

Peer reviewed article

Bærekraftig beiting i fjellet: Hvilke prinsipper legger sentrale interessegrupper til grunn for å balansere mellom ressursbruk og ressursgrunnlag?

Gunhild Setten¹ og Gunnar Austrheim²

¹Institutt for geografi, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, gunhild.setten@ntnu.no,
<http://www.ntnu.edu/employees/gunhild.setten>
Department of geography, Norwegian university of science and technology, gunhild.setten@ntnu.no,
<http://www.ntnu.edu/employees/gunhild.setten>

²Institutt for naturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet,
gunnar.austrheim@ntnu.no, <http://www.ntnu.no/ansatte/gunnar.austrheim>
Department of natural history, University Museum, Norwegian university of science and technology, gunnar.austrheim@ntnu.no,
<http://www.ntnu.edu/employees/gunnar.austrheim>

Ingress

Husdyrbeiting med sau har påvirket fjellandskapet i Norge gjennom flere tusen år. Den regionale variasjonen i tetthet av sau har imidlertid gitt oss ulike landskap og dermed ulikt biologisk mangfold. Vi mangler i dag et omforent syn på hva som er et bærekraftig beitetrykk i fjellet. I denne studien har vi gjennomført en dialogprosess med sentrale interessegrupper der målet har vært å komme frem til anbefalinger for en ny forvaltningspraksis for sauebeite i fjellet. Representanter for 12 organisasjoner og institusjoner har deltatt i tre intensive workshops over en periode på tre år. Deltakerne representerer ulike sektorer sentrale for sauebeiting som ressursbruk. Tre spørsmål var utgangspunkt for workshopene: (1) Hvilket landskap ser vi for oss i fjellet i 2030? (2) Hvilket målbilde for beitebruk i fjellet er ønskelig? (3) Hvordan utvikle en bærekraftig forvaltningspraksis for beitebruk i fjellet? Resultatene viser at interessegruppene har en samlet visjon for bærekraftig beiting: De argumenter for et moderat til høyt beitetrykk. Denne vurderingen baserer seg på en diskusjon av tre grunnleggende spørsmål; hva er bærekraft, hva er bærekraftig beitebruk og hvilke tålegrenser finnes for beitebruk? Studien undersøker komplekse samfunnsmessige verdivurderinger som ligger til grunn for oppfatninger om ressursbruk og ressursgrunnlag i fjellet, men også avveininger mellom ulike landskapstyper og økosystemtjenester som beitebruken skaper.

Engelsk tittel: Sustainable mountain grazing: which principles for balancing resource use with resource base are held by key stakeholders?

Abstract

Sheep grazing has over several thousand years impacted on mountain landscapes in Norway. Regional variations in sheep densities have, however, produced different landscapes and hence variations in biodiversity. There is currently a lack of agreement over what constitutes a sustainable grazing pressure in the mountains. This study is based in a series of workshops with stakeholders where the aim has been to formulate recommendations for renewed management practices for mountain sheep grazing in Norway. Representatives from 12 different NGO's and state institutions have participated in the meetings held over a period of three years. The participants represent a range of sectors key to sheep grazing and resource use. The meetings were based in three questions: (1) Which

landscape do we envision in the mountains in 2030? (2) Mountain grazing – what are desirable aims? (3) How do we develop sustainable management practices for mountain grazing? The results demonstrate that the stakeholders hold a common vision for sustainable grazing: they want to see a grazing pressure that is moderate to high. This vision is based in a discussion of three fundamental questions: what do we talk about when we talk about sustainability in general? What, then, constitutes sustainable grazing, and which carrying capacity can be identified for mountain grazing? This study investigates complex societal value judgements that are fundamental to resource use and resource base in the mountains, as well as trade-offs between different types of landscapes and ecosystem services produced by grazing.

Keywords: Mountain grazing, sheep, ecosystem services, Norway, stakeholders, management

Innledning

Fjellet er et karrig og lite produktivt landskap, og fremstår ofte som selve symbolet på vill og til dels upåvirket natur. I et slikt landskap kan det være lett å overse at mennesker har brukt tilgjengelige ressurser og endret økosystemer gjennom flere tusen år. Bruken av arealene i fjellet har således en lang og variert historie, og fjellnaturen må ses som et uttrykk for det komplekse samspillet mellom sosiale, økonomiske og økologiske prosesser (Briner m.fl. 2013).

I Norge er det særlig husdyrbeiting og aktiviteter knyttet til husdyrbruk, bl.a. vedhogst og høsting av vinterfôr, som har satt sitt fysiske preg på fjellområdene (Austrheim m.fl. 2015a). Et svært synlig resultat av husdyrbruket er senking av skoggrensen. De siste tiårene har imidlertid aktiviteter knyttet til hogst og utmarksslått blitt betydelig redusert, og redusert bruk, sammen med klimaendringer, forventes å gi en heving av skoggrensen og en påfølgende reduksjon av det åpne fjellarealet.

Gjengroing betraktes ofte som en negativ effekt av tilbakegangen i ressursbruken i fjellet (Austrheim m.fl. 2015a). Beiting av sau ser imidlertid ut til å motvirke gjengroingen, og spesielt rekrutteringen av bjørk (Speed m.fl. 2010). Sauen er i dag det viktigste beitedyret i Norge målt i kjøttvekt, og det har trolig aldri vært et høyere antall sau i fjellet. Av totalt 2,4 millioner sau, beitet ca. 2 mill. i norsk utmark sommeren 2016 (Statistisk sentralbyrå 2016). Det meste av dette utmarksbeitet foregikk i fjellet. Fjellbeite har derfor vært økende de siste 50 årene, mens saubeiting i lavereliggende områder er på tilbakegang (Austrheim m.fl. 2008).

Beitestudier har demonstrert hvordan biologisk mangfold og økosystemtjenester i fjellet påvirkes av ulike tettheter av sau, og forskningen viser at moderat beiting har generelt positive effekter på mange av de naturgodene fjellnaturen representerer, mens avveiningen mellom tjenester er mer tydelig ved høyt beitetrykk (Austrheim m.fl. 2016). Det er derfor framskaffet mye og nødvendig kunnskap om dynamikken knyttet til økologien i fjellnaturen. Vi har imidlertid begrenset kunnskap om individuelle og samfunnsmessige verdivalg som ligger som en forutsetning for tettheter av sau: Hvor mange sau som sendes på fjellbeite – til hvilke steder og til hvilken tid – er valg som til syvende og sist tas av sauebøndene innenfor ulike politiske, økonomiske, sosiale og økologiske rammer. Beitetrykk (antall sau per arealenhet), kan derfor ikke betraktes som et rent økologisk anliggende, dvs. som biomasse eller som en gitt økologisk tålegrense. Hva som er det 'riktige' eller bærekraftige nivået på beitebruken må med andre ord betraktes som betinget av hvilke verdivalg som fortløpende gjøres.

Denne artikkelen bygger på et forskningsarbeid innenfor rammen av prosjektet «Forvaltning av økosystemtjenester i fjellet gjennom husdyrbeiting» (*Managing ecosystem services in low alpine cultural landscapes through livestock grazing*), heretter Maneco. Sentrale interessegrupper har deltatt i en såkalt strategisk dialogprosess, hvor et overordnet mål har vært å identifisere grunnleggende prinsipper for bærekraftig beitebruk i fjellet i Sør-Norge. Et hovedspørsmål har vært knyttet til nivået på beitetrykket, dvs. hvilket beitetrykk kan lede til bærekraftig beitebruk?

Det er særlig to relaterte utfordringer som har motivert dette forskningsarbeidet. For det første: I sluttrapporten fra Nasjonalt Beiteprosjekt 2009-2012 heter det at «... beitebrukens betydning i en bred samfunnsmessig sammenheng [må] framheves sterkere framover» (Statens landbruksforvaltning 2013, s. 50). Styringsgruppa for det nasjonale beiteprosjektet peker på at «... en bred samfunnsmessig forankring av beiteressursenes betydning for

matproduksjon og mer oppmerksomhet omkring de tjenestene beiting kan levere når det gjelder gjengroing, kulturlandskap, biologisk mangfold og kulturminnevern er viktig» (ibid.). Dette er viktig også sett i lys av at fjellområdene endres stadig raskere pga. at relasjonene mellom landbruk og sosiale og kulturelle forhold restruktureres (Soliva m.fl. 2008). Enkelt sagt, så har et behov for å vurdere beitebruk som et bredere samfunnsproblem, vært en sentral motivasjon for vårt arbeid med interessegruppene.

