

Barlindhaug Stine & Pettersen Bjørg 2011

Kartfesting av lokal kunnskap - en tverrfaglig tilnærming til kulturminneregistrering.

Primitive Tider vol. 13



Turf hut at Geassajávri/Sommervann
Photo: Stine Barlindhaug



Primitive t i d e r

Primitivetider

Digitalt særtrykk av artikkel

”Kartfesting av lokal kunnskap
–en tverrfaglig tilnærming til kulturminneregistrering”

Stine Barlinhaug og Bjørg Pettersen
Primitive tider 2011 13. årgang

Ved referanse til artikkelen skal originale sidenummer og trykkeår oppgis.
Eks: Barlinghaug, S. og B. Pettersen 2011: Kartfesting av lokal kunnskap
–en tverrfaglig tilnærming til kulturminneregistrering. *Primitive tider* 2011
13. årgang, side 17-30.

13

Primitivetider
2011 13. årgang

Kartfesting av lokal kunnskap

- en tverrfaglig tilnærming til kulturminneregistrering

Stine Barlindhaug

Norsk Institutt for Kulturminneforskning

Bjørge Pettersen

Statsbygg

Innledning

I de nordligste fylkene, og særlig i Finnmark, er det et økende press på utnyttelse av naturressurser, blant annet knyttet til planer om ilandføring av olje og gass, mineralutvinning og energiproduksjon. Turistnæringen er også i sterk vekst, noe som resulterer i større turistsentra med bygging av hyttebyer og skianlegg. Økt næringsaktivitet medfører uunngåelig økt press på kulturlandskap og kulturminner. Samtidig har kulturminneforvaltningen mangelfulle grunnlagsdata for å kunne utøve en helhetlig og kunnskapsbasert arealforvaltning i store deler av Finnmark fylke.

Kunnskap om kulturminner og spor etter tidligere landskapsbruk er en forutsetning for en bærekraftig arealforvaltning og næringsvirksomhet i de samiske områdene. I denne artikkelen vil vi bruke *deltagende GIS* for å vise at en tverrfaglig tilnærming til arkeologisk kartlegging kan gi gode resultater. Vårt mål er å bidra til en bedre metode for å dokumentere, synliggjøre og predikere kulturminner i samiske bruks- og bosettingsområder. Gjennom god dialog med lokale kunnskapsbærere og ved å visualisere deres kunnskap på kart ved bruk av geografiske informasjonssystemer (GIS), kan man effektivisere arkeologisk registreringsarbeid.

Dagens situasjon

Som følge av en økende interesse for nordområdene og klarlegging av samiske rettigheter, har man de senere år fått flere lovendringer og nye juridiske rammeverk som medfører et økende behov for kunnskap om samisk landskapsbruk og kulturhistorie. Dette gjelder blant annet ikrafttredelse av *Om lov og rettsforhold og forvaltning av grunn og naturressurser i Finnmark fylke. Ot.prp. nr. 53 (2002-2003)* (heretter Finnmarksloven) kapittel 5 om kartlegging og anerkjennelse av eksisterende rettigheter, Sametingets retningslinjer for endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark fylke, statlige forpliktelser etter Konvensjonen om biologisk mangfold (heretter CBD) for dokumentasjon og sikring av tradisjonelle kunnskaper art. 8(j) og 10(c) og statlige forpliktelser etter Den europeiske landskapskonvensjonen om lokal medvirkning (Henriksen 2002; Gaukstad og Sønstebo 2003). Finnmarkslovens formål er:

”å legge til rette for at grunn og naturressurser i Finnmark fylke forvaltes på en balansert og økologisk bærekraftig måte til beste for innbyggerne i fylket og særlig som grunnlag for samisk kultur, reindrift, utmarksbruk, næringsutøvelse og samfunnsliv”.

I mai 2005 inngikk Regjeringen og Sametinget en avtale om prosedyrer for konsultasjoner for alle tiltak av betydning for samiske samfunn. Dette var en konkretisering av statens forpliktelse som følge av den norske ratifisering av *ILO-konvensjon nr. 169 om urfolk og stammefolk i selvstendige stater*. Konsultasjonsavtalen innebærer at ingen statlige myndigheter kan fatte vedtak om større arealinngrep uten forutgående konsultasjoner med Sametinget. Endringene i lovverk og nye retningslinjer stiller strenge krav om dokumentasjon av hvilke konsekvenser utbyggingstiltak vil ha for samisk kultur og arealbruk i forbindelse med framtidig forvaltning av områdene. For å oppfylle kravene i henhold til lovverk og forskrifter vil det være nødvendig å ha et reelt beslutningsgrunnlag som partene kan forholde seg til.

