den nye standarden for helhetlig vannforvaltning i Europa. Med vanddirektivet introduserte man tanken om at vann skal forvaltes på grunnlag av nedbørsfelt og at alle påvirkningsfaktorer og sektorer skulle sees i sammenheng. Innføringen av direktivet markerte et skifte fra «government» til «governance», altså fra at vann først og fremst var et nasjonalt anliggende, til å invitere til mer inkluderende samarbeidsformer hvor andre forvaltningsnivåer og aktører ble representert. I Norge valgte man å gjøre vannforvaltningen til et regionalt, snarere enn et statlig, anliggende, slik man for eksempel gjorde i Danmark, Polen og Latvia (Hedin et al. 2007). Innføringen av vanddirektivet i Norge i form av vannforskriften åpner for spørsmål om hvordan implemente-

ringen av en ny måte å tenke forvaltning på, basert på nedbørsfelt og med vekt på samarbeid på tvers av sektorer og ulike brukerinteresser, vil arte seg. Hvilke utfordringer oppstår i planlegging i henhold til vannforskriften? Og hva er effektene for samordning med ulike regionale planprosesser?

Artikkelen baserer seg på funn fra prosjektet «WAPABAT»¹ og vi diskuterer utfordringer knyttet til implementeringen av vanddirektivet som en regional planleggingsprosess og samordning med andre regionale prosesser, og ser særlig på grensedragningsprosess, kunnskapshåndtering og myndighetsutøvelse. Det geografiske fokuset er Nordland, og de andre aktuelle regionale planprosessene er regional plan for småkraft og regional plan for Vefsna som begge er relevante for vannforvaltning. Vi har valgt å se på planleggingsprosessene fordi implemente-

ringen av vanddirektivet impliserer en ny dimensjon i regional planleggingspraksis i Norge, bl.a. grunnet fokuset på økosystembaserte grenser. Andre aspekter ved EU-direktivet har blitt studert, som f.eks. medvirkning (Hanssen og Hovik, dette nr.), og hvordan ulike sektorinteresser blir håndtert (Klausen 2012), men regional samordning har ikke vært et sentralt tema, og vi mener det er interessant å se hvordan implementeringen av vanddirektivet griper inn i prosessene med regionale planer. Nordland var et av de fire casestudiene som inngikk i WAPABAT-prosjektet og fremsto som den mest interessante regionen å studere pga. de mange regionale planprosessene som er i gang her og som har en direkte berøring med vannforvaltning. Det at Nordland fylkeskommune i stor grad overlapper med vannregionen, gjør oss i stand til å fokusere mest mulig på de regionale planprosessene.

Artikkelen er en casestudie av arbeidet med tre regionale planer i Nordland og bygger på intervjuer gjort på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Semi-strukturerte intervjuer ble gjort i Nordland i perioden september og desember 2012, samt deltagende observasjon på møter i vannregionutvalget i Nordland i desember. Totalt har vi intervjuet et tyvetalls personer – disse inkluderte folk fra fylkeskommunen, fylkesmannen, prosjektledere på vannområdenivå og folk i ulike sektororganisasjoner og kommuneadministrasjonene. Vi trekker veksler på intervjuet materialet andre medlemmer av prosjektet har gjort på nasjonalt nivå, dermed blir det empiriske materialet betydelig større. Relevante plandokumenter, møtereferater, vedtak og høringsuttalelser fra de tre planprosessene er også sentralt materiale. Analysen av intervjuet materialet og dokumentene er basert på tematisk innholdsanalyse. Vi begynner med å presentere teoretiske perspektiver på regioner og regional planlegging, samt fremveksten av idealer om helhet-

lig og integrert forvaltning. Deretter følger en presentasjon av det empiriske grunnlaget og en presentasjon av prosessene med å innføre vannforskriften i Norge og de andre vannrelaterte regionale planprosessene. Vi diskuterer noen av hovedpoengene som fremkom under undersøkelsene og avslutter med noen oppsummerende betraktninger.

Presentasjon av sentrale begreper *Regioner og regional planlegging*

Ordet «regional» stammer fra det latinske ordet «regio», som betyr å styre eller regjere (Langeland 2012). Blant de ulike geografiske nivåforståelsene er region kanskje den mest upresise og ofte vagt definerte (Herod 2011). Region kan bety mange forskjellige ting, og det brukes om alt fra landskap til forvaltningsenheter og forvaltningsnivåer, samt om diffuse historiske identitetsområder. En «region» kan referere til en politisk-administrativ region, økonomisk region, funksjonell region, naturregion eller kulturell region (Hanssen et al. 2012). I en norsk plansammenheng er forståelsen av region knyttet til fylket som politisk-administrativ enhet, og fylkeskommunen er regional planmyndighet med fylkestinget som øverste organ.

Helt siden dagens fylkeskommuner ble etablert på midten av 1970-tallet, har samordning og samarbeid vært sentrale virkemidler for å skape regional utvikling. Det har likevel skjedd en betydelig dreining i fylkesplanleggingen fra det som ifølge Arbo (2005) i begynnelsen ikke var annet enn en samling utbyggingsorienterte sektorplaner med lav grad av politisk deltakelse, til dagens regionale planlegging basert på partnerskap og gjensidig samarbeid mellom offentlige og private aktører. En rekke evalueringer av fylkesplanleggingen (se for eksempel Falleth & Johnsen 1996; Higdem 2001; Nenseth & Naustdalslid 1992; Skjeggedal et al. 2003; Vabo 1995) har reist spørsmål om

1. WABABAT står for «Water Pollution Abatement in a System of Multilevel Governance». Prosjektet studerer ulike aspekter ved gjennomføringen av EUs vanddirektiv i Norge og er ledet av Norsk institutt for by- og regionforskning, i samarbeid med UMB ved Institutt for landskapsplanlegging, Høgskolen i Oslo og Akershus, Norsk institutt for vannforskning og Universitetet i Oslo. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd, programmet Miljø2015 og Miljøverndepartementet. Prosjektet startet i 2011 og avsluttes nå i 2013. Vi vil gjerne takke prosjektmedlemmene for innspill underveis, spesielt Knut Bjørn Stokke og Marthe Indset. To fagfeller kom med svært konstruktive tilbakemeldinger som var med på å forbedre artikkelen betydelig. Takk også til Cathrine Bjerknes for redigeringshjelp.