For det andre: Såkalte 'økosystemtjenester', også omtalt som naturgoder (NOU 2013:10), etablerer seg i stadig større grad som et redskap blant forskere og forvaltere for å synliggjøre verdien av goder eller tjenester som økosystemene produserer og 'leverer' til samfunnet, og hvordan ulike goder danner grunnlaget for menneskelig eksistens og velferd. Økosystemtjenester som rammeverk er imidlertid både abstrakt og forenkende, ikke minst sett fra mange samfunnsviteres perspektiv (f.eks. Fish 2011, Barnaud & Antona 2014, Setten m.fl. 2012). Vårt utgangspunkt har altså vært at beiteproblematikk ikke bare reiser spørsmål om naturens verdi for samfunnet, men hvordan mennesket som en del av naturen bidrar til bærekraftig bruk og bevaring av biomangfold og økosystemer.

For å imøtekomme disse utfordringene må imidlertid økosystemtjenesterammeverket «strekkes» for mer eksplisitt å kunne demonstrere betydningen av bredere samfunnsmessige verdivurderinger av beitebruk. For vårt vedkommende betinger det å rette fokus mot hvordan beite påvirker og påvirkes av bl.a. landbrukspolitikk, turisme, ulike forvaltningsregimer, lovverk, og bønders praksiser som springer ut av bl.a. eiendomsforhold, økonomi og sosiale relasjoner. Alle disse tematikkene vil ha konsekvenser for ressursbruken i fjellet, og mulighetene for å opprettholde velfungerende beiteøkosystemer.

I denne artikkelen skal vi demonstrere hvordan interessegruppens vurderinger knyttet til beitetrykk og bærekraftig ressursbruk, kretser rundt grunnleggende spørsmål knyttet til menneskets plass i naturen, på hvilke måter menneske og natur er gjensidig avhengig av hverandre, og hva de betrakter som forsvarlig ressursbruk. Det er dermed disse spørsmålene som beitetrykk dypest sett handler om, og som også er vårt hovedanliggende i artikkelen.

Med dette som utgangspunkt representerer denne artikkelen tre vesentlige bidrag: 1) Med økosystemtjenesterammeverket som bakteppe, bidrar vi med nødvendig kvalitativ samfunnsvitenskapelig forskning som peker på at kulturelt betingede valg og avveininger har konsekvenser for økosystemene. Slike valg kan ha negative økologiske konsekvenser, men allikevel være rasjonelle innenfor sin kontekst. 2) Som ett av foreløpig svært få norske studier har vi 'testet' økosystemtjenesterammeverket empirisk sammen med et utvalg interessegrupper. Det empiriske materialet gjør oss i stand til å peke på sammenhenger mellom, og utfordringer knyttet til det kompliserte forholdet mellom beitetrykk, matproduksjon og bredere samfunnsinteresser. 3) Vi er dermed også i stand til å gi innspill til hvordan økosystemtjenesterammeverket kan bidra til å forankre beitebrukens samfunnsmessige betydning.

Dette gir følgende struktur på artikkelen: Sauebeite er både arealbruk, næringsvei og 'leverandør' av natur- og samfunns-goder. For å sette sauebeite inn i en større kontekst starter vi med å koble økosystemtjenesterammeverket både til ideen om bærekraft og begrepet multifunksjonelt landbruk. Deretter følger en gjennomgang og diskusjon av de metodiske grepene i prosjektet, før vi analyserer sentrale funn fra studien som hjelper oss til å si noe om prinsippene som må ligge til grunn for bærekraftig beitebruk. På bakgrunn av dette diskuterer vi til sist på hvilke måter 'økosystemtjenester' kan fungere som redskap for å arbeide med spørsmål knyttet til beite som både samfunns- og naturgode.

Økosystemtjenester som perspektiv på bærekraftig beitebruk

Beitebruk reiser både sammensatte og omdiskuterte problemstillinger knyttet til en bred miljø- og bærekraftproblematikk, så vel som en noe snevrere landbrukspolitisk problematikk. Med utgangspunkt i økosystemtjenesterammeverket skal vi her peke på noen hovedtrekk som kobler disse problematikkene.

Et summarisk tilbakeblikk viser at økosystemtjenester, eller *ecosystem services*, oppstår som et miljøpolitisk perspektiv mot slutten av 1970-tallet og tidlig på 1980-tallet (MEA 2005). Da lanserer australske og amerikanske

biologer begrepet som et pedagogisk redskap nettopp for å skape politisk oppmerksomhet rundt de tjenester som økosystemer produserer for å tilfredsstille menneskelige behov (Westman 1977, Ehrlich & Mooney 1983). Denne oppmerksomheten skulle samtidig være et verktøy i kampen for vern av økosystemene (Setten m.fl. 2012). Det er imidlertid ikke før inn på 2000-tallet at økosystemtjenester får oppmerksomhet som et potensielt slagkraftig redskap i en bredere debatt om naturens verdi for å opprettholde grunnleggende menneskelige behov.

Da utredningen *Naturens goder - om verdier av økosystemtjenester* definerte økosystemtjenester som «økosystemenes direkte og indirekte bidrag til menneskelig velferd» (NOU 2013:10, s. 10), var dette Norges svar på det globale arbeidet som lå bak både *The Millennium Ecosystem Assessment* (MEA 2005) og *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB 2010).¹ MEA var et resultat av det første omfattende vitenskapelige arbeidet med å etablere økosystemtjenesteperspektivet som en måte å arbeide for en bærekraftig utvikling innenfor en global økonomi, og la et vesentlig grunnlag for både forskning og politikktutforming knyttet til miljøhensyn, ressursbruk og betydningen av velfungerende økosystemer. Et sentralt redskap for å demonstrere sammenhengene mellom økosystemtjenester og velferd var MEA sin klassifisering av tjenester i fire kategorier, henholdsvis forsyvende, regulerende, støttende og kulturelle tjenester, for å vise «hvordan økosystemtjenester påvirkes av ulike direkte og indirekte drivkrefter og påvirkningsfaktorer, og hvordan dette igjen påvirker menneskelig velferd» (NOU 2013:10, s. 15). Biologisk mangfold ble definert som grunnlaget for alle disse tjenestene.

MEA (2005) har fra mange hold blitt møtt med omfattende kritikk (se nedenfor). Ikke minst var denne kritikken rettet mot at rammeverket ikke evnet å reflektere kompleksiteten og kontekstavhengigheten i det gjensidige forholdet mellom menneske og natur. MEA er ikke forkastet, men med opprettelsen av Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) i 2012, som har konvensjonen om biologisk mangfold som sitt grunnlag, har et mer dynamisk konseptuelt rammeverk vokst fram (Se Fig. 1) (Diaz m.fl. 2015). Dette gjenspeiler i stor grad at langt mer komplekse sammenhenger mellom ressursgrunnlag, beslutningsprosesser og velferd – for å si det enkelt – må synliggjøres enn det MEA la til grunn.

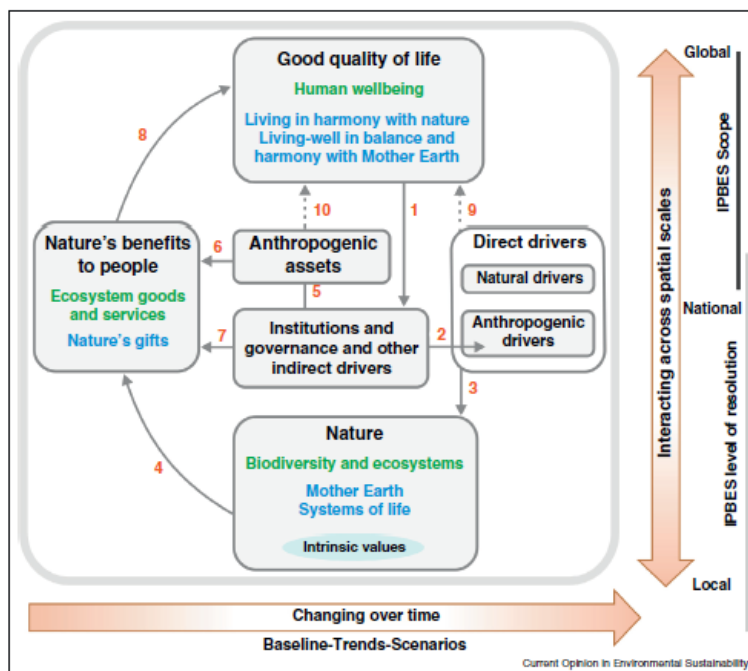


Fig. 1. Det konseptuelle rammeverket til Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (Diaz m.fl. 2015, s. 5).

