

Energi for Villrein: Kan regionale planprosesser påvirke vannkraft?

Anonymisert versjon for fagfellevurdering

Engelsk tittel:

Energy for Wild Reindeer: Can regional planning processes influence hydropower development?

Abstract:

Eldre vannkraftkonsesjoner ble tildelt i tider da man i mindre grad tok høyde for miljøeffekter, men lovendringer åpner for revisjoner av miljøvilkår. Dette er tilfellet i Setesdalsheiene, der vilkårene for Sira-Kvina kraftselskap sin konsesjon fra 1963 nå blir vurdert gjennom en pågående vilkårsrevisjon. Setesdalsheiene er også utpekt som nasjonalt villreinområde og det er utarbeidet en regional forvaltningsplan med arbeidsprogram; Heiplanen som nå gjennomføres. Med referanse til det analytiske begrepet miljøpolitisk integrasjon, drøfter artikkelen den regional planprosessen i Setesdal og vurderer i hvilken grad Heiplanen generelt har styrket villreinforvaltningen i regionen. Spesielt retter vi fokuset på den pågående vilkårsrevisjonen av Sira- Kvina kraftselskap der det er avtalt konkrete miljømiljømål mellom regulant og vertkommuner. Rollen til Heiplanen er derimot svak og uklar. Vi drøfter hvordan regionale planprosesser for villrein bedre kan påvirke de miljøvilkår som fastlegges mot vannkraftproduksjon.

Key words:

Vannkraft, villrein, miljøvilkår, planprosesser og dialog

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Vannkraft og villrein

Vannkraft skaper store samfunnsmessige gevinster, den sikrer forsyningssikkerhet av strøm, og kan fase ut bruken av fossile energikilder som skaper klimagassutslipp.¹ Selv om klimagevinsten er positiv (Rasmussen og Wahlquist 2014) er miljøvirkningene betydelige (Angell & Brekke 2012, Abazaj et.al 2016).² I 1992 kom lovendringer slik at berørte parter raskere kan kreve revisjon av miljøvilkår tilknyttet vassdragskonsesjoner (Knudsen et. al 2013) Et viktig spørsmål er hvilke muligheter dette åpner for en styrket villreinforvaltning. Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Direktoratet for naturforvaltning (Miljødirektoratet fra 1.7 2013) ble i 2012 bedt om å foreta en nasjonal gjennomgang av alle vassdragskonsesjoner som kan tas opp til revisjon innen 2022. I analysen av snaut 400 konsesjoner ble nytten av miljøtiltak vurdert opp mot tap i kraftproduksjon (NVE 2013). Fokuset er imidlertid mest på vassdragsøkologi og vannføring. Villrein og andre terrestriske utfordringer er i liten grad et fokus. Dette kan delvis forklares ved at den nasjonale gjennomgang ble igangsatt samtidig som den norske regjering var innklaget til EFTAs overvåkingsorgan ESA for ikke tilfredsstillende å håndtere forpliktelsene knyttet til EUs Vanndirektiv ved gjennomføring av vilkårsrevisjoner (Ruud & Fjellstad 2015).³ Imidlertid understreker Olje og Energidepartementet (OED) at fokuset for vilkårsrevisjoner skal omfatte alle relevante miljøforhold (OED 2012) Skader og ulemper som er spesielt viktige for friluftsliv, landskapsopplevelse og naturmangfold skal prioriteres. Dette knyttes til utvalgte naturtyper, prioriterte arter, ansvarsarter, truede og nært truede arter eller naturtyper. Gitt internasjonale forpliktelser og det faktum at det kun i Norge finnes villreinstitammer i Europa, bør villrein være en sentral referanse for vilkårsrevisjoner av vannkraft.

Nylig vedtok Stortinget i behandlingen av handlingsplan for naturmangfold at det skal utvikles nasjonale kvalitetsnormer for villrein (Meld. St. 14 (2015-2016))⁴. Dette skjer etter inspirasjon fra den etablerte kvalitetsnorm for villaks⁵ som også har skapt sterke føringer for vassdragsøkologiske tiltak tilknyttet vannkraft (Egeland og Jacobsen. 2012). Kvalitetsnormen er også en sentral referanse for pågående vilkårsrevisjoner (Ruud og Fjellstad 2015). Slikt sett kan en kvalitetsnorm for villrein etablere et grunnlag for styrket forvaltningspraksis av villrein på tvers av ulike sektorinteresser.

Behovet for å sikre gode levevilkår for villrein har motivert etablering av nye villreinregioner. Regionale planer skal sikre bedre samordning på tvers av sektorinteresser og beslutningsnivå. Fylkestingene i Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland har vedtatt «Heiplanen» for Setesdal-Ryfylkeheiene og det er også utarbeidet et handlingsprogram for 2015-2018.

I denne artikkelen knytter vi planprosesser for villrein til vilkårsrevisjoner av vannkraft. Interessant nok finnes det minimalt med faglitteratur som diskuterer forholdet mellom villrein- og vannkraftforvaltning i en bredere samfunnsmessig sammenheng. Med utgangspunkt i Heiplanen drøfter vi dagens villreinforvaltning og hvordan hensynet til villrein reflekteres i pågående vilkårsrevisjoner av vannkraft i samme villreinregion. Vi spør i hvilken grad og

¹ Dette er en argumentasjon som framføres bl.a. av Energi Norge:

<https://www.energinorge.no/fagomrader/fornybar-produksjon/vannkraft/>

² Miljødirektoratet gir også en god innføring på miljøeffekter av vannkraft:

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Energi/Vannkraft/Vannkraft-griper-inn-i-naturen/>

³ Det er fremmet klager til ESA knyttet til norsk håndtering av EUs Vanndirektiv knyttet til gruvedrift, akvakultur og vannkraft: <http://www.vannportalen.no/english/complaint/>

⁴ Lenke til Stortingsbehandlingen: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Saker/Sak/?p=64248>

⁵ Mer info om dette på: <http://www.vitenskapsradet.no/>

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

hvordan Heiplanen som regionalt planinstrument har påvirket de miljøvurderinger og eventuelle tiltak som foreslås i forbindelse med den pågående vilkårsrevisjon av Sira-Kvina konsesjonen. På dette grunnlag drøfter vi hvordan regionale planer bedre kan styrke villreinen rolle når det gjøres miljøvurderinger av vannkraftkonsesjoner.

Miljøpolitisk integrasjon i planprosesser

Et kjernepunkt i drøfting av framtidens villreinforvaltning er behovet for å integrere miljøhensyn i ikke miljø-relaterte sektormål, ettersom miljøsektoren ikke alene kan sikre måloppnåelse og at miljøforbedringer er betinget av at andre sektorer, som vannkraft, også må sette miljømål.

Miljøpolitisk integrasjon ble formulert som en del av arbeidet med å spesifisere måloppnåelse av bærekraftig utvikling og er også henvist til i Brundtland-kommisjonens rapport (WCED 1987). Lenge var det få konkrete initiativ, og når tiltak ble formulert ble de ofte håndtert på ulike måter med ulike politiske tilnærminger og tiltak. Etter inspirasjon av Collier (1997) formulerte Lafferty og Hovden (2003) mer operative grep for å analysere graden av miljøpolitisk integrasjon (MPI) i praktisk politikk. Brundtland kommisjonen begrenset MPI til en analyse av hvordan miljøhensyn ble integrert i økonomiske vurderinger, men både Rio deklarasjonen fra 1992 og FNs Handlingsprogram for bærekraftig utvikling; Agenda 21 hadde et sterkere fokus på integrasjon av miljøhensyn i alle sektorinteresser der man helt eksplisitt også så på energi.⁶ Slik sett kan man forstå MPI som et operativt grep for bedre å forene økonomiske, sosiale og miljømessige interesser (Lafferty og Hovden 2003).

Ute Collier (1997) definerte 3 mål for MPI; 1.) å oppnå bærekraftig utvikling og hindre miljøskade, 2.) fjerne motsetninger innen og mellom ulike politikkområder samt 3.) skape felles gevinster og etablere gjensidig forsterkende politiske tiltak. Lafferty og Hovden (2003) drøfter disse målsettingene og stiller spørsmålet i hvilken grad og hvordan miljø kan få politisk forrang og slikt sett «trumfe» andre politiske hensyn og forpliktelser! Integrasjonsambisjonen kan deles i en horisontal og en vertikal politisk utfordring. Vertikal miljøpolitisk integrasjon knyttes til hvordan en spesiell sektor anerkjenner miljømål som en sentral del av sin politiske portefølje – og hvorvidt sektoraktiviteter blir grønne. Lafferty og Hovden (2003) diskuterer hvordan følgende tiltak kan legge et grunnlag for styrket vertikal miljøpolitisk integrasjon:

- En kartlegging og spesifisering av de mest sentrale miljøutfordringene i sektoren
- Formulering av en sektorspesifikk miljøhandlingsplan
- Konsistent bruk av miljøkonsekvensanalyser både strategisk og i spesifikke prosjekt
- Tidsfrister for måloppnåelse av handlingsplaner
- Rapportering

God vertikal integrasjon krever koordinering av beslutninger på ulike forvaltningsnivå, samt politisk avklaring hos den respektive sektormyndighet. Samtidig må man styrke den horisontale miljøpolitiske integrasjon på tvers av sektorinteresser. Dette innebærer at regjering eller et annet sentralt koordineringsorgan, utvikler en sektorovergripende strategi der man spesifiserer hvilket organ som får styringsretten overfor enkelte sektorinteresser. På tilsvarende måte som for vertikal integrasjon, kan følgende tiltak legge et grunnlag for styrket horisontal miljøpolitisk integrasjon:

- En langsiktig strategi for bærekraftig utvikling
- Et sentralt politisk organ med mandat, kapasitet og myndighet til å overvåke, koordinere og implementere miljøpolitisk integrasjon på tvers av sektorinteresser

⁶ Kapittel 7 i WCED (1987)

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

- Myndighet til å overprøve sektorpolitiske prioriteringer
- Tidsfrister og mål for miljøpolitisk integrasjon
- Bruk av konsekvensutredninger og strategiske miljøvurderinger på tvers av sektorinteresser
- Rapportering på framdrift sentralt og innen enkelte sektorer

I løpet av de siste 10-15 årene har det blitt etablert et delvis nytt forvaltningsregime for villreinen hvor mye av motivasjonen nettopp har vært å utvikle en mer helhetlig forvaltningsmodell på tvers av sektorinteresser. Her bruker vi miljøpolitisk integrasjon som rammeverk for å forstå rollen og innretningen til de nye regionale villreinplanene og hvordan miljøforbedringer kan gjennomføres i etablerte vannkraftkonsesjoner.