den reelle samordningsfunksjonen, og metaforer som «å ro uten årer» eller «å seile uten vind» (Arbo 2005 s. 16) har blitt tatt i bruk for å karakterisere fylkesplanleggingen. I forarbeidet til plan- og bygningsloven (PBL) 2008 ble både fylkeskommunens manglende instruksjonsmuligheter, behovet for vertikal og horisontal koordinering, samt fleksibiliteten i det regionale plansystemet forsøkt håndtert (NOU 2001). På miljøområdet har flere oppgaver og mer myndighet blitt overført fra regional stat til fylkeskommunen gjennom forvaltningsreformen i 2010, jf. Ot. prp. 10 (2008–2009), og et av forvaltningsansvarene som ble overført fra fylkesmannen til fylkeskommunen var vannregionmyndigheten. Men som regional planmyndighet har ikke fylkeskommunen virkemidler til å binde andre sektorer og aktører, og de er enda mer avhengig av andre aktører og myndigheter i vannplanleggingen, mens de i sin egen regionale planlegging kan velge å ta i bruk regionale planbestemmelser (noe som er et tema i Vefsna-arbeidet).

Helhetlig og integrert forvaltning

Parallelt med disse regionaliseringstrendene har det også vært en sterkt voksende tendens til å se på «helhetlig» og «integrert» miljøforvaltning som et ideal. Disse begrepene kan oppfattes som ganske synonyme – «integrert» viser til at noe er samordnet, eller koblet, mens med «helhetlig» forstår man at noe bør betraktes som en del av et større hele.² Helhetlig og integrert vannressursforvaltning basert på nedbørsfelt har i løpet av de siste tjue årene fått svært stor innflytelse og blitt det dominerende paradigmet innen vannforvaltning (Conca 2006; Global Water Partnership 2000; Molle 2008).

Det har også blitt et mer markert behov for å fokusere på interaksjonene mellom mennesker og deres naturmiljø, konseptualisert i rammeverket «social-ecological systems» (Folke 2006; Galaz et al. 2008; Young & Young 2008). Sentralt i denne litteraturen er begrep som «scale, fit og interplay» (Moss 2008; Moss 2004) som henspiller på i hvilken grad institusjoner er tilpasset ressursen(e)

de skal forvalte. Et hovedpoeng i denne litteraturen er at for å oppnå samordning og helhetlig forvaltning, må man ha institusjoner som i størst mulig grad speiler ressursens karakteristikk. Dette har ført til fremveksten av «river basin agencies» i en rekke land, og EUs vanndirektiv fremhever også behovet for «river basin management plans». Oppfordringen til å etablere institusjoner som følger nedbørsfeltgrensene er sterk, selv om den ikke er et krav. «Institutional fit» går både på det romlige og det tidsmessige; man må ha institusjoner som er godt tilpasset ressursen som skal forvaltes både i tid og rom og begrepet «scale» er her et viktig aspekt. Når det gjelder «interplay» så henspiller dette på hvordan institusjoner overlapper (eller ikke) med hverandre, og hvordan man samordner ulike forvaltningsoppgaver på tvers av institusjonelle grenser.

Det er to tydelige trender her, altså, en sterkere grad av desentralisering fra statlig til regionalt nivå, og også en økende tendens til å tenke helhetlig og økosystembasert forvaltning. Spørsmålet er hvordan slike trender oppleves i praksis, og hva slags utfordringer det medfører knyttet til samordning av aktiviteter. Vi mener at innsikten som institusjonal fit og integrert vannressursforvaltningslitteraturen har åpnet for når det gjelder institusjonell tilpasning til ressurser er verdifulle, men at den i overraskende liten grad tar for seg temaer som kunnskap og myndighet og hva dette har å si for samordning. Vi har derfor funnet det hensiktsmessig å fokusere på tre hovedelementer når det gjelder regional samordning, nemlig *grensdragning, kunnskapshåndtering og myndighetsutøvelse* og se på hvordan disse elementene påvirker samordning mellom regionale planprosesser.

Vannforskriften og prosessen så langt i Norge

Hensikten med EUs vanndirektiv er å oppnå god tilstand i alle vannforekomster – grunnvann, innsjøer, elver og kystvann – innen 2015.³ Et sentralt begrep i vanndirektivet er

2. Ifølge Oxford English Dictionary menes det med «integrated» at noe er «linked» eller «coordinated», mens «holistic» henspiller på «the parts of something are intimately interconnected and explicable only by reference to the whole».

«økosystembasert forvaltning», dvs. at forvaltningen skal organiseres på basis av nedbørsfelt, heller enn politisk-administrative grenser. I Norge trådte vannforskriften, som er det norske lovverket som styrer gjennomføringen av vanddirektivet her til lands, i kraft i 2007. Som en følge av dette har det skjedd omfattende endringer i norsk vannforvaltningspraksis. Landet er delt inn i 11 nedbørsbaserte vannregioner, og hver region er igjen delt i mindre vannområder. Miljøverndepartementet er øverste myndighet etter vannforskriften, og innenfor hver vannregion er det nå fylkeskommunen som er vannregionmyndighet (VRM). I tillegg til vannregionmyndigheten er det et vannregionutvalg (VRU), hvor representanter for forvaltningen, sektorene og andre interesser sitter, samt at det også er en referansegruppe på regionnivå.

Vannforskriften er hjemlet i tre lover; vannressursloven, forurensingsloven og plan- og bygningsloven. Det er noen spesielle føringer i den delen av plan- og bygningsloven som omhandler regional planlegging i tilknytning til plansystemet som er skissert i vannforskriften. I PBL § 8-1, andre ledd, heter det at Kongen kan gi pålegg om å utarbeide regionale planer for spesielle temaer, og i § 8-4 heter det at i slike tilfeller ligger vedtakskompetansen ikke hos regional planmyndighet, slik den gjør for andre regionale planer, men hos nasjonale myndigheter. Vannforskriften er et slikt «spesielt tema», og derfor skjer endelig vedtak av vannregionenes forvaltningsplaner gjennom kongelig resolusjon.