Vårt blikk på sauebeite som 'leverandør' av natur- og samfunnsgoder er således en refleksjon både av et økende politisk og forvaltningsmessig fokus på funksjoner i økosystemene og effektene av disse funksjonene for samfunnet

mer generelt, og en anerkjennelse av at dette er komplekse sammenhenger. Vi skal derfor koble rammeverket til prosesser som også innenfor landbrukssektoren peker mot et behov for en tydeliggjøring av forholdet mellom ressursgrunnlag og bærekraftig bruk (se f.eks. NOU 2013:10).

Ifølge Almås m.fl. (2013) har den norske landbrukspolitiske modellen sitt utgangspunkt i den nordiske velferdsmodellen hvor høy omstillingsevne, høy grad av trygghet for arbeidstakere og relativt jevn fordeling av goder er sentrale kjennetegn. For det norske landbruket innebærer dette omfattende samarbeid mellom næringen og staten, hvor staten står som garantist for at bønder skal være i stand til å produsere mat innenfor gitte natur- og konkurranseforhold. Som en effekt av en slik modell får vi i tillegg til mat (private goder), en rekke fellesgoder på kjøpet: Levende bygder, kulturlandskap, matvareberedskap, biologisk mangfold og kulturarv. Dette brede spekteret av fellesgoder, i tillegg til «aspekter som sysselsetting og bosetting», betegnes ofte som produkter av det multifunksjonelle landbruket (Rønningen & Burton 2013, s. 60). Sentrale forhold ved det multifunksjonelle landbruket, i tillegg til at landbruksbefolkningen har flere bein å stå på, er at landskap, kulturarv og biodiversitet ikke lenger er 'bare' sideeffekter av matproduksjonen. De er blitt produkter i seg selv, og dette indikerer en forskyvning i perspektiv: «... fra å se miljømessige eksternaliteter som en positiv eksternalitet av matproduksjon, til å bli en viktig ressurs for varige miljøtjenester i seg selv» (ibid., s. 66). Dette kan i stor grad forklares med at ulike landbrukspolitiske regimer gjennom hele etterkrigstiden har stått overfor, ofte motstridende, utfordringer knyttet til miljø- og ressursgrunnlaget for matproduksjonen. Bl.a. har kravet om økt produksjon i områder med lav produktivitet, f.eks. i fjellområdene, synliggjort at det er konflikter mellom intensiv bruk og bevaring av naturmiljøet (Mysterud 2006, Austrheim m.fl. 2010). Disse utfordringene aktualiserer i stadig større grad økosystemtjenesteperspektivet, hvor behovet for å synliggjøre både avveininger og synergier mellom ulike goder mer og mer blir en sentral del av landbruksforvaltning og -politikk. Dette peker direkte mot det faktum at produksjonen av mat er avhengig av fungerende økosystemer. Fellesgoder som levende bygder, biologisk mangfold og kulturarv sikres ikke med mindre økosystemene opprettholder sine funksjoner. I den forbindelse peker Rønningen & Burton (2013, s. 77) på at

«Økosystemtjenester kan komme til å bli et mer potent begrep enn kulturlandskap og multifunksjonelt landbruk. Selv om dette [økosystemtjenester] klart kan ses som keiserens nye klær, springer begrepet ut av en økonomisk fundert tenkningⁱⁱ, [men] som kanskje klarere enn multifunksjonelt landbruk (selv om også det hadde basis i økonomi og forståelsen av fellesgoder – private goder) klarer å få fram de økonomiske og samfunnsmessige tapene ved økte økologiske tap».

Som det her påpekes, representerer begrepet økosystemtjenester ikke noe fundamentalt nytt. Både 'biologisk mangfold' og 'bærekraftig utvikling' har preget ulike miljø- og ressursdebatter generelt i mange tiår, på samme måte som 'kulturlandskap' og 'multifunksjonalitet' har preget debatter i landbrukssektoren mer spesielt. Imidlertid har disse i begrenset grad demonstrert hvilken nytte vi har av arter og økosystemer, og dermed ikke greid å kommunisere tydelig nok hvordan endringer i sammensetning av arter, i tillegg til tap av arter og økosystemer, har bredere samfunnsmessige konsekvenser. Dette har åpnet et rom for økosystemtjenesteperspektivet med sitt fokus på å synliggjøre (den økonomiske) verdien av økosystemene, og hva det vil koste å avveie ulike verdier i beslutningsprosesser for å optimalisere velferdsnivået samtidig som økosystemfunksjoner opprettholdes. Synliggjøringen av *naturens nytte for samfunnet*, som et nødvendig miljøpolitisk grep, gjør seg derfor mer og mer gjeldende, også innenfor landbrukssektoren.

Som påpekt innledningsvis, er et etter hvert sentralt aspekt ved økosystemtilnærminger, og blant dem økosystemtjenesteperspektivet, at de er motivert av såkalte helhetlige eller integrerende tilnærminger som kan synliggjøre avveininger og synergier mellom ulike naturgoder avhengig av f.eks. hvordan fjellet brukes. Med helhetlig menes som regel integrasjon på tvers av natur og samfunn. Allikevel legges altså hovedvekten på å gjøre *naturens* verdier synlige i og for beslutningstaking (ibid.): «Making nature's values visible» som det heter i TEEB (2010, uten paginering. Se også Diaz m.fl. 2015). Den sterke vektleggingen av verdien av *natur for samfunn*, preger forskningen, ressursforvaltningen og miljøpolitikken, både nasjonalt og internasjonalt. Om dette er aldri så nødvendig, så representerer denne vektleggingen en grunnleggende utfordring knyttet til ulike og konkurrerende forståelser av hvordan samfunn og kultur legger premisser for funksjonene i økosystemene. Dermed legges også premisser for hvordan rammeverket kan anvendes.

Som nevnt så eksisterer det en svært omfattende litteratur som reiser kritiske spørsmål knyttet nettopp til hvorvidt rammeverket representerer et redskap som kan bidra til helhetlige forvaltningsregimer og bærekraftig ressursbruk. (For kritiske diskusjoner, se følgende eklektiske utvalg: Spash & Vatn 2006; Spash m.fl. 2009; Norgaard 2010; Cornell 2011; Setten m.fl. 2012; Flint m.fl. 2013; Raymond m.fl. 2013; Barnaud & Antona 2014; Fisher & Brown 2014; Fischer & Eastwood 2016.) Som en refleksjon av aspekter ved denne kritikken har det i Maneco vært særlig sentralt å undersøke på hvilke måter natur og samfunn er relasjonelle fenomener, dvs. at også *samfunn for natur* er grunnleggende for å oppnå bærekraftig beiting i fjellet. En forutsetning for arbeidet vårt er med andre ord at økosystemtjenester ikke er egenskaper som ligger gitt i økosystemene, men snarere er et konseptuelt redskap for å synliggjøre ulike og ofte motstridende verdivurderinger som fortløpende gjøres av grupper og individer som ønsker seg ulike goder. Med andre ord, vi må synliggjøre hvordan mennesker og samfunn er integrert i økosystemene, dog på ulike og ofte konkurrerende og kontroversielle måter. Før vi går inn i det empiriske materialet for å demonstrere dette, skal vi presentere og diskutere forskningsmetodikken vi har benyttet i prosjektet.

Forskningsmetodikk

Som en refleksjon av denne innledende diskusjonen, har vi i stor grad brukt økosystemtjenester som et *kommunikasjonsmiddel* for bredt å problematisere et strategisk utvalg interessegrupper sine perspektiver på bærekraftig sauebeite i fjellet (jfr. NOU 2013:10). Vårt valg av interessegrupper baserte seg på representasjon av sentrale forvaltningssektorer av relevans for sauebeite, dvs. landbruk, miljø, natur og kultur. Vi ønsket også deltakelse av særinteresser knyttet til miljøvern, friluftsliv, hytteeiere og grunneiere. Sentralt for utvalget var dessuten at disse, i sine roller, ofte representerer kryssende interesser. Følgende interessegrupper deltok i prosjektet: Den Norske Turistforeningen, Friluftslivets Fellesorganisasjon, Miljødirektoratet, Naturvernforbundet, Norges Bondelag, Norges Fjellstyresamband representert ved Ringebu fjellstyre, Norges Hytteforbund, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Norsk Sau og Geit, Riksantikvaren, Statens landbruksforvaltning og Statskog. I alt deltok 18 personer som representanter for disse 12 organisasjonene og institusjonene.ⁱⁱⁱ

En sentral motivasjon for prosjektet har vært å bringe disse sammen gjennom det som kalles 'deliberasjon', eller deltakelse gjennom dialog. Dette er en anerkjent metodisk tilnærming innenfor problematikk knyttet til ressursforvaltning, særlig fordi metodikken representerer verdifulle bidrag til bl.a. (lokal) deltagelse, kritisk dialog, kunnskapsutveksling og å øke forskningsresultatenes legitimitet (Pascua m.fl. 2017). Videre, og ifølge Fish m.fl. (2011, s. 14), er "The essence of deliberation ... that it allows people to confer, ponder, exchange evidence, reflect on matters of mutual interest, negotiate and attempt to persuade each other". Til sist gir denne metodikken en svært viktig mulighet til å jobbe både på individuelt og gruppenivå, noe som gir en fleksibilitet i arbeidsmåter og dermed et potensial for å identifisere brytninger mellom deltakerne.