Hvordan fremmes miljøforbedringer knyttet til vannkraft?

Norges villreinbestander har gjennom de siste hundre år blitt stadig mer fragmenterte. Samfunnsutviklingen med bygging av veier, jernbaner, kraftlinjer, hyttebyer og annen infrastruktur har i stor grad begrenset utbredelsen og bevegelsesmulighetene til villreinen. Opprinnelig vandret dyrene langs etablerte trekkruter mellom fjellområder i innlandet og kysten. I dag har Sør-Norge 23 bestander i mer eller mindre avgrensede villreinområder som i større eller mindre grad er påvirket av vannkraftutbygging. De negative konsekvensene er bl. a tap av areal og oppsplitting av leveområdene. (Panzacchi et al. 2012).

Som et innspill til den nasjonale gjennomgangen av vassdragskonsesjoner (NVE 2013), pekte Miljødirektoratet på at spesielt neddemming av arealer samt økt vintervannføring med åpent vannløp kan ha stor negativ effekt på villrein (Miljødirektoratet 2013). Vannkraftmagasiner virker som barrierer fordi villrein under beitetrekk i liten grad frivillig legger på svøm over litt større vann. Villrein unngår dessuten å krysse åpne elver om vinteren noe som kan avskjære villreinen fra å bruke arealer med vinterbeite. Dette er argument som i stor grad samsvarer med hva som formidles på villreinportalen.⁷ Samtidig finner vi få konkrete referanser til faktiske effekter av vannkraftreguleringer på villreinens biologi og levekår. Bay og Jordhøy (2004) gjorde en etterundersøkelse av tilleggsreguleringen på Store Urevatn i Setesdal-Ryfylkeheiene som ble ferdigstilt i 1999. Forfatterne hevder at inngrepet merkbart har forringet kvaliteter av betydning for villrein. Samtidig konstateres det at villreinen i liten grad har brukt området mens etterundersøkelsen ble gjennomført. Dette gjorde det vanskelig å konkludere med hvilke følger reguleringen av Store Urevatn får for reinens trekkvaner (op.cit:61). Etablerte magasin skaper opplagte barrierer, men det er begrenset med dokumentasjon på faktiske effekter på levevilkår av vannkraftreguleringer på villrein. Det betyr ikke at det ikke bør vurderes miljøforbedringer, men spørsmålet er hvordan?

Konsesjonene for alle regulerte vassdrag kan åpnes for "jevnlige" revisjon, der vilkårene skal ses på i lys av ny kunnskap. Revisjonsadgangen er nedfelt i vassdragsreguleringslovens §10 som gir berørte interesser en rettighet til å stille krav om tiltak for å avbøte skader og ulemper knyttet til virksomheten etter et gitt antall år.⁸ De fleste av de større vannkraftanleggene ble bygget i en tid da det var mer fokus på vannkraftens samfunnsmessige betydning enn på miljø og naturmangfold (Angell & Brekke 2012). Bestemmelser om revisjon kom inn i vassdragsreguleringsloven og industrikonsesjonsloven i 1959. Revisjonstiden ble satt til 50 år for tidsubegrensede konsesjoner. I 1992 ble revisjonsintervallet redusert til 30 år gjeldene for både tidsbegrensede og tidsubegrensede konsesjoner.

⁷ Hjemmesiden Villrein.no har en egen side om vilkårsrevisjoner: <https://www.villrein.no/kraftrevisjoner/>

⁸ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1917-12-14-17?q=vassdragsreguleringsloven>

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Hovedformålet med revisjon av vilkår er å bedre miljøtilstanden i regulerte vassdrag ved å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader og ulemper som har oppstått som følge av reguleringen. Dette må avveies mot formålet med konsesjonen som er kraftproduksjon, men ikke alle miljøtiltak påvirker produksjonen. En revisjon er direkte knyttet til miljøforbedringer av en eksisterende konsesjon i vassdrag. Det er ikke anledning til å kreve at selve konsesjonen blir inndratt. Det er heller ikke anledning til å drøfte endring i vannstands nivå (HRV og LRV⁹) for reguleringsmagasin, men det kan pålegges ulike produksjonsuavhengige tiltak gjerne knyttet til såkalte standard naturforvaltningsvilkår som kan knyttes til fisk og vilt. Dette kan også pålegges fysiske tiltak, regler for ferdsel eller etablering av miljøfond. En vilkårsrevisjon kan også knyttes til tappemønster, magasinrestriksjoner og vannføring som kan medføre produksjonstap. Slikt sett kan en vilkårsrevisjon utfordre det opprinnelig formålet med vannkraftprosjektet.

Med lovendringen i 1992 er omfanget av kommende vilkårsrevisjoner stort – noe som også ble reflektert i den nasjonale gjennomgangen (NVE 2013). OED foreslår et sett med saker som bør prioriteres når diverse miljøkrav blir fremsatt av ulike interessenter. Dette knyttes primært til nasjonale laksevassdrag samt andre fiskeinteresser. OED ønsker også å prioritere saker der regulanten kan kombinere miljøforbedringer med oppgradering og/eller utvidelse av eksisterende produksjonsanlegg – såkalte O/U prosjekt, foruten de vassdrag som prioriteres i forvaltningsplaner etter vannforskriften og Norges oppfølging av EUs Vanddirektiv og vassdrag der reguleringen er en betydelig årsak til samlet negativ økologisk belastning (OED 2012). Dessuten påpeker OED i sine retningslinjer at revisjonssaker som er spesielt viktige for naturmangfold og utvalgte prioriterte arter og ansvarsarter også skal prioriteres etter som det vanligvis er betydelige allmenne interesser knyttet til slike vassdrag. OED veilederen nevner villrein spesielt (ibid).

Ved en revisjon skal det foretas en avveining mellom fordeler og ulemper ved nye eller endrede vilkår. Fordeler kan være fiske, enklere ferdsel eller positive landskapsvirkninger. Samfunnsmessige ulemper kan være tapt kraftproduksjon og svekket forsyningssikkerhet ved innføring av magasinrestriksjoner. Vurderingen ved en revisjon er ikke den samme som ved en ny søknad der man vurderer før-tilstanden. Ved revisjon av gamle vilkår skal det gjøres en sammenligning av produksjonen fra det utbygde kraftanlegget inkludert tilhørende magasin sett opp mot foreslåtte miljøtiltak og de eventuelle produksjonsbegrensninger de kan medføre. (OED 2012:24). Gjennom etablering av standard naturforvaltningsvilkår som følge av en vilkårsrevisjon, kan det gjennomføres miljøforbedringer uten at kraftproduksjonen reduseres.

Gjeldende konsesjonsvilkår for eldre konsesjoner før 1973 inneholder i liten grad hjemler for å pålegge konsesjonæren kompensierende tiltak for skader på naturmiljøet, og det finnes som regel ingen naturforvaltningsvilkår. Gjennom en vilkårsrevisjon vil man kunne ajourføre de hensyn som ikke ble vurdert da konsesjonen ble gitt. Innføring av standard naturforvaltningsvilkår gir relevante fagetater fullmakt til å fastsette avbøtende tiltak som kan knyttes til erosjonssikring, terskelbygging eller biotopjusteringer som NVE vil ha ansvaret for. Naturfaglige undersøkelser, fiskeutsetting, rognplanting og fisketrapper håndteres av Miljødirektoratet i dialog med Fylkesmannen, mens bidrag til kulturminnevern i vassdraget håndteres av Riksantikvaren i dialog med NVE. Innføring av standard naturforvaltningsvilkår gir Miljødirektoratet og Fylkesmannen mulighet til å fastsette miljøkrav så sant det ikke går utover kraftproduksjonen, men OED (2012) understreker at pålegg må skje innenfor de forutsetninger og rammer som ligger i selve konsesjonen som er hjemlet i

⁹ Høyeste eller Laveste Regulerte Vannstand - HRV eller LRV.

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

sektorlovgivningen. Det er verdt å merke seg at selv om standard naturforvaltningsvilkår ikke medfører krafttap, er det pr. i dag kun anledning til å innføre eller justere disse som del av en vilkårsrevisjon der kun energiforvaltningen har beslutningsmyndighet.