Regionale vannforvaltningsplaner behandles altså på lik linje med andre regionale planer i tråd med retningslinjene gitt i PBL, men med to vesentlige unntak: Vannregionenes forvaltningsplaner vedtas i fylkestingene, men endelig vedtak fattes ved kongelig resolusjon. Der andre regionale planer har et handlingsprogram, har regionale vannforvaltningsplaner et *tiltaksprogram* som er en oppsummering av alle relevante tiltak som er fastsatt i medhold av gjeldende lover og forskrifter. Men i motsetning til regionale handlingsprogrammer, kan ikke fyl-

keskommunen holdes ansvarlig for gjennomføringen av tiltaksprogrammet fordi tiltaksprogrammet er en liste med tiltak fattet av ulike ansvarlige myndigheter, og hvor det er de ulike ansvarlige myndighetenes plikt å påse at tiltakene blir fulgt opp (Klausen 2012).

Ansvar for å implementere vannforskriften ble opprinnelig lagt til fylkesmannen fordi innføringen av forskriften i utgangspunktet ble sett på som en statlig oppgave. Men siden man valgte å bruke plan- og bygningsloven som planverktøy, var det i forbindelse med forvaltningsreformen naturlig å legge ansvaret til fylkeskommunen, som fikk denne nye rollen i 2010 (intervju MD 11.02.13). I det følgende tar vi for oss implementering av vanddirektivet og regional planlegging i Nordland.

Implementering av vannforskriften i Nordland

Nordland har en befolkning på 237 000 mennesker og strekker seg ca. 500 km fra Troms i nord til Nord-Trøndelag i sør, med Bodø som administrativt senter. Regionen er kjent for sin vakre natur og en kyst preget av mange fjorder. Nordland har et parlamentarisk system med seks fylkesråder, og med sine 44 kommuner er Nordland et utpreget distriktsfylke med lange plantradisjoner og plankompetanse på regionalt nivå.

Siden 2010 er det fylkeskommunen, i kraft av sin rolle som vannregionmyndighet, som har hatt det formelle ansvaret for å lede og koordinere planprosessen mens fylkesmannen har det overordnede faglige ansvaret. Vannregionutvalget er VRMs samarbeidsorgan, og består av representanter for VRM, fylkesmannen i Nordland og berørte sektormyndigheter som de regionale representantene for NVE, Statens Vegvesen, Mattilsynet og Fiskeridirektoratet mfl. (se appendiks for fullstendig oversikt). Vannforskriften legger opp til at sektorene har ansvar både for å følge opp når det gjelder kunnskap om vannmiljøet og forslag til tiltak i samarbeid med kommunene. Fordi det er 44 kommuner i hele vannregionen har man valgt en løsning

3. 2015 er målet for EU-landene. Målet for Norge etter vannforskriften er 2021, med mulighet for forlengelse til 2027 og 2033.

med at de sju regionrådene i Nordland representerer kommunene i VRU, noe som bidrar til å komplisere samordning. På grunn av størrelsen på VRU er det nedsatt et arbeidsutvalg (AU) som jobber etter mandat fra VRU. I tillegg er det en regional referansegruppe hvor representanter fra frivillige organisasjoner og andre interesserte er med.

Nordland er godt i gang med andre fase av planarbeidet, etter å ha gjennomført et pilotprosjekt i Ranfjorden (2007 til 2009). Det er tre hovedmål i plansyklusen – planprogram, dokumentet «Vesentlige vannforvaltnings-spørsmål», og forvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram. Dokumentet «Vesentlige vannforvaltningsspørsmål»⁴ skisserer de største påvirkningsfaktorene for de enkelte

vannområdene i Nordland: reguleringer i forbindelse med vannkraft, miljøgifter, landbruk, gruvedrift, avløp og akvakultur er viktige temaer, hvor akvakultur er særlig aktuelt fordi det hersker uenighet mellom fylkesmannen og Fiskeridirektoratet/fylkeskommunen om hvor stor miljøpåvirkning sektoren forårsaker (Nordland fylkeskommune 2012). Under høringsrunden kom det inn mange innspill til dokumentet, og et sentralt poeng gikk bl.a. på nødvendigheten av å prioritere utfordringene avhengig av alvorlighetsgrad. I løpet av 2013 skal det så utarbeides regional forvaltningsplan og tiltaksprogram, som skal vedtas av fylkestinget og godkjennes av nasjonale myndigheter i løpet av 2014 (se tabell 1).

Tabell 1 – fremdriftsplan (kilde: Vesentlige vannforvaltningsspørsmål Nordland 2012)

År	2010				2011				2012				2013				2014				2015			
Kvartal	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planprogram																								
Karakterisering og klassifisering																								
Vesentlige spørsmål																								
Lokale tiltaksanalyser																								
Regionalt tiltaksprogram																								
Regional forvaltningsplan																								
Overvåking																								

	Utredning
	Høring
	Vedtatt

Andre regionale planprosesser

Regional plan for småkraft

Utbygging av ny fornybar energi har vært et høyt prioritert nasjonalt mål, og i 2008 startet planarbeidet med en regional plan for små vannkraftverk i Nordland. Målsetningen er at utbygging skal tilsvare 1,3 TWh innen 2025, en økning på ca. 8 % fra 2008. Planen uttrykker regional politikk og prioriteringer og har en tidshorisont på 12 år. En rekke aktører har vært involvert i plan-

prosessen, som har vært politisk styrt av fylkesrådet. Prosjektgruppa bestod av fylkesmannen i Nordland, representanter fra KS, NHO, NVE, reindriftsforvaltningen, Sametinget, samt administrasjonen fra fylkeskommunen. Planen ble enstemmig vedtatt av fylkestinget i februar 2012. I planen er det laget 20 overordnede strategier som blant annet peker på hvilken type utbyggingssjakter som bør gis prioritet og som det forventes at NVE skal ta hensyn til i sin

4. Vedtatt juni 2012, på høring til januar 2013.

behandling, hvordan man tenker seg at kommunene skal forholde seg til planen, hva slags kunnskapsgrunnlag som skal legges til grunn, samt krav om avbøtende tiltak.