Med bakgrunn i den norske "nasjonsbyggingen" og det tilhørende fokuset på norsk forhistorie og kulturarv, ble både samiske kulturminner og samiske bosetningsområder lite interessante for arkeologiens virksomhet gjennom store deler av 1900-tallet. Først fra omkring 1980 ble forskning på samisk kultur og historie for alvor synlig i academia (blant annet Scanche og Olsen 1983; Hesjedal 2001; Hansen og Olsen 2004). I forbindelse med de statlig finansierte kulturminneregistreringene som pågikk i perioden 1960-1991 ble kun områder som var dekket av Økonomisk kartverk (1:5000 serien) registrert. Dette falt uheldig ut for Finnmark hvor kun 17 % av Finnmarks 48 000 kvadratkilometer ble omfattet av registreringene. De registrerte områdene i Finnmark er primært tettbygde strøk langs veggnettet som i hovedsak følger kysten. I tillegg var det først etter en revidering av kulturminneloven i 1978 at fredningsgrensa på 100 år for samiske kulturminner ble innført slik at disse også ble systematisk registrert. Disse faktorene har medført at viktige samiske bruksområder ikke er blitt kartlagt og at nødvendige data dermed ikke finnes i de kulturminnedatabasene som danner beslutningsgrunnlaget for arealforvaltningen.

I overskuelig framtid er det ikke mulig å helt rette opp dette bare gjennom økt innsats i marka. For å avhjelpe de presserende forvaltningsbehovene er det derfor viktig å rette oppmerksomheten mot alternative tilnærminger for å dokumentere kulturminner og vurdere potensial for kulturminner i et område. I de senere år har det kommet til en del forskningsarbeider hvor slike nye metoder tas i bruk for å effektivisere kartlegging av historisk landskapsbruk og kulturminner i Norge. Noen av disse er knyttet til endringer av jordbrukslandskap og har i et GIS-verktøy kombinert historiske og geologiske kart, tidligere kulturminneregistreringer, eiendomskart og andre tilgjengelige stedfestede ressursdata (Skar *et al.* 2002; Austad *et al.* 2003; Brendalsmo *et al.* 2007; Domaas 2007). Risbøl *et al.* (2007) har i et pilotprosjekt testet ut flybåren laserskanning som metode for registrering og overvåking av kulturminner i skog (se også Barlindhaug *et al.* 2008). Bruk av satellittbilder kombinert med GIS-verktøy er testet ut som metode for prediksjon og overvåking av kulturminner både i jordbrukslandskap og i samiske områder i Troms og Finnmark (Barlindhaug og Holm-Olsen 2006; Barlindhaug *et al.* 2007b). Et av de nyeste arbeidene er publisert av Arne Andersson Stamnes (2010), hvor han presenterer en GIS-basert predikativ modell for lokalisering av jernaldergårder. Resultatene visualiseres på kart som angir hvor potensialet er størst for funn av jernaldergårder. Generelt er det et problem at disse metodene kun "ser" noen typer kulturminner, og da ofte de som framtrer tydelig i terrenget som kullgroper, gravhauger og lignende. Mange samiske kulturminner vil ikke bli funnet ved disse metodene, en teltplass vil eksempelvis ikke fanges opp av verken satellittbilder eller laserskanning selv om den er synlig på markoverflaten.

Lokal kunnskap og landskapsforståelse

Et annet problematisk aspekt ved eksisterende registreringsmetodikk er at det i liten grad tas høyde for kulturelle preferanser vedrørende landskapsforståelse og landskapsbruk. Norsk