Vilkårsrevisjon av Sira-Kvina konsesjonen

Sira-Kvina kraftselskap (SKk) har en konsesjon fra 1963. Med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan berørte interessenter kreve en vilkårsrevisjon i 2013. Allerede i 2010 sendte vertskommunene Sirdal og Kvinesdal et felles krav til NVE om å åpne en revisjon (Sirdal og Kvinesdal kommuner 2009). Kravsdokumentet påpeker at det nå finnes atskillig ny kunnskap og at det har skjedd mange samfunnsmessige endringer siden konsesjonen ble gitt i 1963. Kommunene pekte på at villrein nærmest var fraværende ved tildeling av konsesjon, men henviser til senere forskning (Jordhøy mfl 1996) som argumenterte for at «Setesdal-Ryfylkeheiene har vært underlagt omfattende undersøkelser i for- og etterkant av vasskraftutbygginger. Resultatet fra disse viser i hovedtrekk at dyras arealbruk i økende grad er styrt av de store vassdrags-reguleringene, etter hvert som disse har tatt form» (Sirdal og Kvinesdal kommuner 2009:13). Basert på dette argumenterte kommunene at politiske målsettinger knyttet til vern av villrein ikke kan realiseres uten betydelige avbøtende tiltak knyttet til de skader som kraftutbyggingene i området har påført bestanden.

NVE besluttet å åpne for vilkårsrevisjon høsten 2015. I forkant hadde regulanten SKk gjennomført flere tiltak for å forbedre miljøforhold både i Sira- og Kvina vassdragene primært knyttet til vassdragsøkologiske forhold og koblet til arbeidet med vannforskriften (Ruud & Fjellstad 2015). Det spesielle er imidlertid at dette har blitt fremmet uten direkte styring og pålegg fra sentrale myndigheter. Gjennom en dialog med vertskommunene har man oppnådd felles enighet om mål for enkelte vassdragsutsnitt med tilhørende tiltak for å nå målsetningene, og den 31. august 2016 signerte Sira-Kvina kraftselskap (SKk) totalt 3 avtaler med de fem vertskommunene.¹⁰ Avtalene med Sirdal og Kvinesdal kommuner har også formulert mål knyttet til fjellområder med flerårsmagasin.¹¹ De er nå sendt inn til NVE samtidig som høringen knyttet til vilkårsrevisjonen er avsluttet. Saken avventer behandling og endelig vedtak i OED. Her vil det være interessant å se i hvilken grad og hvordan villreininteressenter bruker Heiplanen til å påvirke hvilke miljøvilkår som blir foreslått for den reviderte Sira-Kvina konsesjonen, men først må vi bli litt bedre kjent med dagens villreinforvaltning.

Hva er status for dagens villreinforvaltning?

Dagens villreinforvaltning er delt i to forvaltningssystemer - bestands- og arealforvaltning. Bakgrunnen er blant annet en tiltagende bekymring over villreinens miljøbetingelser og bestandsstatus på grunn av den generelle utbyggingen og utviklingen i fjellområdene. Forskingen har levert mye kunnskap på fragmentering og forstyrrelser av villreinens leveområder. Villreinforskningen har fokusert på effekter av fragmentering av habitat, utbygging av hytter og turistbedrifter, menneskelig ferdsel og ulike former for infrastruktur (Nellemann et al. 2010, 2003). Energisektoren har i liten grad vært gjenstand for denne type forskning, og det som er gjort er primært knyttet til kraftledninger (Reimers m.m.2007, Flydal 2009). Svært lite forskning er knyttet direkte til vannkraft og der det har vært studier – slik tilfellet var for etterundersøkelsen knyttet til reguleringen av Store Urar, fant man få effekter (Bay og Jordhøy 2004). Dette til tross fremsettes det klare påstander om negative effekter av vannkraftutbygging knyttet både til fragmentering av leveområder, neddemming av

¹⁰ Signeringene ble omtalt av Fedrelandsvennen 1.9 og Lokalavisen Agder 2.9 2016

¹¹ Omtalt i mediaoppslag. Avtalen med Flekkefjord, Sokndal og Lund kommuner har ingen referanser til villrein

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

beitearealer/trekk samt ferdsel.¹² For oss er det spesielt interessant at vi finner få drøftinger av villreinforvaltningen.

Behovet for en mer overgripende forvaltning av villreinen bidro til forsknings- og utviklingsprosjektet 'Villrein og Samfunn (VISA) (Andersen og Hustad 2004). Sentrale konklusjoner i VISA var at den tradisjonelle bestandsforvaltningen av villrein ikke var tilstrekkelig til å sikre arten på sikt, leveområdene måtte også sikres. Med dette fulgte flere utfordringer; villreinforvaltningen måtte delvis underlegges et arealforvaltningsregime, og forvaltningen måtte utvide sitt perspektiv på målsettinger i villreinforvaltningen. Det siste ble formulert som et behov for å bevege seg fra 'menighet' til 'samfunn', og fra å oppfattes som en 'bremsekloss' for utvikling til en kilde for bærekraftig verdiskapning i levende lokalsamfunn (Andersen & Hustad 2004, Hongslo & Lundberg 2012). Et vesentlig poeng i VISA rapporten var nødvendigheten av å bremse bit-for-bit utbyggingen i dagens fjellområder og fastsette grenser for nasjonale villreinområder gjennom regionale planprosesser.

VISA prosjektet var en omfattende prosess over flere år i form av en rekke arbeidsmøter hvor de aller fleste aktørgrupper med en eller annen form for tilknytning til villrein, var representert. Den endelige rapporten som inngående drøftet utfordringer og balansen mellom bruk og vern, ga støtet til en mer formell politisk prosess. Det er imidlertid verdt å merke seg at VISA rapporten la stor vekt på å finne en konsensus-, kompromiss-, og mulighetsorientert framstilling. Til tross for til dels krevende diskusjoner og betydelig uenighet om temaer som villreinens sårbarhet under arbeidsmøtene, beskriver ikke VISA rapporten maktforhold og institusjonelle ansvarsområder mellom aktører eller potensielle politiske konflikter. Rapporten nevner så vidt vannkraft som eksempel på studier av forstyrrelseseffekter (Andersen og Hustad 2004: 40). Imidlertid gjøres det få refleksjoner rundt politiske styringsutfordringer på tvers av ulike sektorinteresser og beslutningsnivå.

Anbefalingene fra VISA-arbeidet ble fulgt opp i Stortingsmelding 21 (2004-2005). I St.meld.nr 26 (2006-2007) bekreftet regjeringen at den ville sikre villreinens sentrale plass i norsk fjellfauna gjennom regionale planer og etablering av europeiske og nasjonale villreinområder. Målsettingen var å utforme en mer helhetlig forvaltning av større villreinområder på tvers av kommune og fylkesgrenser. I 2007 initierte derfor Miljøverndepartementet en overgripende planprosess for å utarbeide regionale planer for 10 villreinområder i Sør-Norge. Disse omfattende planprosessene koordinert av fylkeskommunen, involverte kommuner, fylkesmenn, villreinnemder og frivillige organisasjoner.

Regionale planer er i utgangspunktet veiledende og ikke juridisk bindende. Gjennom dette pålegget ga Miljøverndepartementet en instruks til det fylkeskommunale og kommunale nivået at de regionale planene skulle utfylle naturvernet med planer etter plan- og bygningsloven. Planleggingen fikk med dette den krevende oppgaven å forene den politisk styrte arealforvaltningen med den tradisjonelt faglig orienterte villreinforvaltningen (Falleth & Hovik 2013).

Vi tolker det slik at VISA prosessen var et resultat av flere strømninger i tiden. Forskningen de siste par tiår hadde tydelig kommunisert at villreinen var utsatt og sårbar for utviklingen i fjellområdene. Det er også gjort studier knyttet til energiprojekt – spesielt nettutvikling (Reimers m.m.2007, Flydal 2009) og den internasjonale oppmerksomheten rundt Norges ansvar for arten økte. Imidlertid var det også stor uenighet innad i fagmiljøene. I senere år har det blitt tydeligere at mye av uenighetene bunner i at man har studert effekter på ulike

¹² Dette gjøres også på Villreinsenterets side om vilkårsrevisjoner: <https://www.villrein.no/kraftrevisjoner/>
Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

nivåer fra det lokale og steds spesifikke til regional skala (Skarin og Åhman 2014). Kort sagt har studier på direkte effekter av menneskelig aktivitet innenfor begrenset tidsrom og mindre områder konkludert med små effekter (e.g. Bay og Jordhøy 2004, Reimers og Coleman 2009), mens studier med et regionalt fokus og lengre tidshorisont har konkludert med store effekter av menneskelig aktivitet på grunn av fortregning over tid fra viktige beite- og kalvingsområder (e.g. Vistnes og Nellemann 2008).

Parallelt med dette økte den politiske oppmerksomheten rundt næringsutvikling i utmark. Den såkalte 'Fjellteksten' i revidert nasjonalbudsjett i 2003 (Miljøverndepartementet 2003), ikke bare legitimerte, men direkte stimulerte til mer kommersiell utnyttelse av ressurser i verneområder og annen utmark. Dette var et politikk skifte i forvaltningen av de store nasjonalparkene ved at det ble åpnet for lokal verdiskapning og reiselivsvirksomhet i de store verneområdene. Skjeggedal et al. (2013) har bemerket at det omfattende systemskiftet i forvaltningen «lå inneklemt i en budsjettproposisjon om tilleggsbevilgninger i statsbudsjettet».