Småkraft er ikke ukontroversielt, og det er uenighet om hva som er mest miljøvennlig av stor og liten kraftproduksjon (se Knudsen mfl., dette nr.). I høringsrunden til småkraftplanen kom det fram en god del innvendinger, ikke overraskende fra miljøorganisasjoner som Forum for natur og friluftsliv i Nordland (FNF Nordland) og Miljøvernforbundet. FNF Nordland trekker frem at kunnskapsgrunnlaget når det gjelder biologisk mangfold er til dels svært dårlig, og poengterer at føre-var-prinsippet bør gjelde i saker der man ikke har tilstrekkelig kunnskap om effektene på naturmangfoldet. Manglende kunnskapsgrunnlag er også et tema for kraftprodusentene. Småkraftplanen følger prinsippet om økosystembaserte grenser slik det er lagt opp til i vannforskriften, og kapitlene i faktadelen følger derfor vannområdeinndelingen. For å kartlegge tilstanden i områdene trekker planen veksler på noe av kunnskapsgrunnlaget som ble utarbeidet i forbindelse med en regional vindkraftplan i 2009, men det ble også gjort nye utredninger i forbindelse med fisk og fiske, sårbare høyfjellsområder og fjordlandskap i tillegg til metodeutvikling for å håndtere sumvirkninger (Erikstad mfl. 2009⁵). Tanken er at planen skal ta inn ny informasjon som blir innhentet som følge av arbeidet med vannforskriften for å bedre belyse pågående diskusjoner om prioriteringer, og også at relevant kunnskap fra utredningene som skal gjøres kan tas inn i arbeidet med vannforvaltningsplanen. Utredningen om «sumvirkninger», i forbindelse med småkraftprosjekter er for øvrig en klar refleksjon av perspektivet om «helhetlig forvaltning», og dette er også i tråd med NVEs nye praksis med å behandle saker innenfor et avgrenset område samlet, for bedre å kunne si noe om potensielle sumvirkninger.

Regional plan for Vefsnavassdraget

Vefsnavassdraget har vært gjenstand for diskusjoner mellom utbyggingsinteresser og naturvernere i en årrekke. I 2009 ble Vefsna formelt vernet (St.prp. nr. 53 2008–2009) og Stortinget vedtok at det skulle settes i gang et regionalt prøveprosjekt for *helhetlig vannforvaltning* i Vefsna, ledet av fylkeskommunen. Ved å oppheve den øvre grensa (1 MW) for vannkraftutbygging i verna vassdrag, har Stortinget åpnet for at det gjennom det regionale planarbeidet kan tillates «... mindre, skånsam kraftproduksjon i sidevassdrag, der dette ikkje i nokon grad er i strid med verneverdiane» (St.prp. nr. 53 2008–2009 s. 4). Planarbeidet skal skje innenfor rammene av vanddirektivet, sees i lys av rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPRVV), samt Vefsnas status som nasjonalt laksevassdrag.

På bakgrunn av Stortingsvedtaket meldte fylkestinget i Nordland planoppstart for den regionale planen i februar 2010. Fylkestinget understreket at planarbeidet om mulig også skulle koordineres med utarbeidelsen av lokale arealplaner i de berørte kommunene, som alle har gått imot vernet. I løpet av høringsperioden for planprogrammet kom det over 50 innspill til planarbeidet, og det gis uttrykk for at det er store forventninger til prøveprosjektet – disse er imidlertid til dels motstridende. Fylkesrådet vedtok planprogrammet for den regionale planen i mai 2012, og planprosessen er politisk ledet av fylkesrådet. Arbeidet drives fremover av en prosjektgruppe bestående av fylkesråden for kultur, miljø og folkehelse, ordførerne i de tre berørte kommunene, representanter fra fylkesmannen i Nordland, NVE og reindriftsforvaltningen, samt NHO og LO. Videre er det satt ned to faggrupper for kultur og miljø og næring og samfunn. Planprosessen har hele tiden vært knyttet til fremdriften for arbeidet med vannforskriften, og i planprogrammet var målsettingen at planen skulle vedtas i fylkestinget ved utgangen av 2013. På grunn av forsinkelser i innhenting av kunnskap etter vannforskriften har imidlertid planarbeidet for Vefsna-vassdraget blitt utsatt i tid. Per i dag forventes det at planen

5. F.eks. i tilknytning til verdifulle landskapselementer, biologisk mangfold, og naturtyper og friluftsliv. Se <http://www.nfk.no/Artikkel.aspx?AId=6042&back=1&Mid1=515&Mid2=&Mid3=&> for mer detaljer om utredninger.

legges ut til offentlig ettersyn i løpet av desember 2013, med sluttbehandling i fylkestinget våren 2014.

Å følge vannets vei: perspektiver på grenser, kunnskap og samordning/myndighet

I det foregående har vi skissert i grove trekk de ulike prosessene med å få på plass en forvaltningsplan for vannregionen, en regional plan for småkraftverk samt den regionale planen for Vefsna, og beskrevet hovedformålet og de viktigste trekkene ved de ulike planene. Felles for de tre planene er at vann er et hovedanliggende. Forvaltning dreier seg om å trekke opp grenser og om å planlegge og samordne, og spørsmålet blir hvordan dette gjøres i de tre ulike prosessene når planleggingen skal ta hensyn til vannforskriftens premisser.

Helhetlig forvaltning og grensedragning

Det finnes en stor og voksende litteratur på begrepet «grenser». Ifølge James Scott er det å trekke opp grenser en del av en prosess for å gjøre noe leselig («legible»), en måte for staten å kontrollere uregjerlig natur på (Scott 1998). Grensedragning har blitt et stadig mer tverrfaglig felt, hvor fokuset er mer på hvordan ulike praksiser *produserer* grenser, snarere enn grensene *per se* (Tuathail et al. 1998). Grenser tvinger oss til å tenke på en bestemt måte, og vektleggingen av det territorielle kan være begrensende på fantasien og den politiske viljen til handling (Agnew 2008).