Å åpne for deltakelse av interessegrupper kan gjøres på ulike måter, men å *informere, lære av og arbeide med* interessegrupper framheves av Fish m.fl. (2011, s. 12) som tre sentrale former for deltakelse. I Maneco har vi gjort dette på følgende måter: (1) Vi har *informert* ved å presentere kunnskapsstatus innenfor de relevante problemområdene. (2) Vi har *lært av* interessegruppene ved å forstå og ta høyde for de perspektiver og interesser som de gir uttrykk for. (3) Vi har *arbeidet med* interessegruppene for å få fram felles perspektiver på bærekraftig beitebruk basert på de enkeltes verdivurderinger og preferanser.

Rammen for disse formene for deltakelse har vært intensive workshops, eller det som kalles «in-depth discussion groups» (Fish m.fl. 2011). Det følgende er en presentasjon av designet og innholdet i tre workshops, som vi gjennomførte over en periode på 2,5 år, og som alle gikk over to-tre dager. Workshops ble holdt i henholdsvis Trondheim (17.-18. oktober 2012), Grimsdalen (17.-19. september 2013) og Oslo (30.-31. januar 2014). Innhold og design har vært utformet i et samarbeid mellom en profesjonell prosessleder og forfatterne av denne artikkelen.^{iv} Arbeidet i workshopene har vært dokumentert gjennom lydopptak og fortløpende notater, og alle lydopptak er transkribert i full tekst.^v Datamaterialet er kodet manuelt, i tillegg til at NVivo11 (maskinvare for kvalitative analyser) er benyttet for videre analyse.^{vi} Nedenfor reflekterer vi videre over betydningen av disse valgene for forskningen som sådan.

Alle workshops var designet rundt ett hovedspørsmål, med tilhørende delspørsmål og metodiske tilnærminger: Workshop 1: Hvilket landskap ser vi for oss i fjellet i 2030? Formålet med denne workshopen var tosidig: På den ene siden å utvikle scenarier som kaster lys over hvordan fjell-Norge kan se ut i 2030. Scenariene skulle ha fokus på aktiviteter i fjellet, og hvordan disse er relatert til, eller påvirkes av beitebruk. På den andre siden skulle scenariene brukes for å drøfte hvordan ulike typer aktiviteter konkurrerer med eller påvirker beitebruk. Scenariene ble utviklet på bakgrunn av en felles analyse av drivkrefter som kan komme til å påvirke beitebruken. Deltakerne fikk slik en gjensidig forståelse av relevante samfunnsmessige trender, i tillegg til at de ble utfordret på hva som er de mest sannsynlige fremtidsbildene som landbruksnæringen generelt og sauene næringen spesielt står overfor. Dette formet til sammen et bakteppe for den videre prosessen. Scenarier vurderes som godt egnet til dette formålet, fordi oppbyggingen av scenariene bygger på deltakernes egne vurderinger, kunnskaper og erfaringer. I tillegg «tvinger» scenariemetodikken deltakerne til å se den potensielle utviklingen fremover ut fra flere mulige synsvinkler (se f.eks. Soliva m.fl. 2008).

Workshop 2: Hvilket målbilde for beitebruk i fjellet er ønskelig? Mens den første workshopen hadde som mål å forstå 'ytre' forhold som påvirket beitebruken i fjellet i Norge, satte vi her fokus på deltakernes eget syn på hvilken beitebruk de ønsket. Samtidig hadde denne workshopen som formål å beskrive en fremtidsrettet og bærekraftig beitebruk som gruppen kunne samles om. På grunnlag av analyser av konsekvenser av de ulike scenariene fra første workshop utviklet vi et såkalt målbilde basert på følgende spørsmål: Hvilke økosystemtjenester produseres i de ulike scenariene, og hvordan vil disse tjenestene påvirkes fremover?^{vii} Basert på en sammenstilling av muligheter og utfordringer ble altså et målbilde formulert som beskrev deltakernes felles ønsker for fremtiden. Dette var en øvelse orientert 'inover' mot deltakerne selv, og gruppen kunne utvikle mer konkrete mål for framtidig forvaltning basert på målbildet som de selv formulerte.

Workshop 3: Hvordan utvikle en bærekraftig forvaltningspraksis for beitebruk i fjellet? Med utgangspunkt i målbildet utviklet i Workshop 2, var formålet med den siste workshopen å identifisere en så tydelig hovedretning som mulig for framtidig beitebruk. I tillegg skulle gruppen utvikle forslag til fremtidsrettede tiltak for å operasjonalisere hovedretningen.

Refleksjoner rundt forskningsdesign og -metodikk

Som en refleksjon av den faglige kompleksiteten i Maneco, valgte vi altså intensive workshops som hovedmetodikk. Dette fordi workshops ofte er åpne og utforskende (behov for tematisk romslighet, og fleksibilitet og dynamikk i en gruppe), de støtter seg i hovedsak på kvalitative metoder (behov for dialog og samhandling mellom aktører over verdibaserte spørsmål), og strekker seg vanligvis over flere møter (behov for kontinuitet i dialogen rundt og mulighetene for etablering av en lite utforsket tematikk blant sentrale aktører). For å imøtekomme denne kompleksiteten, har vi brukt metoder som brainstorming, systematiske diskusjoner over gitte tema, individuelt arbeid og arbeid i grupper og scenario-teknikker.

Vi valgte å bruke en profesjonell fasilitator som hadde hovedansvaret for å ta deltakerne gjennom ulike arbeidsoppgaver knyttet til en rekke tematikker under workshopene. Rollen som fasilitator kommer derfor også med en rekke arbeidsoppgaver:

«The role of moderation should include an honest introduction to the topic, a series of ground rules for the discussion, an ice-breaking discussion starter, the use of prompts to continue the discussion and an effective conclusion which debriefs participants and informs them about any further involvement ...» (Clove m.fl., 2004, s. 159).

Det ligger i dette at fasilitatoren, sammen med forskerne som har det faglige ansvaret, må gjøre et solid forarbeid. Før første workshop ble det derfor utarbeidet et overordnet prosessnotat hvor forskningsprosess, tematikk og metodikk er beskrevet. I tillegg ble det, før hver workshop fant sted, utarbeidet en plan som i detalj beskrev tematisk fokus og tilhørende arbeidsoppgaver. Hver workshop er i tillegg til lydopptak og transkriberte dialoger, også dokumentert gjennom et eget oppsummerende dokument.

Selv om arbeidet under workshopene var styrt og strukturert, var det høy grad av fleksibilitet. For som Cloke m.fl. (2004) understreker, er det stort rom og behov for eksperimentering og tilpasning i diskusjonsgrupper som dette. For oss innebar dette særlig at vi som forskere, i tillegg til å være observatører, også delvis fungerte som fasilitatorer i situasjoner der vi ønsket at deltakerne skulle utdype sine synspunkter mer i detalj, når det av og til oppsto misforståelser, eller der interessante brytningspunkter kom til syne. Gitt prosjektets tematikk og motivasjon, er det et sentralt moment her at forskernes fagkompetanse – Austrheim som vegetasjonsøkolog og Setten som samfunnsgeograf – ga oss mulighet til å utfordre deltakerne til å tenke ut over tradisjonelle skiller mellom natur og kultur.

Fleksibilitet og dynamikk har gått hånd i hånd med det faktum at workshopene også har vært konsensusdrevet, jfr. motivasjonen for prosjektet som sådan. Hver workshop ble innledet av inviterte foredragsholdere, dvs. bønder, forvaltere og ytterligere forskere med relevant kunnskap om utvalgt tematikk, eksempelvis samfunnsutvikling og arealbruk i norske fjellbygder, økologiske effekter av sauebeite i fjellet, og erfaringer fra beitebruk i fjellet. Under Workshop 2 i Grimsdalen, var vi dessuten i felt sammen med en sauebonde. Vi anså dette som gode grep for å sette 'dagsorden', og for å gi faglige innspill og felles referanser for arbeidet. Konsensus, både som metodisk grep og analytisk prinsipp, har imidlertid ikke som formål å 'strømlinjeforme' en diskusjon om bærekraftig beitebruk. Vi mener at det ikke er verken mulig eller ønskelig. Konsensusorienteringen har derimot gitt oss mulighet til å samle deltakerne om felles standpunkt, men ikke på bekostning av reelle brytningspunkter. Sammen med det faktum at arbeidet gikk over relativt lang tid, oppnådde vi å legge til rette for gjensidig kunnskapsutveksling og læring på et felt som er svært sammensatt og til dels uoversiktlig.