Den raskt fremskridende bruk og vern-diskursen på første halvdel av 2000-tallet preger rammene og anbefalingene i VISA rapporten. Hovedmålsettingen er at de regionale planene skal både verne om villreinsens levekår og nytte villreinen til økonomisk verdiskapning i distriktene. Politikken er imidlertid mindre tydelig på hvordan dette skal oppnås – noe som også kan synliggjøres i den foreslåtte strategiske satsingen på villrein fjellet som ressurs for reiselivet som direkte trekker på anbefalingene fra VISA. (Bråtå 2015). Her blir det foreslått et verdiskapingsprogram knyttet til etableringen av to europeiske villreinregioner i Norge, men hvordan dette konkret skal håndteres politisk og forvaltningsmessig på tvers av ulike sektorinteresser og hensyn er fortsatt helt uklart, utover at bruk og vern skal samordnes gjennom gode lokale løsninger. Heller ikke VISA rapporten eller Stortingsmeldingene 21 og 26 foreskriver hvordan man skal finne denne balansen. Hvilke interesser eller behov skal prioriteres ved uenighet og konflikter, eller hvordan hensyn til villrein skal integreres i andre politikk områder? Håndtering av politiske uenigheter og tilknyttede styringsutfordringer ligger som innebygde, latente utfordringer i VISA prosessen, de påfølgende regionale planene og nå sist i forslaget fra Bråtå-utvalget (Bråtå 2015). I realiteten har arbeidsgrupper og utvalg skjøvet sentrale utfordringer foran seg med henvisning til at de skal løses gjennom mer konkrete handlingsplaner med sterk lokal forankring. De lokale vet bedre hvordan 'skoen trykker'. Erfaringene så langt viser at statlige miljømyndigheter og kommunal forvaltning oppfatter de regionale planenes status og funksjon ganske ulikt.

[Hva skjer med villreinplanlegging i Setesdal og Ryfylkeheiene?](#)

Heiplanen illustrerer en del av utfordringene med å skape et større regionalt planinstrument som skal integrere miljøhensyn med næringsutvikling i en kontekst hvor det ikke er prioritert tydelig mellom målsettingene, og hvor det heller ikke eksisterer statlig sanksjonsmyndighet. Heiplanen ble gjennomført med en relativt stram tidsramme. Arbeidet startet opp i 2007, planprogrammet ble vedtatt 2010 og planen ble vedtatt av fylkestingene i 2012. Planen ble først godkjent av daværende Miljødepartementet i 2014 da det ikke var likelydende vedtak i de fem berørte Fylkestingene. En styringsgruppe bestående av ordførerne fra kommunene og fylkeskommune ledet arbeidet med støtte fra et arbeidsutvalg og et planfaglig nettverk bestående av planleggere fra fylkesmenn, fylkeskommuner, kommuner og villreinnemda. Fylkesplanleggerne fungerte som sekretariat, og en prosjektleder ble ansatt i perioden 2009-2012. En opprinnelig partssammensatt referansegruppe ble ikke aktivert, og man avholdt i stedet direkte møter med berørte interesser (Falleth og Hovik 2013). Arbeidet med Heiplanen hadde dessuten fordelen av å kunne støtte seg på mye av arbeidet som var lagt ned tidligere under utarbeidelsen av Forvaltningsplanen for landskapsvernområdet Setesdal-Vesthei-

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Ryfylkeheiane (SVR) fra 2006.¹³ Den stramme tidsrammen førte til forenkling av planarbeidet, og planen ble tematisk avgrenset til villrein og lokal utvikling.

Heiplanen slår fast at det i første rekke er hensynet til villreinen som er behandlet, og at øvrige arealhensyn som natur, kulturminner, friluftsliv og landskap ikke er avklart. Planens viktigste virkemiddel er fire såkalte hensynssoner som er politisk vedtatte arealkategorier etter plan- og bygningsloven. I sonen 'nasjonalt villreinområde' skal villreinens interesser tillegges stor vekt. Nye fritidsboliger skal ikke tillates, men landbruk, næringsutvikling og friluftsliv kan fortsette og videreutvikles innen gitte rammer. I sone 'villrein' kan det tillates noe mer menneskelig aktivitet. I sone 'trekkområder' skal det tas spesielle hensyn til villreinens bevegelsesmønster og disse sonene overlapper delvis med andre sonekategorier. I sone 'bygdeutvikling' kan det videreutvikles og tilrettelegges for boliger, hytter, reiselivsbygg og annen næringsvirksomhet.

La oss se litt nærmere på hvordan og i hvilken grad Heiplanen i tråd med vårt analytiske rammeverk har fulgt opp VISA anbefalingene om bedre politisk koordinering mellom nasjonale, regionale og lokale nivåer (vertikalt) og mellom ulike sektorinteresser (horisontalt). For å kunne svare på dette er det sentralt å se både på hvilke tiltak som er drøftet og hvordan de er foreslått gjennomført.

I forhold til vertikal koordinering er det nødvendig å avklare hvordan Heiplanen fortolker de grunnleggende spørsmålene knyttet til villreinens interesser. Planen kartlegger og drøfter i liten grad de mest sentrale utfordringene for villreinforvaltningen og villreinens levekår generelt, men refererer til VISA prosessen for en problemdefinisjon av de sentrale utfordringene. Det er verdt å merke seg at i Heiplanen omtales dette på et generelt nivå og planen skjærer klar av beskrivelser av mulige konflikter mellom forvaltningsnivåer og uenigheter om kunnskapsgrunnlaget.

I og med at Heiplanen ble avgrenset til å gjelde villreinforvaltning og lokal utvikling, er det en rekke sektorer, utfordringer og oppgaver som ikke drøftes nærmere i planen. Samtidig slår handlingsprogrammet for perioden 2015-2018 fast at det er kommunene som har hovedansvaret for å legge til rette for bygde- og næringsutvikling i kommuneplanleggingen. Videre vil ikke planen legge hindringer i veien for næringsutvikling i utmarka når kommunen dokumenterer at dette ikke er i konflikt med arealbruken til villreinen og retningslinjene til hensynsonene. Det mest konkrete tiltaket i handlingsprogrammet, som også kan sies å ha betydning for samtlige arealbruks interesser, er GPS prosjektet i perioden 2013-2017.¹⁴ Dette vil øke kunnskapen om villreinens arealbruk og gi et bedre grunnlag for å vurdere avveininger mellom villrein interesser og andre sektorers arealbruk, inkludert vannkraft.

Heiplanen har gjennomført en kortfattet konsekvensanalyse med henvisning til KU-forskriften etter som planen berører et stort område og en rekke samfunnsmessige og miljømessige forhold der folk bor og virker. Analysen gir en skjønsmessig beskrivelse av hvordan man antar planen vil virke på områdene; villrein, verneområder, inngrepsfrie naturområder, biologisk mangfold, landskap, samfunn, hytteutvikling, landbruk, energi, motorferdsel, kulturminner og kulturmiljø og friluftsliv. Interessant nok er energifokuset mer på nye installasjoner enn mot eksisterende vannkraftanlegg og reguleringsmagasin. At det eksisterende 'energi landskapet' ikke drøftes i planen, men kun nevnes overfladisk, er overraskende når man tar i betraktning at kraftutbyggingen i Setesdal og Ryfylke, har endret fjellandskapet og betingelsene for villreinen langt mer enn andre former for menneskelig

¹³ Flere detaljer om SVR: <http://www.nasjonalparkstyre.no/svr/>

¹⁴ Prosjektet som koordineres av NINA følger opp tidligere forskning (Strand 2011) på feltet.

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

virksomhet. Forhold knyttet til andre temaer enn villrein er i minimal grad belagt med faglige referanser og det gjøres ingen drøfting av lovverk og forvaltningspraksis innen og mellom relevante sektorer – altså ingen referanse til miljøpolitisk integrasjon. Det er uklart hva slags metodikk som er brukt i konsekvensanalysen og hvordan vurderingen av verdier, konflikter og avveininger er gjort i praksis. Det gjør det vanskelig å etterprøve konklusjonene.

Konsekvensvurderingene er gjort på et overordnet nivå, men det kan diskuteres i hvilken grad det gjøres mer strategiske vurderinger. Heiplanen etterlater uansett et kunnskapsbehov når det gjelder konkrete konsekvenser av spesifikke tiltak og endringer innenfor planområdet. Formodentlig er intensjonen at dette skal vurderes i forhandlinger som oppstår når handlingsplanen skal implementeres, men styringssystemet rundt dette spesifiseres ikke. Forventet 'retning' i konkrete saker blir derfor lite forutsigbart.

Handlingsprogrammet har definert fem satsingsområder: helhetlig arealforvaltning, kommunal planoppfølging, bygde- og næringsutvikling, kunnskapsbasert planlegging og prosjekt og varslingsrutiner. For de to første områdene er det beskrevet enkelte overordnede mål med økonomiske rammer. For temaet bygde- og næringsutvikling har Heiplanen ingen mål eller strategier. Under temaet kunnskapsbasert planlegging og utvikling, viser Heiplanen til GPS prosjektet og oppfølgingen av GPS merking 2006-2010 der energi og vannkraft er en viktig referanse. Flere regulanter er involvert – inkludert SKk. Under temaet varslingsrutiner er det definert et mål om å unngå konflikter mellom ferdsel og villrein gjennom mer etablerte rutiner for varslingsrutiner for forhold til løypekjøring.

En vesentlig svakhet ved handlingsplanen er mangelen på definerte tidsfrister for måloppnåelse og rapporteringsrutiner. Handlingsprogrammet beskriver hvilke aktører som har hovedansvar for tiltak, men ikke presise frister for gjennomføring (kun årstall). Rapporteringsrutiner, ansvar og form er heller ikke beskrevet i planen. I en planfaglig sammenheng må dette sees som betydelige svakheter som gjør det vanskelig, om ikke umulig å evaluere i hvilken grad planen fører til effektiv vertikal integrasjon mellom nasjonale, regionale og lokale forvaltningsnivåer.

Likeledes er horisontal miljøpolitisk integrasjon mer eller mindre avhengig av ulike tiltak. Sentralt her er i hvilken grad planen formulerer en strategi for bærekraftig utvikling av villrein. Begrepet strategi kan i denne sammenhengen forstås på ulike måter. Planen inneholder strategiske elementer i form av en rekke delmål som omtaler skjæringsflaten mellom villreininteresser og andre sektorer, men disse er formulert i ytterst generelle ordelag. Vi kan ikke se at planen har noen bærekraftstrategi knyttet til balansering av økonomiske, sosiale og miljømessige interesser. Begrepet er heller ikke problematisert i planen, og det mangler i stor grad beskrivelse av virkemidler for å nå målene.