Vannforskriften brakte med seg en relativt ny måte å tenke helhetlig forvaltning på ved at man la opp til en regioninndeling ved å trekke opp grenser basert på «naturlige» geografiske elementer som nedbørsfelt. Nettopp fordi slike grenser ikke følger politiske-administrative grensedragninger, kan det være til dels problematisk (Klausen 2012; Moss 2008; Nielsen et al. 2013), og det kreves nyetablering eller tilpasning av eksisterende forvaltningsinstitusjoner for å oppnå en best mulig «institutional fit» i tilknytning til de nye grensene. Men til tross for dette syntes det som om det er bred enighet på regionalt

nivå om at dette er et godt utgangspunkt for mer helhetlig forvaltning, selv om noen mener at ambisjonsnivået er vel høyt. Vannregion Nordland sammenfaller stort sett med den politisk-administrative organiseringen i fylkeskommunen, med unntak av et lite område som deles med Sverige, mens dette kan være mer komplisert i andre sammenhenger. F.eks. fremhever Indset et al. 2010 at vannregioner som er store kan gi vannregionutvalg med stor representasjon, slik tilfellet er for Vannregion Glomma/Indre Oslofjord, hvor forsamlingen omfatter representanter fra opptil 101 kommuner, 8 fylkeskommuner og et titalls sektormyndigheter – noe som gjør det til et forum det er vanskelig å samle og lite operativt. Ellers så oppleves det som utfordrende blant prosjektlederne på vannområdenivå i Nordland å skulle avgrense «forvaltningsbare» områder (utsagn diskusjon VRU-møte 4. desember 2012).

Å trekke opp grenser på et kart, for å si hvilke arealer som skal inngå i en regional plan og hvilke som faller «utenfor», er hverken en nøytral eller en uproblematisk øvelse (Paasi et al. 2012). Når det gjelder arbeidet med den regionale småkraftplanen følger den grensedragningspraksisen basert på økosystemprinsippet, samtidig som planen spiller sterkt på den regionale grensedragningen og regional identitet og utviklingspotensialet med utsagn som «Nordland er et av de fremste kraftfylkene i Norge». Regional plan for Vefsna slår klart fast at prinsippet om økosystembaserte grenser skal følges, men hvordan grensene skal trekkes opp er et sentralt og omdiskutert tema fordi det eksisterer ulike forståelser av hensikten med planen. I St. prp. 53 (2008–2009) pekes det på at verneverdiene i Vefsnavassdraget er komplekse og ujevnt fordelt. Dette, i tillegg til den store variasjonen i hvor påvirket vassdraget er av tekniske inngrep, gjør behovet for differensiert forvaltning tilsvarende stort, og differensiert forvaltning som målsetting kommer tydelig frem av planprogrammet. Men en annen forståelse av planarbeidet kommer også til uttrykk i flere av intervjuene våre, hvor den regionale planen knyttes til de politiske dragkampene innad i Stoltenberg I-regjeringen, og planen forstås som et kompromiss som kunne forene de to

ytterpunktene i vernedebatten. Et eksempel er Grane kommunes (2012) høringsuttalelse til planprogrammet: «Det er vannstrengen og arealene nærmest denne, som skal omfattes av forvaltningsplan, ikke hele Vefsnavassdragets nedbørsfelt». I de to faggruppene har dette vært et sentralt tema, og det har tydelig kommet frem et ønske om å trekke plangrensa så nær vassdraget som mulig for å minimere planområdet. Dette forklares dels med en generell motvilje mot regionale føringer og frykt for ytterligere begrensninger på det kommunale handlingsrommet, men også med en manglende forståelse av hva en slik plangrense vil innebære i praksis. Selv om grensdragningen er basert på noe som tilsynelatende oppfattes som naturgitte elementer, som nedbørsfelt/vassdrag, så vitner diskusjonen om at slike tilsynelatende «naturlige» geografiske grenser er gjenstand for politisk tautrekking. Der hvor dette øyensynlig oppleves som relativt uproblematisk i småkraftplanen, er det gjenstand for heftige diskusjoner når det gjelder Vefsnavassdraget.

Kunnskapshåndtering

Vannforskriften stipulerer at alle vannforekomster skal karakteriseres⁶ og den økologiske tilstanden klassifiseres i henhold til en gitt skala (svært god, god, moderat, dårlig og svært dårlig). Det har vært uklarheter rundt både karakteriserings- og klassifiseringsarbeidet, særlig i tilknytning til effektene av påvirkning fra akvakultur.⁷ Det er fylkesmannen som har det overordnede faglige ansvaret for denne kunnskapsinnhenting. Selv om fylkeskommunen har ansvaret for å koordinere prosess, så er det fortsatt fylkesmannen som kan noe om miljøpåvirkninger innad i fylket og har den nødvendige kompetansen. Denne «splittingen» står ikke veldig klart i vannforskriften, den forklares gjennom forventningsbrevet til fylkeskommunen og Ot. prp. 10, slik at de ulike koordineringssoppgavene er presisert ulike steder (intervju KLIF, 19.11.2012).

I Nordland har prosjektlederne på vannområdenivå blitt koblet aktivt inn i karakteriseringsarbeidet for å få fortgang i arbeidet, mens fylkesmannen fungerer som kvalitets-sikrer. Men enkelte instanser mener at dette strider mot prinsippet om sektoransvar, f.eks. mener Fiskeridirektoratet region Nord at det er deres, og ikke fylkesmannen eller prosjektledernes, ansvar å legge inn informasjon i Vann-Nett.⁸ Fylkesmannens respons er at Fiskeridirektoratet kun er myndighet på rømt fisk, ikke på utslipp fra oppdrett. Dette illustrerer kampen om kunnskapshåndteringen mellom sektorene som forsøkes samordnet gjennom den regionale planprosessen. Målsettingen om at dette kunnskapsgrunnlaget også skal legges til grunn for andre regionale planer, som småkraftplanen, viser dessuten at uenigheter mellom aktører og sektorer i arbeidet med vannforskriften vil kunne ha konsekvenser for de andre regionale planprosessene.