Hvilke prinsipper bør ligge til grunn for bærekraftig beitebruk i fjellet?

Interessegruppene anbefaler at det må legges til rette for middels til høyt beitetrykk i fjellet. Motivasjonen bak denne anbefalingen ligger i en målsetting om å øke matproduksjonen i fjellet, samt et tilhørende argument om å utnytte (beite)ressursene i disse områdene. Til grunn for denne anbefalingen ligger det vi har kalt en 'visjon' for framtidig beitebruk. Interessegruppene formulerte denne visjonen på følgende måte: «Fjellbeite i Norge skal bidra til bærekraftig matproduksjon og økt selvforsyning på en måte som fremmer livskraftige bygder, kultur og tradisjon, kunnskap, opplevelsesrike landskap og naturmangfold» (Fagerheim m.fl. 2014, s. 27). Interessegruppene identifiserte seks såkalte målområder som må ligge til grunn, ikke bare for visjonen, men også for anbefalingen om middels til høyt beitetrykk. Med målområder mener vi sentrale faktorer som vil påvirke beitetrykket i fjellet: Tettheter av sau, lengde på beitesesongen, type saueraser, type habitat, geografisk fordeling av sau og andre beitedyr, og rettigheter og eiendomsstruktur (ibid.).

Det er særlig *forutsetningene* eller prinsippene som ligger til grunn for anbefalingen som interessegruppene ble enige om som for oss er det interessante videre i denne artikkelen, fordi det er her de gjør sine verdivurderinger og avveininger. Det er derfor også her at mennesket på ulike måter er i naturen – eller ikke – og som gjør det mulig å si noe om økosystemtjenesterammeverket som redskap for å integrere natur og kultur. I det følgende bruker vi materiale, inkludert sitater, fra henholdsvis andre og tredje workshop for å kaste lys over dette. Materialet vil også illustrere at det er gjennom en kombinasjon av både begrepsmessige og anvendte diskusjoner at vi har greid å få fram anbefalinger på et komplisert felt. Vi starter derfor med diskusjonen om 'bærekraft' som begrep og prinsipp som fant sted i den andre workshopen. Denne diskusjonen viste seg å være helt grunnleggende for de etterfølgende diskusjonene og tilhørende oppgavene. Det er også i løpet av denne diskusjonen at spenningene mellom deltakerne kommer mest eksplisitt til syne.

Hva er bærekraft?

I diskusjonen la vi til grunn at bærekraft er «å overlate noe i god stand til de som kommer etter deg» [2]^{viii}, som en av deltakerne formulerte det. Her kjenner vi igjen Brundtland-kommisjonens klassiske definisjon (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling 1987). Det som preget og strukturerte diskusjonen var deltakernes refleksjoner rundt hvorvidt mennesket inngår i bærekraftbegrepet, dvs. hvorvidt mennesket skal synliggjøres i selve begrepet. Vi inkluderer et lengre utdrag fra en gruppediskusjon som illustrerer dette:

«Det kommer helt an på om du plasserer mennesket utenfor eller ikke utenfor bærekraftbegrepet, egentlig» [2]

«Ja, og så har du kulturbeitinga. Du kan jo være helt spesifikk på kulturbetinget biologisk mangfold som faktisk krever den menneskelige påvirkningen for og opprettholdes» [13]

«Men utgangspunktet bør jo være at vi er med, beiting er vel hos folket så å si, utgangspunktet for å produsere mat» [7]

«Ja, jo hvor bredt du definerer bærekraft. Altså, jeg tror jo at bruk av fjellet er en del av å lage et bærekraftig samfunn, men at det er bærekraftig for fjellnaturen å ikke beite der, det vil jeg jo påstå» [3]

«Det mest bærekraftige for fjellnaturen er vel at naturen får lov til å gå sin gang uten menneskelig påvirkning» [2]

«Ja, det vil jeg si» [3]

«Men da plasserer du mennesket utenfor bærekraftbegrepet» [2]

«Ja» [3]

«Men altså, det mener jeg er utopi, altså ... i ytterste konsekvens så kan du ikke gå ut å hugge en bjørkestubbe hvis du skal ha en hytte her, for å fyre opp og varme ..., du kommer til å fryse i hjel hvis du ikke kan påvirke økosystemet» [16]

«Det var ikke det jeg sa» [3]

«Jo» [16]

«... bærekraft, det er jo slik jeg ser det et begrep som er uløselig knyttet til mennesket. Altså snakker du om fjellet uten menneskets påvirkning på noe som helst vis, så snakker du om økologi. Naturlig seleksjon, økosystemer i fjellet.» [13]

Både på tross av og på grunn av konsensusorienteringen i metodedesignet, greide deltakerne i fellesskap å identifiserte fem grunnleggende forhold^{ix} som legger føringer for hvordan vi kan tenke og handle bærekraftig i forhold til framtidig forvaltning av beitenæringen. Disse forholdene vil dermed påvirke de etterfølgende vurderingene av prinsippene som bidrar til å imøtekomme ønsket beitetrykk. Interessegruppene framholdt at økologi er grunnlaget for bærekraft, og et økosystem sin evne til å opprettholde viktige funksjoner over tid er en vesentlig pilar i begrepet. Bærekraft handler også om *balanse og samspill*; «... man må se ulike verdier og hensyn i sammenheng for å klare å få dem til å bli bærekraftige» [12]. Dette reflekterer forståelsen av begrepet i FN sine nye bærekraftsmål fra 2015, som understreker at den sosiale og økonomiske utviklingen må skje innenfor rammer som er miljømessig holdbare (<https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>). Her er det vesentlig å påpeke at flere deltakere framholdt en kompromissløs kobling mellom økologi og balanse og samspill, noe denne dialogen illustrerer:

«Jeg er enig i at det er mange balanser og forskjellige ting, men hvis ikke den økologiske bærekraften er i bunn, så kan vi ikke snakke om bærekraftig økonomi eller bærekraftig kultur eller hva det er for noe ... hvis ... ikke den økologiske bærekraftigheten er i bunn da blir det ... vi kan kanskje klare dette over tid, nei en stund, men til slutt så går det dårlig.» [3]

«Nettopp, så det du sier altså ... at det økologiske skal ligge litt i bunn her og den blir på en måte styrende, det er den som er viktigere enn andre.» [Fasilitator]

«Ut fra mitt ståsted ja.» [3]

«Det [økologisk bærekraft] skal ikke ligge litt i bunn, den er i bunn.» [5]

Med dette som bakteppe betraktes bærekraft som et *dynamisk* begrep, dvs. i stor grad et bevegelig, kontekstavhengig mål. Bærekraft er dessuten et *valg*, dvs. at det må tas hensyn og gjøres avveininger både mellom eksisterende interesser og over tid: «Mennesket er jo så dominerende på jorda i dag, så det er vi som kan velge om vi skal lage en bærekraftig utvikling eller ikke, men hvis vi fortsetter med det vi holder på med nå så gjør vi jo ikke det» [3]. Til sist, og som en logisk konsekvens, bærekraftbegrepet har *begrensninger* fordi det må operasjonaliseres eller fylles med konkret innhold for å være et nyttig forvaltningsredskap. Begrepet legger imidlertid et helt

nødvendig grunnlag for å kunne problematisere hva det innebærer å drive bærekraftig beitebruk i fjellet. Det hjalp oss også med å løfte fram en overordnet kompleksitet i hvordan natur og samfunn legger føringer for beitepraksis.

Hva er bærekraftig beitebruk?