Avgjørende i forhold til horisontal integrering er også spørsmålet om et sentralt politisk organ som har mandat, kapasitet og myndighet til å implementere planen på tvers av sektorinteresser, samt myndighet til å overprøve sektorinteresser. Det er åpenbart at dette er en av Heiplanens største utfordringer, all den tid planen (og de øvrige regionale planene) ikke er juridisk bindende. Dette kan sammenlignes med vannforvaltningsplanene slik de nå er utformet etter EUs Vanddirektiv, der myndighetene klart påpeker at konkrete vedtak om miljøforbedringer knyttet til vannkraft må forankres i sektorlovgivningen.¹⁵

¹⁵ Flere detaljer om vannforskriften og de godkjente vannforvaltningsplanene:

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kjempeloft-for-bedre-vannmiljo/id2506703/>

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Falleth og Hovik (2013) rapporterer at Heiplanen kan oppfattes som 'retningsgivende' og ikke 'styrende' for videre planlegging, i og med at planen slår fast at «Rettslig bindene arealbruk for områdene blir først fastlagt gjennom revisjon og vedtak av kommuneplanen i den enkelte kommune» (Heiplanen s. 12.). Falleth & Hovik (ibid) hevder at dette kan tolkes som et forhandlingsrom, men at Fylkesmannen har et annet syn. Uenighetene mellom lokalt og statlig nivå har blant annet vist seg gjennom ulike oppfatninger av hva som ligger i hensynsonene, spesielt den som er knyttet til bygdeutvikling. Det er et åpent spørsmål om det i det hele tatt ligger noe føringer som kan styrke villreinforvaltningen i denne sonen.

I Setesdal-Ryfylke valgte den politiske styringsgruppen å ikke ta i bruk regionale planbestemmelser. Tvert imot har planen kun en veiledende funksjon og forutsetter at konkrete tiltak og tilpasninger skal gjøres med hjemmel i plan- og bygningsloven på kommunalt nivå. Hongslo og Lundberg (2012) diskuterer hvordan politikere- og administrasjon dels er uenige om i hvilken grad planen skal styre beslutninger som berører andre sektorer enn villrein og konkluderer med at planen er 'eierløs'. Kommunene vil ikke la seg styre og benyttet anledning med utarbeidelse av Heiplanen til å beholde et selvstyre til tross for nasjonale villreinhensyn. Igjen ser vi et klart skille fra vannkraft der det meste er sentralt koordinert i tråd med nasjonale føringer.

Fastsetting av mål og tidsfrister for integrasjon mellom sektorer, utarbeidelse av konsekvensanalyser av mål og tiltak og klare rutiner og mekanismer for rapportering av framdrift, er også sentrale elementer i horisontal miljøpolitisk integrasjon. Vår vurdering er at Heiplanen i all hovedsak mangler disse tiltakene, i det minste på et evaluerbart nivå. Planen inneholder generelle målsetninger om å balansere vern av villrein med utvikling av andre interesser, men planen avklarer ingen andre arealbruksinteresser enn villreinen. Når det gjelder spørsmålene om konsekvensanalyse og rapportering innen de ulike sektorer, er forholdet omlag det samme som i vurderingene av vertikal integrasjon mellom forvaltningsnivåer. Sannsynligheten for at den vedtatte Heiplanen kan skape en bedre miljøpolitisk koordinering er svært liten.¹⁶

Har VISA har skapt en bedre miljøpolitisk koordinering?

Med referanse til vårt analytiske rammeverk, tolker vi det slik at mye av intensjonen med VISA prosessen var å utvikle en mer helhetlig villreinforvaltning gjennom bedre vertikal og horisontal integrasjon av miljøpolitikken med andre arealbruksinteresser i fjellet. Det kan virke som en opplagt forutsetning at en syntese mellom to forvaltningssystemer, (bestands- og arealforvaltning) krever avklaring både av det vertikale styringssystemet og de ulike sektors relative interesser og innflytelse. I realiteten er dette en meget kompleks oppgave, ikke minst siden en regional forvaltning på tvers av flere sektorer involverer en rekke ulike myndighetsområder, regelverk og mer eller mindre avklarte institusjonelle mandater. Dette er ikke tilfelle for vilkårsrevisjoner av vannkraft der vassdragsreguleringsloven er enerådende (OED 2012). Dette påvirker regionale planprosesser. Spørsmålet er derfor hvorvidt nye planinstrumenter som Heiplanen har tatt opp i seg de intensjonene og anbefalingene som ble foreslått i VISA-prosjektet.

VISA prosessen var motivert av bekymring for villreinens levekår og tiltagende konflikter mellom villreininteresser og ulike kommersielle interesser. Til tross for at kraftutbygging har vært en av de viktigste driverne bak arealbruksendringer og infrastruktur utvikling i fjellområdene, ikke minst i Setesdalsområdet, har kraft og energi fått liten oppmerksomhet i Heiplanen. Hongslo og Lundberg (2012) mener planen holder bakdøra åpen for

¹⁶ Flere detaljer om Heiplanen finnes her: <https://www.villrein.no/setesdalsheiene>

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

kraftutbygging gjennom vage og generelle retningslinjer. Nye anlegg eller utvidelser av eksisterende anlegg «bør unngås», men unntak kan gjøres for tiltak som ikke innebærer vesentlig negativ betydning for villreinen. Hongslo og Lundberg (ibid.) påpeker videre at planen ikke sier noe om vindkraft. Dette er i seg selv påfallende ettersom utvikling av ny fornybar energi etter alt og dømme vil prege store utmarksområder i årene som kommer (Rosenberg et al. 2013).

De mange uavklarte sidene ved Heiplanen i forhold til energisektoren illustreres godt gjennom søknaden om etablering av et vindkraftanlegg i Bygland kommune. Anlegget som nylig har fått konsesjon fra NVE,¹⁷ vil ligge i hensynsone nasjonalt villreinområde, hvor det ifølge Heiplanen ikke skal tillates noen nye former for anlegg eller infrastruktur. Stridens kjerne er hvorvidt et stort vindkraftanlegg kan bygges uten «vesentlig negativ betydning» for villreinen. Saken illustrerer en del av problemene som dukker opp når planen skal anvendes på konkrete arealbruksspørsmål. Når Heiplanen ikke er bindende kan det kommunale nivået trumfe den regionale planen for å sikre lokal økonomisk utvikling. Heiplanen inneholder ingen omforent strategi for å styre mot en felles bærekraftig utvikling, og den avklarer ikke forholdet verken mellom de enkelte kommuner som dekkes av planområdet eller - utover hensynet til «bygdeutvikling» - mellom ulike sektorer som berøres av planen. Så lenge planarbeidet ikke har rangert målsettinger, og dermed verdiprioriteringer, kan heller ikke den regionale planen fungere som et legitimt styringsredskap i forhold til konkrete dilemmaer og konflikter knyttet til villrein kontra andre interesser. Når i tillegg den vertikale politiske integrasjonen har vesentlige mangler, vil de fleste utbyggingssaker ende opp som forhandlinger på uklare premisser. Utfallet blir da uforutsigbart slik tilfellet er i vindkraftsaken i Bygland. I dette tilfellet valgte kommunens politikere å gå imot de negative anbefalingene fra sin egen administrasjon som forankret sin motstand med henvisning til Heiplanen. NVE konstaterte at Bygland kommune var positive til prosjektet og Aust-Agder fylkeskommune mener det må legges stor vekt på Bygland kommunes syn i saken. I praksis har både det lokale og regionale politiske nivået satt Heiplanen til side til tross for at de sammen vedtok planen. Fylkesmannen i Aust-Agder har fremmet innsigelse til prosjektet hovedsakelig på grunn av virkninger for villrein. Saken er samtidig påklaget. I oktober 2016 oversendte NVE innsigelsen sammen med klagen til OED for endelig behandling og eventuell godkjenning.

Det finnes neppe noe entydig svar på spørsmålet om i hvilken grad VISA intensjonene blir materialisert i de regionale villreinplanene. Det er fristende å konkludere med at planene ikke skaper mer helhetlig arealforvaltning all den tid planene er basert på mer eller mindre frivillige og konsensus-orienterte løsninger. Planene inneholder ikke forpliktende mekanismer for møter og kommunikasjon mellom aktører, rapporteringsrutiner og evaluering. Det er i hvert fall hevet over tvil at både den vertikale og horisontale miljøpolitiske integrasjonen inneholder betydelige svakheter og direkte mangler. Denne oppfatningen støttes også av andre studier (Falleth og Hovik 2013, Hongslo og Lundberg 2012, Singsaas 2014.). Uten et mer forpliktende samspill mellom de mange aktørene som har interesser i villreinområder, er det åpenbart at en helhetlig og langsiktig arealforvaltning er komplisert, om ikke uopnåelig. Det er også et helt åpent spørsmål om Heiplanen vil føre til mer lokal verdiskapning og næringsutvikling ettersom planen ikke inneholder konkrete virkemidler eller evaluerbare målsettinger på dette området og nærmest har definert denne siden av VISA anbefalingene ut av planen. På den annen side fører utvilsomt Heiplanen og de andre regionale planene til delvis ny og annerledes kontakt og dialog mellom interessegrupper og sektorer. Som en

¹⁷ Etter NVEs vurdering er de samlede fordelene ved etablering av Hovatn Aust vindkraftverk med tilhørende nettilknytning større enn ulempene tiltaket medfører. Flere detaljer om vedtaket fra NVE:

<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=220&type=A-1,A-6>

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

overbygning på dagens kommunale plansystem skaper Heiplanen en ramme for diskusjoner og forhandlinger som i hvert fall delvis har referanser til regionale og nasjonale hensyn, men vi vil argumentere for at selv på dette felt så foreligger det store forbedringsmuligheter.