De gode intensjonene med samordnede prosesser for kunnskapshåndtering i de ulike regionale planene har vist seg å være utfordrende å få til i praksis. Forsinkelser i arbeidet med kunnskapsinnhenting etter vannforskriften forsinket også arbeidet med Vefsnaplanen:

Det var uheldig at karakteriseringsarbeidet i vannplanleggingen ble forlenget med 6 måneder. I Vefsnaplanarbeidet har vi lagt opp til et samordnet løp med vannarbeidet. Nå fikk vi plutselig et halvt års forskyving. Vesentlige vannspørsmål burde ha vært avklart når vi setter i gang arbeidet med konsekvensutredning av innspill til tiltakene. Men så blir en del av kunnskapsgrunnlaget ikke ferdig (...) Jeg skjønner at en nasjonalt ikke trenger å tenke så veldig på å prioritere, men det kunne jo vært greit og i hvert fall hatt en dialog for å se på eventuelle avbøtende tiltak.

(intervju seksjonslederen, fylkeskommunens seksjon for plan og miljø 5.12.12).

6. I begrepet «karakteriseres» ligger det at man skal kartlegge vannforekomstens beliggenhet og avgrensning, fysiske og kjemiske egenskaper (tidevann, salinitet, strøm, bølger, middeltemperatur, dyp etc.), vesentlige menneskeskapte belastninger/påvirkninger, og vurdere risiko for ikke å oppnå miljømålene.

7. <http://www.vannportalen.no/fagom.aspx?m=31769&amid=3634012>

8. Vann-Nett er databasen hvor all informasjonen fra karakteriserings- og klassifiseringsarbeidet leges inn – se www.vann-nett.no

Dette viser at prøveprosjektet med helhetlig vannforvaltning av Vefsnvassdraget kompliseres av beslutninger fattet utenfor fylkeskommunens myndighet – en sentral utfordring for kunnskapshåndtering på tvers av de regionale planene er manglende samordning i tid.

På et mer overordnet plan er kunnskaps-håndtering generelt en svært krevende oppgave. Fra Miljøverndepartementets side ser man at det er veldig ressurskrevende og at det også kan by på samordningsproblemer, f.eks. er spørsmålet om hvordan usikkerhet skal håndteres et diskusjonstema.

Norge har svært mange vannforekomster, og det er verken realistisk eller god ressursbruk å overvåke alle de ca. 29 000 vannforekomstene. Samtidig er det riktig at vi må øke kunnskapsnivået framover. Men det betyr ikke at vi ikke har kunnskap om vann i Norge. Vi har mye kunnskap om vann i Norge, både basert på overvåking, men også på mer generell ekspertkunnskap. Videre har kunnskap om en vannforekomst overføringsverdi for sammenlignbare vannforekomster med tilsvarende påvirkningsbilde. I tillegg kommer føre-var-prinsippet inn: Hvis det ikke er tilstrekkelig kunnskap må det handles med sikte på å unngå mulig vesentlig skade på vannmiljøet. Det kan for eksempel bety at en vannforekomst ut fra et kjent påvirkningsbilde må settes i risiko selv om man ikke er sikker på at tilstanden ikke er god. Her er det rom for skjønn, og vektleggingen av usikkerheten kan være gjenstand for diskusjon.

(Intervju, MD 06.03.13).

Et sentralt spørsmål er i hvilken grad det er mulig å forvente en felles problemforståelse og koordinering knyttet til kunnskapsgrunnlaget på et lavere forvaltningsnivå når nivået over ikke er samordnet (se også Stokke og Indset 2012). I våre intervjuer med MD kommer det frem at det har vært et omfattende samarbeid mellom Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet den siste

tiden for å få en omforent forståelse av kunnskapsgrunnlaget, men dette arbeidet er ennå ikke helt i mål.

Myndighetsutøvelse

Innføringen av vannforskriften førte til at det ble diskusjoner rundt hvilket departement forskriften skulle sortere under, noe som bl.a. er et resultat av at norsk miljøforvaltning er preget av et sektorbasert system. Det er to «hovedsegmenter» som dominerer, MD-segmentet og OED-segmentet (Knudsen og Ruud 2011), hvor vannressurser og verneplaner hører inn under det første, mens kraft – inkludert vannkraft – har vært under OEDs domene.⁹ Vannforskriften endte altså opp med å sortere under MD siden den er tilknyttet et miljødirektiv.

Men forskriften krever at åtte forskjellige departementer samordner seg, og det har vist seg å være svært utfordrende (Indset et al. 2010; Stokke & Indset 2012). Derfor ble det opprettet en departementsgruppe hvis oppgave det er å samordne de ulike departementene i tilknytning til vannforskriften. Hovedansvaret for den faglige koordineringen ligger hos en egen direktoratsgruppe, ledet av Miljødirektoratet (tidligere Direktoratet for naturforvaltning). Det kan virke som departementene har en tendens til å «sende det litt ut i systemet» og håpe at det går seg til, i stedet for å samordne seg. Miljøverndepartementet har påpekt i intervju at det i en del tilfeller kan være lettere å finne konkrete løsninger lokalt eller regionalt, uten å måtte ta de store prinsipielle avklaringene. Men kan ikke saken løses på den måten, må den opp til nasjonale myndigheter – i første omgang direktoratsgruppa. Hvis ikke direktoratene kan løse saken, må den opp til departementene. Departementet er fortsatt i en startfase i dette arbeidet, og ikke alle prinsipielle utfordringer er løst ennå.

I Nordland ble dette opplevd som utfordrende for arbeidet. Man oppfattet det dithen at arbeidet led under det at departementene ikke er i stand til å samordne seg. I tillegg opplevde man det som et problem at fylkeskommunens myndighet ble vingestekket

9. Men dette er en overforenkling, og ikke helt riktig: det er OED som har ansvar for verneplanene for vassdrag. MD har ansvar for Samlet Plan. OED har ansvar for vannressurser, MD for vannmiljø. OEDs ansvar etter vannressursloven omfatter langt mer enn vannkraft.

ved at de ikke har endelig beslutningsmyndighet.