Kompleksiteten i bærekraft som prinsipp, 'forplanter' seg logisk i betraktningene om bærekraftig beitebruk i fjellet. På samme vis som ovenfor utfordret vi interessegruppene til å formulere sentrale aspekter ved en beitebruk som er bærekraftig på sikt. Også her ble det identifisert fem prinsipper, og det er verdt å merke seg at enigheten i gruppa var stor: Bærekraftig beitebruk er et *ansvar* for kommende generasjoner, noe som innebærer at det er avgjørende at man i dag bruker fjellet til beite for å unngå gjengroing og forringelse av beiteområdene: «... for å ivareta beitebruken for kommende generasjoner så må du faktisk beite arealet» [2]. Dette innebærer å ikke gå på akkord med naturmangfoldet – *føre-var-prinsippet* skal brukes og baseres på erfaring og kunnskap om de økologiske effektene av beiting. *Produksjonen av mat skal derfor ikke forringe naturgrunnlaget*. Selv om hovedmålet med beitebruk er matproduksjon, er det viktig å ta andre hensyn bl.a. til at arter kan bli borte pga. beiting: «... vi kan godt ha en bærekraftig utvikling der vi har masse sau, men det vil gå ut over noe annet. Da må jeg spørre om det er bærekraftig, i og med at du tar fra andre valgmuligheter for framtida» [3]. Videre er bærekraftig beitebruk et *geografisk spørsmål*. Hvilke og hvor mange dyr, og hvilke arter og naturtyper som finnes, må avveies. Dette er et poeng som framholdes av flere: «... hva som er bærekraftig er geografisk betinget, og hva slags naturtyper har vi her og der, og hva slags type beitedyr har vi og andre viltarter ..., så blir det jo helt avhengig av hvor du er i landet for eksempel, og hva slags mål du har, hva slags type beitedyr du skal ha» [7], og «Så det må ... være spesifikt på hvilket areal vi snakker om, og en bærekraftig beitebruk må ha i seg den nyanseringen, det er mitt poeng i alle fall. For å være bærekraftig så må beitebruk i fjellet ta med seg de nyansene der, at det ikke er alle areal som skal ha moderat beitetrykk, det er ikke alle som skal ha høyt, det skal være forskjellig tilpasset kunnskapen» [13]. Til sist, *kulturarv er en sentral ramme for bærekraftig beitebruk*: «Kulturell praksis må ligge inne i det, altså knowhow til å nytte utmarksressursen på en bærekraftig måte» [16]. Flere av deltakerne understreket betydningen av nedarvet kunnskap og at slik kunnskap tidligere har bidratt til å balansere ulike hensyn: «... det er ganske ofte det er den gamle knowhowen som sier noe om hvor mye dyr som tåles, hva er det som har gått og beitet her før, hva er det som har gjort at en har fått en balanse eller et system her som faktisk er i balanse» [13]. Kunnskap, identitet og tradisjoner er sosiale og kulturelle verdier som derfor legger sterke føringer for beitepraksiser, og som igjen peker tilbake til forholdet mellom, og grunnleggende dilemmaer knyttet til menneske og natur. Også her snakker deltakerne om bevegelige mål, og det er særlig geografiske og temporære problemstillinger som representerer grunnleggende utfordringer knyttet til bærekraftig beitebruk, ikke minst gitt de etiske og identitetsmessige vurderingene.

Selv om interessegruppene på dette stadiet var på sporet av en konkretisering av bærekraftig beitebruk, demonstrerer vurderingene at eksakte svar på hvor grensen for ressursutnytting går, f.eks. hvilke tettheter av dyr pr. arealenhet som er miljømessig holdbare, er svært vanskelig å gi.

Kan det settes tålegrenser for beitebruk?

Dette ledet oss derfor videre til en diskusjon om tålegrenser for beitebruk. Det overordnede perspektivet fremlagt av gruppen som helhet er altså at det er rom for mer beiting i fjellet, men som demonstrert over, så ble det framholdt at det også er grenser for hvor mye beiting fjellet tåler. I en plenumsdialog under tredje workshop diskuterte deltakerne hva de legger i «tålegrenser».

For det første, en tålegrense er en subjektiv størrelse som er vanskelig å tallfeste: «Det med tålegrense, altså det der er jo en sånn subjektiv størrelse. ... hva er nok, hva er for mye, du kan ikke sette noe tall på det. Så her er det faktisk naturgrunnlaget som er målestokken. Når blir den naturlige variasjonen forringet, det er jo det vi snakker om, og å begynne å tallfeste det, det er faktisk ikke mulig» [4]. I gruppa kom det videre tydelig fram at det er naturmangfoldet i sin helhet som er det interessante, og ikke tålegrenser i seg selv, heller ikke for enkeltarter. For det andre, naturtyper har egenverdi. Det sentrale er derfor ivaretagelsen av en naturtype ut fra dens egenverdi, og ikke ut i fra hvilke goder naturtypen vil gi oss mennesker. Gruppa var således opptatt av å opprettholde variasjonen mellom naturtyper, og ikke prioritere en type fremfor en annen. I noen områder kan det tilrettelegges for høyt

beitetrykk, mens andre steder bør ha et lavere beitetrykk. For det tredje, sauebeiting kan ikke isoleres fra andre beitedyr, f.eks. hjortevilt og storfe. Det totale beitetrykket er grunnlaget for i det hele tatt å snakke om tålegrenser: «... skal du prioritere disse områdene [seterdalene] så handler det også om å faktisk rydde og restaurere areal, ikke bare pøse på med sau. Du må faktisk også ha storfe inn i en seterdal skal du få de kvalitetene du er ute etter, biologisk for eksempel» [13]. For det fjerde, og til sist, gjorde gruppa et eksplisitt poeng av at også tålegrenser er kulturelt og sosialt betingede verdivurderinger. Gruppa ønsker at fjellet også i framtida i stor grad se ut slik vi kjenner det i dag, noe som innebærer at kjente natur- og kulturkvaliteter må opprettholdes, f.eks. slik de kommer til uttrykk i seterlandskapet. Samtidig må det åpnes for at i andre områder skal det være både mer intensivt og ekstensivt drevne landskap som dominerer.

I sum ser vi altså at tålegrenser ikke *er* gitt eller *kan* gis på en eksakt måte. Tålegrenser er derfor verken gitte egenskaper ved økosystemene, eller eksakte tallmessige uttrykk nedfelt i forvaltningsstrategier. Slike 'grenser' er snarere et resultat av komplekse kulturelle og sosiale spørsmål som endrer seg både temporært og romlig. Dette kom til uttrykk helt på tampen av diskusjonen, hvor førsteforfatteren av denne artikkelen, på bakgrunn av deltakernes diskusjoner, hevder at «... det som er så frustrerende egentlig, det er at verdiene ligger i kompleksiteten, og det er det som er så vanskelig». En av deltakerne repliserte på følgende måte: «Er ikke det et svar da? Er ikke det et viktig svar og en viktig konklusjon? ... Det er et signal inn til politikktutforming å bevare variasjonen» [13]. Dette signalet kommer godt til uttrykk i de sju hovedprinsippene for bærekraftig beitebruk som til slutt ble formulert.

Hvilke hovedprinsipper må ligge til grunn for bærekraftig beitebruk i fjellet?

Sammen med øvrige oppgaver og tema som inngikk i de tre workshopene (se Fagerheim m.fl., 2014), ga våre tre hovedspørsmål et grunnlag for å formulere følgende prinsipper som vi kort gjengir her: For det første, beitebruk må sees i sammenheng med naturmangfoldet. Beitebruk i fjellet må opprettholde og ikke virke negativt på biodiversitet, og forvaltningen må legge et føre var-prinsipp til grunn. For det andre er det nødvendig å definere en nedre og øvre tålegrense for beiting, men den må defineres ut fra landskapstype. Samtidig gjør deltakerne det klart at det er umulig å angi eksakte tålegrenser. Bl.a. utfordres et landskaps tålegrense når biologisk mangfold reduseres. For det tredje, variasjon mellom landskapstyper er et mål i seg selv. Det er likevel viktig å ta vare på landskapstyper som er truet i noen geografiske områder, slik som seterlandskapet. Seterlandskapet må imidlertid sees i sammenheng med andre typer landskap, bl.a. fordi stor landskapsvariasjon ivaretar målsettingen om biologisk mangfold. For det fjerde så ble det lagt vekt på at vi har et ansvar overfor kommende generasjoner om å opprettholde beitebruken i fjellet. Å ikke ta dette ansvaret er å handle imot idealet om en bærekraftig forvaltning av beiteressursene. For det femte, det er ikke bærekraftig å fjerne rovdyr fra det biologiske mangfoldet i den norske naturen. Det må være en god balanse mellom beitedyr og rovdyr.^x For det sjette, kulturelle og estetiske verdier er sentrale for videreføringen av fjellbeite. Beitebruk er bl.a. en identitetsskaper, og landskaper som representerer beitebruk oppleves av majoriteten i gruppa som ønskelig fordi de er åpne og viser spor etter menneskelig aktivitet. Til sist, det er viktig å ivareta erfaringskunnskap om beitebruk som aktørene i næringen representerer, samtidig som forvaltningen må bli bedre på å implementere ny kunnskap frembragt gjennom forskning.