Per i dag kan man til en viss grad hevde at Heiplanen har gitt et bidrag til å bringe villreinen 'fra menighet til samfunn'. Erfaringene med GPS merkeprosjektet viser for eksempel hvor viktig det er å ha en felles arena på tvers av kommunegrenser som skaper møteplasser og legitimitet rundt kunnskapsgrunnlaget. Da første runde av GPS prosjektet ble avsluttet for Setesdal Austhei (Strand et al. 2011) forsvant mer eller mindre de regionale diskusjonene rundt reinens sårbarhet og kommunene gikk tilbake til å argumentere for sine lokale interesser, særlig i forhold til hyttebygging. En mer målrettet bruk av Heiplanen kan om ikke annet bidra til bevissthet og dialog rundt de større spørsmålene knyttet til bruk kontra vern av natur og sette spesifikke saker og konfliktområder inn i en større sammenheng. Men skal dette fungere på en forutsigbar måte i fremtiden, må det bygges inn konkrete virkemidler og instruksjoner i planene for møteprosedyrer, representasjon, rapportering og evaluering av tiltak.

Samlet sett er vårt inntrykk at VISA prosessen har ført til få endringer av betydning i dagens villreinforvaltning i Setesdal-Ryfylkeheiene. Heiplanen rører i realiteten lite ved det bestående systemet, institusjonelle posisjoner og maktforhold. Bestandsforvaltningen utføres fortsatt av villreinutvalg og nemder og de har liten kontakt mot arealforvaltningen som gjennomføres på det kommunale nivået gjennom plan- og bygningsloven. Villreinnemda for Setesdal var da heller ikke aktivt involvert i utviklingen av Heiplanen. Planen verken drøfter eller avklarer de ulike arealinteressers institusjonelle status, regelverk og myndighetsområde. Det er også et åpent spørsmål hvordan interaksjonen mellom interesser og sektorer skal organiseres for å oppnå en mer helhetlig forvaltning – noe som jo var mye av motivasjonen for å etablere regionale villreinplaner. Videre drøfter planen i minimal grad hvilke drivkrefter og aktører som påvirker villreinen og dens habitat. Dette kompliserer diskusjonen rundt den relative betydningen av ulike påvirkningsfaktorer for villreinens kår. I sum blir dette ganske ullent og da er faren også stor for at man risikerer å rette krav om kompensierende tiltak mot feil aktør. Vannkraft har skapt utfordringer for villreinen, men det er også andre påvirkningsfaktorer knyttet til friluftsliv, jakt og annen ferdsel, hytter, stier og veier i fjellet.

VISA argumenterte for viktigheten av bred representasjon av aktører i implementeringen av planene, men Heiplanen har ført til en økt politisering av forvaltningen ved at mange føringer og avgjørelser legges av lokale politikere i prosesser hvor villreineksperter og andre arealbruksinteresser har mye svakere tilgang, eller ikke er representert i det hele tatt (Falleth og Hovik 2013). Vår foreløpige konklusjon er at den foreliggende Heiplanen i liten grad legger et effektivt grunnlag for å styrke levekårene for villreinen i Setesdal og Ryfylkeheiene. Betyr det at lite skjer når man søker forbedrede miljøtiltak knyttet til vannkraft?

Hva skjer med villrein og vannkraft?

I retningslinjene for revisjon av vassdragsreguleringer understreker OED betydningen av å anlegge et helhetlig perspektiv der ulike hensyn skal legges til grunn (OED 2012). Det gjorde man også i VISA-prosjektet som i Heiplanen. Til forskjell fra villreinforvaltningen sitter energimyndighetene med full beslutningsmyndighet og er derfor i stand til å gjennomføre den miljøpolitiske integrasjon de mener er nødvendig ut fra hensynet til vannkraftproduksjon. Dette til tross har man så langt i de fem gjennomførte vilkårsrevisjonene i liten grad knyttet

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

konkrete tiltak for villrein mot de miljøforbedringer som regulanter er pålagt å gjennomføre.¹⁸ Heiplanen legger få føringer for den pågående vilkårsrevisjonen for Sira-Kvina. Fokus her er snarere på nye energianlegg der man har hatt liten innflytelse slik tilfellet er i Bygland, men villrein er likevel satt på dagsorden i vilkårsrevisjonen av Sira-Kvina.

Vanlig prosedyre i vilkårsrevisjoner er at NVE ber regulanten/konsesjonæren kommentere krav om vilkårsrevisjon og det gjorde da også SKk i 2010.¹⁹ Selskapet henviste her til flere frivillige tiltak og stilte spørsmålet ved om det var et reelt grunnlag for å åpne revisjonen gitt de mange pågående og planlagte tiltak. Dette var spesielt knyttet til kravene om minstevannføring, men de henviser også til GPS merkingen av villrein for å øke kunnskap om villreinens vandring og eventuelle negative effekter av vassdragsanleggene. SKk ønsker å være en konstruktiv og proaktiv medspiller ved å gjøre de negative miljøvirkningene av reguleringsanleggene så små som mulig (Sira-Kvina kraftselskap 2015).

Våren 2015 ble det gjennomført et møte hos Fylkesmannen i Vest-Agder med ønske om å få åpnet en revisjon så raskt om mulig, dernest bl.a. å avklare om en frivillig avtale mellom berørte parter kan bidra til framdrift i denne revisjonssaken som da fortsatt ikke var åpnet. NVE var positive til tilnærmingen, men påpekte at frivillige avtaler ikke kan erstatte revisjonen.²⁰ Revisjonen ble senere åpnet og i januar 2016 inviterte NVE berørte parter til høring basert på felles krav fra kommunene samt revisjonsdokumentet som SKk har utarbeidet. Dette resulterte i totalt 52 høringsuttalelser med flere konkrete forslag til tiltak knyttet til villrein.²¹ La oss kort presentere noen refleksjoner og krav som grovt sett har fokus på å styrke overvåking og forvaltning av villreinstammen, eller å redusere negative effekter av utbygging. For flere av innspillene er det betydelig sammenfall blant sentrale aktører som fylkesmannen, fylkeskommunen, Statskog, villreinlag og villreinnemd. Foreslåtte tiltak omfatter; fjerning av hytter i områder som er spesielt utsatte eller sårbare i forhold til villreinens arealbehov og trekkruter, fjerning eller omlegging av turistløyper, konstruksjon av nye viltpassasjer, vegetasjonskartlegging og overvåking ved bruk av satellitt teknologi, videreføring av GPS merkeprosjekt og generelt økt økonomisk tilskudd til villreinforvaltningen.

Det er interessant å merke seg at villreinnemda for Setesdal²² påpeker behovet for å ta utgangspunkt i hele villreinens leveområde, ikke bare kraftregulantens konsesjonsområde, og at man må se på samlede negative konsekvenser, ikke bare tiltak som er knyttet direkte til energisektorens inngrep. Villreinnemda argumenterer også for at erfaringene med GPS-prosjektet tilsier at man bør vurdere jaktfrie soner. At man i vurderingene av kompensierende tiltak rådes til å ta et helhetlig perspektiv på arealutvikling utover 'energilandskapet' som også omfatter andre inngreps- og forstyrrelses faktorer som jakt, vil være helt avgjørende for å oppnå en mer integrert arealforvaltning og et bedre samspill mellom sektormyndigheter i vurderingen av konsekvenser og avbøtende tiltak.

¹⁸ Pr. januar 2017 er det totalt gjennomført fem vilkårsrevisjoner og i disse finner vi ingen konkrete pålegg i vedtakene som kan knyttes til villrein. Mer info under ferdig behandlede vilkårsrevisjon for vannkraft på:

<https://www.nve.no/konsesjonssaker/>

¹⁹ Informasjon hentet fra NVEs hjemmeside om SKKs vilkårsrevisjon:

<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=6021&type=V-1>

²⁰ Forfatter var selv til stede på møtet, men uttalelsen er senere bekreftet av NVE.

²¹ En oversikt over alle høringsuttalelsene finnes her:

<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=6021&type=V-1>

²² Dette ble konkret behandlet på møtet 6.4: <https://www.villrein.no/setesdal-nemnd>

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Villreinnemda for Setesdal er på mange måter ombudsmannen for villrein og søker en langsiktig bærekraftig strategi for forvaltning av villreininteresser. De er det regionale organet som burde ha mandat og kapasitet til å overvåke, koordinere og implementere miljøpolitisk integrasjon. De rapporterer på framdrift knyttet til villreinforvaltningen, men de mangler myndighet til å foreta beslutninger knyttet til vannkraft. Men kanskje mer oppsiktsvekkende er at de heller ikke var spesielt sentrale i utarbeidelsen av Heiplanen til tross for at mange av de samme kommuner som er representert i Villreinnemda var aktivt involverte. Villreinnemda har ingen besluttende myndighet i energisaker, men sammen med andre interessenter setter de villreininteresser på sakskartet i den pågående vilkårsrevisjonen for Sira-Kvina.

Mange innspill er fremmet under høringsprosessen til vilkårsrevisjonen som også kan påvirke forholdene til villrein. Samtidig er det viktig å huske at vilkårsrevisjonen for SKK sin konsesjon er innenfor et avgrenset geografisk område som er langt mindre enn villreinens leveområde. Revisjonene skal ta utgangspunkt i dagens situasjon og det er lite aktuelt å eliminere de mange reguleringsmagasin som finnes i området. Likevel er det mye som kan gjøres for å sikre biologi og levekår for villrein. Kan regionale planprosesser i større grad legge grunnlaget for mer samordnede tiltak og styrke villreinforvaltningen i områder preget av vannkraft?