Jeg mener at departementene måtte ha, burde ha tatt stilling til hvordan denne planprosessen skulle være. Skal det være en statlig plan, eller skal det være en regional plan fullt ut slik plan- og bygningssloven § 8-4 definerer det. Nå velger en å lage det som en regional plan, men så skal en til syvende og sist ha beslutningsmyndigheten selv.

(Intervju, seksjonsleder, plan og miljøseksjonen, Nordland fylkeskommune 05.12.12)

Når det gjelder samordning og myndighet på tvers av de regionale planprosessene var de som er ansvarlige for oppfølgingen av planene ansatt i samme seksjon i kultur- og miljøavdelingen (under fylkesråd for kultur, miljø og folkehelse). Den samme seksjonen har også ansvaret for andre regionale planer som vindkraft og klima. De opplevde derfor at det var relativt enkelt å få til en samordning av prosesser der. De hadde også god kontakt med prosjektlederne for Vefsnaplanen. De så det som en fordel at informasjon er tilgjengelig i Vann-Nett, fordi dette da gjorde dem i stand til å kunne si noe om sårbare områder i forbindelse med andre planprosesser og arealavklarings spørsmål, noe som gjør at de i større grad kan komme med innspill. Men det ble likevel opplevd som et problem at forvaltningsplanen ikke er ferdig – det er jo den som skal legge føringer for regional virksomhet og planlegging. Før den er på plass har man ikke konkrete miljømål å vise til for de enkelte vannforekomster, og heller ikke et instrument eller grunnlag for innsigelser.

Felles for alle de tre regionale planene er at de på ulike områder og i ulik grad er avhengig av andre statlige myndigheter for å gjennomføres, altså at det er en sterk grad av «institutional interplay». Selv om fylkestinget i sitt vedtak av den regionale småkraftplanen forutsatte at den ble en del av NVEs beslutningsgrunnlag i sin saksbehandling av småkraftsaker i Nordland, er det likevel et åpent spørsmål om og hvordan dette vil skje.

Videre er NVE også en sentral aktør for gjennomføringen av både Vefsnaplanen og forvaltningsplanen for vannregionen. Et annet interessant aspekt er om NVEs deltakelse i de tre ulike planprosessene kan ha bidratt til å øke forpliktelsen til å gjennomføre planen. Har eksempelvis NVEs pågående deltakelse i VRU bidratt til at regional stat har blitt mer forpliktet til å gjennomføre den regionale planen enn tidligere, eller er det snarere slik at oppfølging fra nasjonalt nivå har bidratt positivt?

Fordi de hydrologiske grensene for vannregionen Nordland i stor grad sammenfaller med de politisk-administrative grensene til fylkeskommunen, er det kanskje ikke så rart at det som fremheves som spesielt utfordrende er samordningen på nasjonalt nivå. I motsetning til andre vannregioner, hvor arbeidet kompliseres av at flere fylkeskommuner må samordne seg, er det først og fremst (manglende) samordning på det nasjonale nivået som påvirker planarbeidet i Nordland, koblet med det faktum at de regionale planene har ulik status og derfor også ulike tidsrammer som gjør samordning i tid problematisk.

Konkluderende kommentarer

Tanken om helhetlig forvaltning og det å følge nedbørsfeltbaserte prinsipper for grensdragning har ført til at samordningen på tvers av regionale planleggingsprosesser har en potensiell positiv effekt. Kunnskapsinnstillingen i forbindelse med regional plan for vannforvaltning har helt klart potensiale for også å komme de andre prosessene til gode. Men samtidig er det rom for forbedring både innad og på tvers av planleggingsprosessene. Det kanskje største problemet er at de tre planene har noe ulik status. Dette oppleves som problematisk av dem som har ansvaret for planleggingen. Der hvor «Regional plan for små vannkraftverk» og «Regional plan for Vefsna» er «ordinære» tematiske og geografiske regionale planer, er regional plan for vannforvaltning annerledes, fordi den er den eneste av de tre planene som må vedtas på nasjonalt hold. Det at man opplever å ikke ha kontroll på prosesser rent tidsmessig – *temporal fit* – skaper problemer for samordningen med andre regionale planpro-

sesser, spesielt med hensyn til kunnskaps- håndtering. I tillegg er den pågående diskusjonen omkring sektoransvar i tilknytning til kunnskapsgrunnlag og tiltak en potensiell kilde til samordningsproblemer og fremtidige utfordringer med oppfølgingen av planen. Slik sett kan det diskuteres om det finnes andre løsninger på utfordringen med å implementere EUs vanndirektiv enn å organisere arbeidet som en slags «kvasiregional» plan som skal samordnes med andre regionale planer, men hvor fylkeskommunens myndighet er svært begrenset.

Appendiks

Representanter i Nordland Vannregionutvalg (VRU)

Fiskeridirektoratet Region Nordland
Kystverket Nordland
Mattilsynet Region Nordland
NVE Region Nord
Statens Vegvesen Region Nord
Fylkesmannen i Nordland
Nordland fylkeskommune (plan og miljø)
Nordland fylkeskommune (kulturminner)
Nordland fylkeskommune (næring og regional utvikling)
Statens kartverk
Direktoratet for mineralforvaltning
Jernbanelinjen
Forsvarsbygg
Avinor
Helgeland regionråd
Indre Helgeland regionråd
Sør-Helgeland regionråd
Ofoten regionråd
Vesterålen regionråd
Salten regionråd
Lofotrådet
Reindriftsforvaltningen Nordland
Sametinget

Representanter i det regionale arbeidsutvalget (AU)

Fiskeridirektoratet
Mattilsynet
NVE
Nordland fylkeskommune
Fylkesmannen i Nordland