Disse prinsippene handler grunnleggende om å finne balansen mellom ofte motstridende hensyn og interesser. Gjennom et eksempel knyttet til rovdyrproblematikk, skal vi derfor avslutte med et lengre sitat som oppsummerer jakten på et balansepunkt på en poengtert måte:

«... naturforvaltningen har en iboende konflikt eller hva en skal si, en problematikk å forholde seg til knyttet til dette rovviltspørsmålet, fordi rovvilt er nå en del av det biologiske mangfoldet ... vi må tenke, ja tilbake til balanse igjen, vi bør prøve å se på det som en del av det hele, fordi at rendyrker vi det så mister vi, altså vi mister biologisk mangfold uansett hvordan vi gjør det. Hvis vi rendyrker det ene eller det andre, det er på en måte det som er utgangspunktet. Så ... det må finnes et balansepunkt der, det er det en prøver på og det er fryktelig vanskelig å finne». [13]

Mot en bærekraftig forvaltning av sauebeite og økosystemtjenester i fjellet?

Vårt mål med denne artikkelen har vært å presentere funn fra Maneco-prosjektet som kan belyse sammenhenger mellom beitebruk, økologiske og samfunnsmessige verdivurderinger innenfor rammen av bærekraftig beitebruk. Vi

skal avslutte med å diskutere hvordan et begrep som økosystemtjenester, som «de siste tiårene i økende grad [er] koblet til bærekraftig utvikling generelt og økonomisk verdsetting spesielt» (NOU 2013:10, s. 39) har vært et redskap i dette arbeidet.

Tidligere i artikkelen har vi pekt på at rammeverket fortsatt er relativt lite brukt til å synliggjøre individers og gruppers verdivurderinger av hvorvidt økosystemene fungerer godt. Å synliggjøre naturen kan imidlertid, paradoksalt nok, usynliggjøre menneskets rolle i økosystemene. Rammeverket kan derfor brukes som et middel for rettighetshavere til å synliggjøre hvor avgjørende ulike verdivurderinger er for økosystemene som *de* synes er viktige.

Vi har brukt økosystemtjenesterammeverket som et kommunikasjonsmiddel, og i mindre grad som et redskap for 'leveranser' av spesifikke goder eller tjenester. Denne tilnærmingen har bidratt til at interessegruppene i fellesskap har evnet å identifisere nye sammenhenger knyttet til natur- og samfunns-goder i fjellområdene, noe som er i tråd med det Fish m.fl. (2011, s. 676) hevder: «It is precisely because the language of ecosystem services is non-conventional that it allows new thoughts and connections to be made». Sentralt er også at interessegruppene har greid å utveksle kunnskap på tvers av det tradisjonelle skillet mellom natur- og kulturverdier, og uttrykt omforente oppfatninger på et sammensatt felt. Dette illustreres godt på følgende måte: «... jeg ble veldig positivt overrasket over hvor enige vi er i veldig mye» ([5] etter første workshop).

Allikevel er det interessegruppene selv som må gjøre jobben med å snakke kulturen inn i rammeverket, og funnene våre gir på en interessant måte grunnlag for å hevde at goder knyttet til fjellbeite i Sør-Norge trues både av et *fravær* av menneskelig aktivitet, samt *for* intensiv aktivitet. Materialet vi har presentert viser med all tydelighet at deltakerne er svært opptatt av hvordan valg og avveininger er kulturelle og har stor effekt på økosystemene. Det kan i den forbindelse være nyttig å minne om at det er menneskelig aktivitet som holder den mye omtalte tregrensa nede og fjellet åpent, og dermed mer tilgjengelig for beitedyr og matproduksjon. Denne *positive* effekten av arealbruk for økosystemenes funksjoner og leveranser av tjenester fremheves av deltakerne som et viktig prinsipp for en bærekraftig forvaltning av sauebeite i fjellet.

Arbeidet vårt peker derfor grunnleggende mot betydningen av å undersøke hvilke verdivurderinger som faktisk legger premissene for bl.a. tregrensa, beitetrykket og i hvilken grad sauebeite etableres som et bredere samfunnsanliggende. Vi er derfor enige med Spash m.fl. (2009, s. 963) som framholder at

«... assessing environmental values for policy purposes requires understanding the importance of motives behind values, including ethical positions, environmental attitudes and social norms. [...] these multiple motives can be seen offering greater insight into how individuals perceive the environment and as a result how policy should be designed».

I forlengelsen av dette er vi også enige i Dresners påstand, at «The problem in agreeing on the meaning of sustainable development is not fundamentally about agreeing upon a precise definition, but agreeing upon the values that would underlie any such definition» (Dresner 2008, s. 70). Dette gjorde deltakerne gjennom å identifisere *prinsipper* for bærekraft og bærekraftig beitebruk, snarere enn definisjoner.

Videre viser materialet at når vi snakker om bærekraftig beitebruk og beitetrykk, så er dette kontekstavhengige størrelser. De er 'bevegelige mål', og dette kompliserer jobben med å utmeisle forvaltningsregimer og tiltak som tar høyde for dynamikken i beitebruken. Historien viser også at fjellandskapet har vært i kontinuerlig endring over tid fordi vår bruk av landskapet har endret seg. Det er dermed vanskelig å peke på *en* riktig måte å forvalte beitelandskapet på (Austrheim m.fl. 2015b).

Økosystemtjenesterammeverket presenteres ofte som et integrerende perspektiv på endring av landskap og ressursbruk, på økologisk og sosial dynamikk (f.eks. Barnaud & Antona 2014). Perspektivet er imidlertid ingen friksjonsfri *quick-fix* for naturmiljøet og menneskets plass i økosystemene selv om det åpnes opp for en diskusjon om hvilke økosystemtjenester som er verdifulle. Det er heller ikke et 'ferdigsnekret' redskap som i seg selv synliggjør de komplekse verdivurderingene som samspillet mellom natur og samfunn består av. Vi er i den forbindelse klar

over at valg av interessegrupper påvirker våre funn og 'effekten' av økosystemrammeverket. Vi valgte å jobbe på nasjonalt nivå, og dette har i stor grad som konsekvens at funnene blir prinsipielle, og delvis abstrakte, snarere enn situerte og konkrete. Samtidig representerte dette nivået det vi oppfatter som en viktig og forpliktende involvering av nasjonale aktører som representerer ulike interessegrupper i forvaltningen av beiting i fjellet. Vi reiser allikevel spørsmålet om et arbeid med lokale rettighetshavere ville ha ført oss lenger i å utvikle økosystemtjenesterammeverket som et integrerende redskap på tvers av natur og kultur? Ville det også ha ledet til en konkretisering av hva et bærekraftig beitetrykk innebærer? Dette kan vi naturlig nok ikke svare på. Vårt poeng er snarere å peke på at rammeverket virker på ulike måter på ulike geografiske nivå, og at sammensetningen av interessegrupper og valg av arbeidsmåter er avhengig av hvilke spørsmål som skal besvares. Bruken av «holistiske» rammeverk med fokus på økosystemtjenester vil være spesielt nyttig i komplekse og kontroversielle spørsmål der det åpenbart er ulike interesser knyttet til forvaltning av landskaper eller økosystemer. I forlengelsen av dette er det sentralt å påpeke at diskusjonsgrupper som bygger på hverandre, og som gir rom for en rekke metodiske grep, peker mot et potensiale for fruktbare og nødvendige koblinger mellom interesser også på lokalt nivå. Vårt arbeid må således betraktes som et bidrag til mer systematiske og empirisk baserte studier på rammeverkets funksjon og potensiale innenfor bredere spørsmål knyttet til ressursbruk og -forvaltning i Norge.

Takksigelser

Vi takker deltakerne i diskusjonsgruppene, William Fagerheim (fasilitator for diskusjonsgruppene), samt Lene Bergersen og Madeleine Kristensen (referenter under gruppediskusjonene) for alle bidrag. Manuskriptet ble forbedret på bakgrunn av konstruktive kommentarer fra to fagfeller. Prosjektet ble støttet av Norges forskningsråd, Program Miljø2015 (prosjekt 212897/E40)

ⁱ TEEB vil ikke omtales nærmere i denne artikkelen.

ⁱⁱ Referansen til en økonomisk fundert tenking, peker mot at økosystemtjenesterammeverket ofte framstilles som et rent økologisk anliggende. Rammeverket er imidlertid i internasjonal sammenheng tett koblet til økonomiske beregninger av kostnadene knyttet til tap av biologisk mangfold og økosystemer.

ⁱⁱⁱ Alle de inviterte organisasjonene/institusjonene hadde mulighet til å stille med én representant, men for å dekke bredden i arbeidsfeltet til Miljødirektoratet (forvaltning av hjortevilt og kulturlandskap), ble de invitert til å stille med to. Av forskjellige årsaker har noen av organisasjonene/institusjonene stilt med ulike representanter ved ulike møter. Miljødirektoratet byttet ut den ene representanten etter første workshop (= tre personer). Riksantikvaren (= to personer) og Norges Bondelag (= to personer) gjorde det samme. Pga. svangerskapspermisjon ble det også bytte for Norsk bonde- og småbrukarlag (= to personer). For de øvrige var det ingen endringer underveis. Vi inviterte for øvrig også jakt- og fiskeinteressene, men av ulike årsaker var de ikke representert.