Mer villrein i vilkårsrevisjoner gjennom revisjon av regionale planer?

Både vilkårsrevisjoner og villreinforvaltningen går interessante tider i møte. Den regionale forvaltningsmodellen som kombinerer bestands- og arealforvaltning inneholder en rekke uløste problemer, og kan neppe sies å ha funnet sin endelige form. Handlingsprogrammet til Heiplanen for 2015-2018 viser dette med all tydelighet. Ytterligere forvaltningsmessige utfordringer kan skapes når villreininteresser og andre terrestriske forhold skal få større plass i fremtidige vilkårsrevisjoner av vannkraft.

De regionale villreinplanene skal fungere veiledende for å ivareta villreininteresser på regionalt nivå og forutsetter at konkrete arealbruksspørsmål avgjøres gjennom plan- og bygningsloven på kommunalt nivå. Dette blir avgrenset til kommunal praksis når de samme aktører ikke ønsker å fremme regional planinstruks. Det er tilfellet for Heiplanen. Når det gjelder villreininteressers inntog i vilkårsrevisjoner av vannkraft, har imidlertid det kommunale forvaltningssystemet svært liten formell myndighet. Med revidering av plan og bygningsloven i 2009, ble energisektoren unntatt fra det kommunale plansystemet.²³ Derfor ligger saksbehandlingen utelukkende hos NVE som sektormyndighet. Slik sett er forutsetningene for å gjennomføre miljøpolitisk integrasjon svært ulike innen villreinforvaltning sammenlignet med vannkraft. Ulike kommunale og regionale organ ønsker innflytelse, men de har per i dag ingen maktmidler på energifeltet.

Den sentrale energiforvaltningen har så langt vi vurderer det fra kildematerialet hos NVE, oversett villreininteresser i gjennomførte vilkårsrevisjoner, men de har maktmidler til å fremme miljøpolitisk integrasjon. Mange vil nærmest på prinsipielt grunnlag mene at villreininteresser bør ha større innflytelse, men dagens forvaltningspraksis er klar. Derfor må villreininteresser i større grad forsøke å etablere prosedyrer overfor energimyndighetene som mer systematisk og treffsikkert kan adresse konkrete villreininteresser når effekter av vannkraft og konkrete tiltak skal vurderes.

Det er imidlertid utfordrende å skape nye prosedyrer som fraviker etablert praksis. Løsninger i arealbrukskonflikter må forhandles politisk på kommunalt og interkommunalt nivå. Når det

²³ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71?q=pbl>

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

gjelder energi, har i praksis disse lavere forvaltningsnivåene ingen innflytelse utover aktiv deltakelse i høringsprosesser. Samtidig vil det ofte være i regulantens interesse å komme fram til gode miljøløsninger både for å håndtere konflikter og skape større samfunnsaksept og slikt sett sikre effektiv framdrift i lokale utbyggingsprosjekter. Eksemplet med vilkårsrevisjonen i Sira Kvina viser at frivillige avtaler kan fungere positivt for alle parter i form av bedre kontakt, informasjonsutveksling og konsolidering av et kunnskapsgrunnlag som så legges til grunn for beslutninger hos energimyndighetene.

På mange måter utfordrer SKk og vertskommunene gjennom de frivillige avtalene, tradisjonell forvaltningspraksis, men det er uansett energiforvaltningen som beslutter konkrete utfall for vannkraft. Vi vil argumentere for at det er mot denne praksis at regionale villreinplaner kan spille en mer konstruktiv rolle. Vår vurdering av Heiplanen er imidlertid at den er et usedvanlig svakt planinstrument når det gjelder integrering av sektorinteresser og som styringsinstrument. Juridisk sett kan den ikke brukes til å overstyre eller forplikte det kommunale planregimet og den har ingen formell rolle i forhold til toppstyrte sektorinteresser som energi. Derimot kan de regionale planene fungere som en møteplass, ideutvikler og kunnskapsbygger for ulike arealbruksinteresser som berøres av villreinproblematikken. En slik plattform kan også brukes til å enes om aktuelle miljøinnspill til de enkelte vilkårsrevisjoner, men da må alle relevante organ aktivt bli inkludert i videre utvikling av plan- og handlingsprogram. Det har ikke vært tilfelle.

Målsettingen med regionale planene er at de både skal verne om villreinens levekår samtidig som man ønsker å bruke villreinen til økonomisk verdiskaping i distriktene. Hvordan dette gjøres er uklart noe som også synliggjøres i den foreslåtte strategiske satsing på villreinfjellet som ressurs for reiselivet (Bråtå 2015). Her foreslås et verdiskapingsprogram knyttet til etableringen av to europeiske villreinregioner i Norge, men i realiteten skjer det allerede omfattende verdiskaping i villreinregionene knyttet til vannkraft. Dette er verdiskaping som også tilfaller vertkommunene. Forslaget fra arbeidsgruppa (Bråtå 2015) bekrefter en tendens at bruk og vern skal samordnes gjennom gode lokale løsninger, men realiteten er at energifeltet aldri vil bli forankret lokalt. Inntekter som tilfaller vertkommunene til vannkraft blir også besluttet sentralt. Dette bør komme bedre fram i diskusjonen rundt muligheter og begrensninger knyttet til miljøpolitisk integrasjonen av styringsmekanismene i villreinforvaltningen.

Man kan naturligvis argumentere for at energiforsyning er langt viktigere rent samfunnsmessig enn om vi bevarer en viltart med marginal økonomisk og materiell betydning, men både energiforsyning og villrein er definert som nasjonale interesser. Samtidig er begge politikkområder påvirket av internasjonale forpliktelser. Derfor er det et paradoks at slike områder av nasjonal betydning er underlagt totalt forskjellige forvaltningssystemer. All den tid villreinens leveområder skal sikres over større områder og ha avgjørende innflytelse på andre former for arealbruk, må man stille spørsmålet om ikke villreinforvaltningen bør styres sterkere fra statlig nivå. Her kan forslaget til en kvalitetsnorm for villrein bli viktig. Samtidig bør man drøfte rollen til villreinnemder som forvalter og videreutvikler av regionale villreinplaner.

Dersom villreininteresser skal ha større styringskraft i forhold til andre sektorinteresser, må det defineres kvalitetskrav til bestander, og det må defineres klarere juridiske føringer for hva slags inngang villreininteresser skal ha i større planprosesser. Med andre ord, skal man være i stand til å vurdere den miljøpolitiske integrasjonen, trenger man standarder, eller 'benchmarks' for villreinbestandene. Det kan også skape nye, relevante referanser for utforming av naturforvaltningsvilkår knyttet til vannkraft.

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Med innføring av kvalitetsnormer for villrein vil man bedre kunne utfordre spesifikke miljøhandlingsplaner og det er å forvente at man vil etablere mer konsistent bruk av konsekvensanalyser både strategisk og knyttet til spesifikke prosjekt. Dette må underlegges konkrete tidsfrister og knyttes til spesifikke rapporteringsrutiner. Det skjer allerede på villaks. Slikt sett kan den vertikale miljøpolitiske integrasjon innen miljøforvaltningen styrkes, men kvalitetsnormen for villaks har også vist at den kan påvirke beslutninger langt utenfor miljøsektoren ved konkret å påvirke vannkraftpolitiske beslutninger knyttet til pålegg om minstevannføring.

Samfunnet har i dag ingen overordnet strategi for bærekraftig utvikling. Det er snarere referanser til bærekraftig økonomisk forvaltning, bærekraftig omsorgssystemer eller bærekraftig bestandsforvaltning. En kvalitetsnorm for villrein vil ikke skape en ny myndighet for å overprøve sektorpolitiske prioriteringer innen energi og vannkraft, men den kan bidra til å stille tydeligere krav til hva som må inkluderes når vilkårsrevisjoner gjennomføres.

Parallelt med utviklingen av forvaltningsplaner for villreinregioner, har norske forpliktelser overfor EUs Vanddirektiv pålagt de samme fylkeskommuner å koordinere utarbeidelsen av vannforvaltningsplaner som nå er godkjent av Klima- og Miljødepartementet.²⁴ Fylkeskommunene har brukt betydelige ressurser på vannforvaltningsplanen for Agder og antakeligvis mer enn hva de gjorde på utviklingen av Heiplanen. Like fullt er det usikkert hva effekten blir når konkrete beslutninger hjemles i sektorloven med sentral beslutningsmakt hos NVE og OED. På vannforvaltningsfeltet skal Norge nå innrapportere de godkjente planene til EU innen juni 2017 og her kan ESA utfordre norsk forvaltningspraksis. Noe tilsvarende finnes ikke for å styrke miljøforvaltningen overfor villrein. Imidlertid pågår det nå et lovarbeid i sentralforvaltningen for å åpne for innføring av standard naturforvaltningsvilkår selv om vilkårsrevisjoner ikke er ferdig gjennomført. Her kan et forbedret handlingsprogram knyttet til de enkelte villreinregioner skape føringer for nye naturforvaltningsvilkår som knytter villreininteresser klarere til enkelte vannkraftkonsesjoner.