Representanter fra de 10 vannområdene (i noen tilfeller er det 1 representant for flere vannområder) Bindalsfjorden, Vefsn-/Leirfjorden, Rødøy/Lurøy, Sør-Salten
Skjerstadfjorden, Nord-Salten, Ofotfjorden, Lofoten, Vesterålen, Ranfjorden

Referanser

- Agnew, J. (2008). Borders on the mind: re-framing border thinking. *Ethics & Global Politics*, 1 (4).
- Arbo, P. (2005). Fylkesplanlegging og regional samstyring. Evaluering av felles fylkesplan for Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Trondheim. Alta: Norut NIBR Finnmark.
- Conca, K. (2006). *Governing Water: Contentious Transnational Politics and Global Institution Building*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Erikstad, L., Hagen, D., Evju, M. & Bakkestuen, V. (2009). Utvikling av metodikk for analyse av sumvirkninger for utbygging av små kraftverk i Nordland – forprosjekt naturmiljø. NINA rapport 506.
- Falleth, E.I. & Johnsen, V. (1996). Samordning eller retorikk? Evaluering av fylkesplanene 1996–99. *NIBR-rapport 1996:20*. Oslo: NIBR.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16 (3): 253–267.
- Galaz, V., Olsson, P., Hahn, T., Folke, C. & Swedin, U. (2008). The Problem of Fit among Biophysical Systems, Environmental and Resource Regimes and Governance Systems: Insights and Emerging Challenges. I: Young, O.B., King, L.A. & Schroeder, H. (red.) *Institutions and Environmental Change: Principal Findings, Applications, and Research Frontiers*, s. 147–187. Cambridge, MA. and London, UK: MIT Press.
- Global Water Partnership. (2000). Integrated Water Resources Management. *TAC Background Papers no. 4*. Stockholm: Global Water Partnership.
- Grane kommune. (2012). Høringsuttalelse vedr. planprogram til Regional plan for Vefsn. Trofors: Grane kommune.
- Hanssen, G.S., Klausen, J.E. & Langeland, O. (2012). *Det Regionale Norge 1950–2050*. Oslo: Abstrakt forl. 356 s.
- Hedin, S., Dubois, A., Ikonen, R., Lindblom, P., Nilsson, S., Tynkkynen, V.-P., Viehhauser, M., Leisk, Ü. & Veideman, K. (2007). *The Water*

- Framework Directive in the Baltic Sea Region Countries-vertical implementation, horizontal integration and transnational cooperation.* Nordregio Report 2007:2. Stockholm.
- Herod, A. (2011). *Scale*. London: Routledge. XVII, 294 s. : ill. s.
- Higdem, U. (2001). Planlegging på fylkesnivå. I: Aarsæther, N. & Hagen, A. (red.) *Planlegging.no!: innføring i samfunnsplanlegging*, s. 131–154. Oslo: Kommuneforlaget.
- Indset, M., Naustdalslid, J. & Stokke, K.B. (2010). Kollektiv handling fullt og helt, eller stykkevis og delt?: pilotstudie om helhetlig vannforvaltning, b. 2010:3. Oslo: NIBR. 111 s. s.
- Klausen, J.E. (2012). Økosystembasert regionalinndeling. I: Hanssen, G.S., Klausen, J.E. & Langeland, O. (red.) *Det regionale Norge 1950 til 2050*, s. 315–333. Oslo: Abstrakt forlag.
- Langeland, O. (2012). Regioner og regionalisering. I: Hanssen, G.S., Klausen, J.E. & Langeland, O. (red.) *Det regionale Norge 1950 til 2050*, s. 25–39. Oslo: Abstrakt forlag.
- Molle, F. (2008). Nirvana concepts, narratives and policy models: Insight from the water sector. *Water Alternatives*, 1 (1): 131–156.
- Moss, B. (2008). The Water Framework Directive: Total environment or political compromise? *Science of The Total Environment*, 400 (1–3): 32–41.
- Moss, T. (2004). The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive. *Land Use Policy*, 21 (1): 85–94.
- Nenseth, V. & Naustdalslid, J. (1992). Evaluering av fylkesplanene 1992–95. *NIBR-notat 1992:119*. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Nielsen, H.Ø., Frederiksen, P., Saarikoski, H., Rytkönen, A.-M., Frederiksen, H.S., Anne-Mari Rytkönen, & Branth Pedersen, A. (2013). How different institutional arrangements promote integrated river basin management. Evidence from the Baltic Sea Region *Land Use Policy*, 30: 437–445.
- Nordland Fylkeskommune. (2012). *Vesentlige vannforvaltningspørsmål for Vannregion Nordland*. Nordland: Nordland Fylkeskommune.
- NOU. (2001). Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven. Planlovutvalgets første delutredning. Miljøverndepartementet. Oslo.
- Ot.prp. nr. 10. (2008–2009). Om lov om endringer i forvaltningslovgivning mv. (gjennomføring av forvaltningsreformen). Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet.
- Paasi, A., Johnson, N., Schein, R. & Winders, J. (2012). Borders and border-crossings. *The Wiley-Blackwell Companion to Cultural Geography*: 478–493.
- Scott, J.C. (1998). Seeing Like A State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed. New Haven and London: Yale University Press.
- Skjeggedal, T., Revdal, E. & Sletterød, N.A. (2003). Den planlagte Namdalen? Steinkjer: Nord-Trøndelagsforskning.
- St.prp. nr. 53. (2008–2009). Verneplan for vassdrag – avsluttande supplering. Oslo: Olje- og energidepartementet.
- Stokke, K.B. & Indset, M. (2012). Møtet mellom EUs vanddirektiv og statlig sektoransvar. Helhetlig vannforvaltning gjennom konsensusbygging og nettverk? *Kart og Plan*, 72: 278–288.
- Tuathail, G.Ó., Dalby, S. & Routledge, P. (1998). *The geopolitics reader [electronic resource]*: Psychology Press.
- Vabo, S.I. (1995). Forskning om fylkeskommunen – en kunnskapsstatus. *NIBR-notat 1995:137*. Oslo: NIBR.
- Young, O. & Young, O.R. (2008). *Institutions and Environmental Change*: MIT PRESS.