^{iv} William Fagerheim, *Mind the Gap AS*, hadde ansvaret som fasilitator/prosessleder.

^v Lene Bergersen og Madeleine Kristensen, begge tidligere MA-studenter ved Institutt for geografi, NTNU, dokumenterte arbeidet under de tre fokusgruppemøtene ved hjelp av notater og lydopptak. De transkriberte også datamaterialet. Bergersen og Kristensen deltok ikke i utformingen av forskningsdesign eller valg av metodikk.

^{vi} Dr. Katrina Myrvang Brown, The James Hutton Institute, Aberdeen, har deltatt i analysen av datamaterialet. Hun deltok også noe i prosessen med innhold og design av workshopene.

^{vii} Det pekes for øvrig ofte på at økosystemrammeverket gir oss bedre muligheter til å gjøre avveininger mellom ulike typer ressursbruk, og de verdivurderinger som ligger til grunn for bruken (f.eks. NOU 2013:10). Vårt arbeid har i stor grad fokusert på *hva* som kan eller bør avveies, og i mindre grad *hvordan*.

viii Alle direkte sitater er anonymiserte, og deltakerne er gitt et nummer fra 1-18.

ix Disse er satt i kursiv.

x Under utformingen av prosjektet gjorde vi et bevisst valg knyttet til å utelate et fokus på konflikter mellom rovdyr og beitedyr. Dette gjorde vi fordi vi ikke ønsket at en til tider opphetet offentlig debatt, potensielt skulle overskygge andre sentrale aspekter ved en bærekraftig forvaltning av fjellbeite. Fasilitatoren adresserte derfor dette eksplisitt, med denne begrunnelsen. Tematikken kom naturlig nok allikevel til syne, og da på informative måter for øvrige problemstillinger. For øvrig har vi ikke valgt bort tematikk som kan oppfattes som kontroversiell innenfor rammen av prosjektet.

Litteratur

- Almås, R., Bjørkhaug, H., Campbell, H., m.fl. (2013) Klimautfordringane og den norske landbrukspolitiske modellen. Almås, R. et al. (red.) *Fram mot ein berekraftig og klimatilpassa norsk landbruksmodell*. Akademika forlag, Trondheim, 9-32.
- Austrheim, G., Solberg, E.J., Myrsetrud, A., m.fl. (2008). *Hjortedyr og husdyr på beite i norsk utmark i perioden 1949-1999*. NTNU Vitenskapsmuseet, Rapp. Zool. Ser. 2008, 2, 1-123.
- Austrheim, G., Bråthen, K. A. Ims, R. A., m.fl. (2010) Alpine environments. Kålås, J. et al. (red.) *Environmental conditions and impacts for Red List species*. Norwegian Biodiversity Information Centre, Norway, 107-117.
- Austrheim, G., Hjelle, K., Sjøgren, P., m.fl. (2015a) *Fjellets kulturlandskap. Arealbruk og landskap gjennom flere tusen år*. DKNVS skrifter 2015, 3. Museumsforlaget, Trondheim.
- Austrheim, G., Hjelle, K.L., Sjøgren, P., m.fl. (2015b) Forvaltning av et mangfoldig fjellandskap i stadig endring. Austrheim, G. (red.) *Fjellets kulturlandskap. Arealbruk og landskap gjennom flere tusen år*. DKNVS skrifter 2015, 3. Museumsforlaget, Trondheim, 189-205
- Austrheim, G., Speed, J.D.M., Evju, M., m.fl. (2016) Synergies and trade-offs between ecosystem services in an alpine ecosystem grazed by sheep – An experimental approach. *Basic and Applied Ecology*, 17, 596-608.
- Barnaud, C. & Antona, M. (2014) Deconstructing ecosystem services: Uncertainties and controversies around a socially constructed concept. *Geoforum*, 56, 113-123.
- Briner, S., Huber, R., Bebi, P., m.fl. (2013) Trade-offs between ecosystem services in a mountain region. *Ecology and Society* 18, 35.
- Cloke, P., Cook, I., Crang, P. m.fl. (2004) *Practicing Human Geography*. Sage Publications, London.
- Cornell, S. (2011) The rise and rise of ecosystem services: is 'value' the best bridging concept between society and the natural world? *Procedia Environmental Sciences*, 6, 88-95.
- Diaz, S., Demissew, S., Carabias, J., m.fl. (2015) The IPBES conceptual framework – connecting nature and people. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 1-16.
- Dresner, S. (2008) *The principles of sustainability*. 2nd. ed. Earthscan, London.
- Ehrlich, P.R. & Mooney, H.A. (1983) Extinction, substitution, and ecosystem services. *BioScience*, 33, 4, 248-254.
- Fagerheim, W., Setten, G. & Austrheim, G. (2014) *Anbefalinger til ny forvaltningspraksis for sauebeite i fjellet. Sluttrapport fra en serie fokusgruppemøter 2012-2014*. NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2014-4. Trondheim.
- Fish, R., Burgess, J., Chilvers, J., m.fl. (2011) *Participatory and deliberative techniques to embed an ecosystems approach into decision making: an introductory guide*. Defra (Project Code: NR0124), London.
- Fisher, J.A. & Brown, K. (2014) Ecosystem services concepts and approaches in conservation: Just a rhetorical tool? *Ecological Economics*, 108, 257-265.
- Fischer, A. & Eastwood, A. (2016) Coproduction of ecosystem services as human-nature interactions – An analytical framework. *Land Use Policy*, 52, 41-50.
- Flint, C.G., Kunze, I., Muhar, A., m.fl. (2013) Exploring empirical typologies of human-nature relationships and linkages to the ecosystem services concept. *Landscape and Urban Planning*, 120, 208-217.

-
- [MEA] Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press, Washington DC.
- Mysterud, A. (2006). The concept of overgrazing and its role in management of large herbivores. *Wildlife Biology*, 12, 129-141.
- Norgaard, R.B. (2010) Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder. *Ecological Economics*, 69, 1219-1227.
- NOU 2013:10 (2013) *Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester*. Norges Offentlige Utredninger, Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning, Oslo.
- Pascua, P., McMillen, H., Ticktin, T., m.fl. (2017) Beyond services: A process and framework to incorporate cultural, genealogical, place-based, and indigenous relationships in ecosystem service assessment. *Ecosystem Services*, 26, part B, 465-475.
- Raymond, C., Singh, G.G., Benessaiah, K., m.fl. (2013) Ecosystem services and beyond: using multiple metaphors to understand human-environment relationships. *BioScience*, 63, 536-546.
- Rønningen, K. & Burton, R. (2013) Multifunksjonelt landbruk under nyproduktivismen? Et vesteuropeisk perspektiv. Almås, R. et al. (red.) *Fram mot ein berekraftig og klimatilpassa norsk landbruksmodell*. Akademika forlag, Trondheim, 59-83.
- Setten, G., Stenseke, M., & Moen, J. (2012) Ecosystem services and landscape management: three challenges and one plea. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services and Management*, 8, 4, 305-312.
- Soliva, R., Rønningen, K., Bella, I., m.fl. (2008) Envisioning upland futures: stakeholder responses to scenarios for Europe's mountain landscapes. *Journal of Rural Studies*, 24, 56-71.
- Spash, C. & Vatn, A. (2006) Transferring environmental value estimates: issues and alternatives. *Ecological Economics*, 379-388.
- Spash, C., Urama, K., Burton, R. m.fl. (2009) Motives behind willingness to pay for improving biodiversity in a water ecosystem: Economics, ethics and social psychology. *Ecological Economics*, 955-964.
- Speed, J.D.M., Austrheim, G., Hester, A.J. m.fl. (2010) Experimental evidence for herbivore limitation of the treeline. *Ecology* 91, 3414-3420
- Statens Landbruksforvaltning (2013) *Sluttrapport Nasjonalt Beiteprosjekt 2009-2012*. SLF rapport 2013, 14:1-50. Oslo.
- Statistisk sentralbyrå (2015) Husdyrhald, 1. januar 2015, førebelse tal. <http://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/jordhus>. (17.03.16)
- [TEEB] The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010) <http://www.teebweb.org/>
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. (1987) *Vår felles framtid*. Tiden Norsk Forlag, Oslo.
- Westman, W. (1987) How much are nature's services worth. *Science*, 197, 4307, 960-964.