Historisk sett har energiutbygging og konkrete reguleringsmagasin formet fjellandskapet, men villreinens levekår påvirkes også av andre drivkrefter som jakt, friluftsliv, turisme, hyttebygging og samferdsel. Det er forståelse av summen av disse virkninger som er viktige dersom man skal lykkes med en bærekraftig forvaltning på sikt. Selv om enkelte mener regulanter av vannkraftkonsesjoner bør ta ansvar for det meste av relevante tiltak, burde det formuleres en regional plan der man kan se på relevante revisjonstiltak opp mot andre tiltak som påvirker levekår for villrein. En mer målrettet regional plan knyttet opp mot etterprøvbare kvalitetsnormer for villrein, kan legge et bedre grunnlag for lokale dialogprosesser. Her mener vi at villreinnemda kan spille en langt mer sentral rolle enn tilfellet har vært så langt.

Med enklere innføring av standard naturforvaltningsvilkår,²⁵ kan det bli lettere å knytte tiltak som stenging og/eller omlegging av veier, stier og løyper, flytting av hytter, konstruksjon av viltpassasjer, samt målrettet informasjon til turister, jeger og andre friluftslivsgrupper mer direkte til enkelte relevante konsesjoner. Dette vil normalt medføre langt mindre kostnader og gripe mindre inn i kjernevirksomheten til vannkraftsektoren all den tid produksjonsvolum og kraftforsyning ikke vil bli påvirket. De aller fleste tiltak rettet mot villrein knyttet til vannkraft

²⁴ Flere detaljer om vannforskriften og de godkjente vannforvaltningsplanene:

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kjempeloft-for-bedre-vannmiljo/id2506703/>

²⁵ Enklere innføring av standard naturforvaltningsvilkår ble på forsommeren 2016 omtalt både i Stortingets behandling av Handlingsplan for naturmangfold (Meld.St. 14 (2015-2016)) så vel som Energimeldingen (Meld.St. 25 (2015-2016)).

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

innebærer økonomiske utlegg for regulanten, men det kan være en relativt rimelig investering for å etablere en bredere samfunnsaksept av en virksomhet som fortsatt er preget av omfattende konflikt. De frivillige avtalene som SKk har inngått med vertskommunene viser en vilje til nytenkning, men dette må settes inn i en bredere sammenheng som bedre og bredere håndterer regionale hensyn slik vinnreinformasjonen krever.

Med en spesifisering og konkretisering av regionale planer kan man skape et styrket fokus på villrein knyttet til vannkraft. Samtidig må man forstå de spilleregler som råder og hvordan de eventuelt kan endres – slik det vurderes rundt en enklere innføring av standard naturforvaltningsvilkår. På dette grunnlag vil det da være mulig å spesifisere kjøreregler for hvilke aktører som skal og kan gjøre hva.

Mange søker nå løsninger gjennom vilkårsrevisjoner og forventningene er høye. Vannkraftprodusenter må ta sin del av ansvaret for å styrke levevilkårene for villrein, men regulantenes ansvar er tross alt begrenset til konsesjonens geografiske område. Andre lokale aktører må derfor også få tildelt den rolle og det ansvar de trenger dersom vi skal fremme bedre miljøpolitisk integrasjon. Her vil vi sterkt argumentere for å styrke rollen til villreinnemdene. Samtidig kan det være relevant å drøfte begrensninger i det kommunale selvstyret i saker av nasjonal interesse. Det gjelder for energi, men hvorfor ikke for villrein?

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Referanser

- Abazaj, j, Moen Ø & A. Ruud. 2016. Striking the Balance between Renewable Energy Generation and Water Status Protection: Hydropower in the context of the European Renewable Energy Directive and Water Framework Directive”, i *Environmental Policy and Governance*, volume 26, issue 5, pp 409-421
- Andersen, R. og H. Hustad (red). 2004. Villrein & Samfunn. En veiledning til bevaring og bruk av Europas siste villrein fjell. NINA Temahefte 278
- Angell og Brekke. 2012. Frå kraft versus natur til miljøvenleg energi? Norsk vasskraftpolitikk i eit hundreårsperspektiv. Rapport 3, Bergen: Uni Research – Rokkan
- Bay, L.A. og P. Jordhøy. 2004. Store Urevatn – villrein. Etterundersøkelse i forbindelse med tilleggsregulering av Store Urevatn, NINA Oppdragsmelding 798.
- Collier, U. 1997. *Energy and Environment in the European Union*. Aldershot: Ashgate
- Egeland, H og G Jacobsen. 2012. Kampen om kunnskapsgrunnlaget. En analyse av prosessen knyttet til endring av manøvreringsreglementet for Suldalslågen. Rapport TR A7222 SINTEF Energi
- Falleth, E. & Hovik, S. 2013. Regional planlegging i villreinens rike i Setesdalsheiene. *Utmark*, <http://www.utmark.org> | Nummer 2 2013
- Flydal, K., Korslund, L., Reimers, E., Johansen, F., & Colman, J.E. Effects of Power Lines on Area Use and Behaviour of Semi-Domestic Reindeer in Enclosures. *International Journal of Ecology*. Vol. 2009, Article ID 340953, doi:10.1155/2009/340953
- Heiplanen 2013. Regional plan for Setesdal Vesthei, Ryfylkeheiene og Setesdal Austhei med handlingsprogram.
- Hongslo, E. & Lundberg, A.K. 2012. Regional planlegging i villreinområder – arealplanlegging som nytt virkemiddel? *Kart og Plan* 4, 255-265.
- Hovik, S. og E. Falleth. 2003. Vern av Seterdal, Vesthei – Ryfylkeheiene landskapsvernområde. Holdninger til vern og forvaltning blant lokalpolitikere og lokale organisasjoner. NIBR notat:126
- Jordhøy, P., Strand, O, Skogland, T, Gaare, E. og F. Homstrøm. 1996. Oppsummeringsrapport, overvåkingsprogram for hjortevilt – villreindelen. 1991-1995. NINA fagrapport 22
- Knudsen, J., Egeland, H., Jacobsen, G. og A. Ruud. 2013. Norsk Vannkraft og "den doble miljøutfordringen" i *Kart og Plan* nr. 5, 2013, vol. 73; 345-354
- Lafferty, W.M. & E. Hovden. 2003. Environmental Policy Integration: Towards an analytical framework i *Environmental Politics*, Vol 12. No. 2; 1-22
- Meld. St.14. (2015-2016). 2016. Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold, Klima – og Miljødepartementet.
- Meld. St.25. (2015-2016). 2016. Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030. Olje og Energidepartementet.
- Miljødirektoratet. 2013- Villrein og effekter av vannkraftkonsesjoner – generelt faglig grunnlag for effektvurderinger og avbøtende tiltak. Miljødirektoratet. Notat av 1.6.
- Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.**
Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P. & Strand, O. 2003. Progressive Impact of Piecemeal Infrastructure Development on Wild Reindeer. *Biological Conservation*, 113, 307-317.

NVE. 2013. Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonale gjennomgang og forslag til prioritering. Oslo: Rapport 49

OED. 2012. Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer.

Panzacchi, M., Van Moorter, B., Jordhøy, P. & Strand, O. 2013. Learning from the past to predict the future: Using archeological findings and GPS data to quantify reindeer sensitivity to anthropogenic disturbance in Norway. *Landscape Ecology* 28, 847-859.

Rasmussen, I. og H Walhquist. 2013. Verdsetting av norsk vannkraft i et klima og miljøperspektiv. Vista Analyse rapport 20

Reimers, E. & Coleman, J.E. 2009. Reindeer and Caribou Rangifer tarandus Response Towards Human Activities. *Rangifer* 262: 55-71.

Rosenberg, E., Lind, A., & Espegren, K.A. 2013. The impact of future energy demand on renewable energy production – Case of Norway. *Energy* 61; 419-431.

Ruud, A. og H.P. Fjellstad. 2015. "Vannforskriften og norsk vannkraftproduksjon. Kan miljødesign og funksjonsmål gi bedre planprosesser?" i *Vann # 2*, 2015; 152-162

Singsås, M. Villrein i politiske landskap: Regional planlegging i Rondane. *Kart og Plan*, 74, 247–265,

Sira-Kvina kraftselskap. 2015. Revisjonsdokument. Tilgjengelig på NVEs hjemmeside om Sira-Kvina revisjonen:

<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=6021&type=V-1>

Sirdal og Kvinesdal kommuner. 2009. Krav om revisjon. Tilgjengelig på NVEs hjemmeside om Sira-Kvina revisjonen:

<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=6021&type=V-1>

Skarin, A. & Åhman, B. 2014. Do human activity and the infrastructure disturb domesticated reindeer? The need for the reindeer's perspective. *Polar Biology*, 37: 1041-1054.

Skjeggedal, T., Overvåg, K., Flogenfeldt, T. og T. Ringholm. 2013. Ti år med «fjellteksten» Utmark, 1, 2013, <http://www.utmark.org> | Nummer 1 2013

St.meld. nr.21 (2004-2005). *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*. Miljøverndepartementet, Oslo.

St.meld. nr. 26 (2006-2007). *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*. Klima og miljødepartementet, Oslo.

St.prp. nr. 65 (2002-2003). Tilleggsbevilgninger og omprioriteringer i statsbudsjettet medregnet folketrygden 2003.

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303

Strand O., Panzacchi, M., Van Moorter, B., Andersen, R. & Bay, L.A. 2011. Villreinens bruk av Setesdalsheiene. Sluttrapport fra GPS-merkeprosjektet 2006-2010. NINA Rapport 694, s. Trondheim

Vistnes, I. & Nellemann, C. 2008. The matter of spatial and temporal scales: A review of reindeer and caribou response to human activity. *Polar Biology* 31, 399–407

WCED. 1987. Our Common Future. Oxford University Press

Ruud, A.; Kaltenborn, B.P.

Villrein og vannkraft: Kan regionale planprosesser gjøre en forskjell?. *Kart og Plan* 2018 ;Volum 78, årg. 111.(3) s. 286-303