forvaltningspraksis har hatt tradisjon for å forholde seg til landskapet som fysiske rom, med stor grad av ekspertstyrt kategorisering av landskap. Et eksempel på dette er prosjektet som registrerte de mest verdifulle kulturlandskapene i Norge, hvor Bjørg Lien Hansen (2000) eksemplifiserer hvilken makt eksperter har i planprosesser til å definere historiske og kulturelle verdier og forutsetninger. Urfolksorganisasjoner har kritisert arkeologer for at man tror at det i fortiden er en innebygd åpen adgang for alle som vil forske, og at arkeologer har rett til å utøve sitt virke på det de måtte ønske. Det har blitt påpekt at den arkeologiske og de vestlige majoritetssamfunnenes belysning og tolkninger av fortida har hatt en diskriminerende effekt på urbefolkningenes egne historier om fortida og disse har ikke hatt samme status som sannhet om fortida. Urbefolkningens materielle kultur er viktige ressurser i arbeidet med å bli hørt og få sitt samfunns sak satt på dagsorden. Materiell kultur både opprettholder og styrker identitet. Den bidrar med fysiske og synlige bånd til fortiden og er viktige symboler. Kontrollen over mening og tolkning er derfor svært viktig (Smith 2004; Smith 2006). Også fra en samisk synsvinkel har denne praksisen blitt kritisert (se blant annet Schanche 1993; Schanche 1995; Schanche 1997; Falch 2002; Falch og Skandfer 2004). Sametinget har vektlagt lokale kunnskaper og tradisjoner om kulturminner og landskapsbruk i sin kulturminneforvaltning (Sametingsplanen 2001-2005). I Sametingets forvaltningspraksis benyttes også delvis lokal kunnskap i forbindelse med kulturminneregistreringer i arealplansaker.

Det har ikke vært uvanlig å benytte lokale informanter for å innhente opplysninger om kulturminner i forbindelse med tidligere registreringsarbeider. I Norge er lokal deltagelse imidlertid i begrenset grad blitt brukt i arbeidet med å ivareta lokalbefolkningens forståelse av – og beskrivelse av – kulturminner og landskapsbruk. Ved Universitetet i Tromsø er det startet opp et forskningsprosjekt med fokus på "Landskapskunnskap og ressursforvaltning i indre Troms og Finnmark 2500 f.Kr.–1000 e.Kr.", hvor lokal kunnskap om landskapet

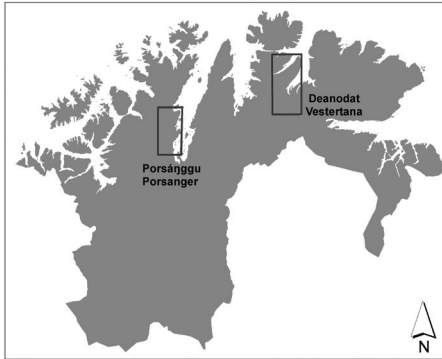
inngår som en del av forskningen (Skandfer 2010, pers. med.). I vårt arbeid har vi derfor hentet metodeerfaringer fra andre relevante land.

Metodikk for bedre å kunne lagre og nyttiggjøre seg av tradisjonell kunnskap etterspørres og diskuteres i land som Australia, USA og Canada – land som i likhet med Norge har urbefolkninger. Spesielt relevant for Norge er praksis og diskusjoner i Canada, hvor muntlig tradisjonell kunnskap brukes som bevismateriale i høyesterett, og hvor behovet er stort for utvikling av måter å få kunnskapen gjort tilgjengelig slik at den kan anvendes på en god måte. Diskusjonen og metodeutviklingen har pågått i Canada lenge, men særlig fra slutten av 1980-tallet (se blant annet: Brody 1981; Brooke and Kemp 1995; Grenier 1998; Usher 2000; Eriksen 2002; Candler *et al.* 2006; Isaac 2008; Tobias 2010). Organisasjoner og myndigheter i Canada har også tilrettelagt for at metodikk og prosedyrer skal være tilgjengelig, se blant annet nettstedene; "*Canadian Environmental Assessment Act*", "*Inuit knowledge centre*", "*Aboriginal Mapping Network*" og "*I Portal*".

På nettstedet til "*Inuit knowledge centre*" (2010) finner man følgende formulering av formål:

"The goal of Inuit Qaujisarvingat is to bridge the gap between Inuit knowledge and western science — to provide the tools to help Inuit access the systems of western science and aid southern-based scientists interact fully and appropriately in Inuit communities and with Inuit knowledge."

Som nevnt vil det i Finnmark være svært kostbart å gjennomføre systematiske undersøkelser av de omfattende arealer man mangler kunnskap om. Det er derfor et særlig behov å utvikle effektive verktøy for å øke kulturminnekunnskapen generelt og for bedre å kunne målrette arkeologisk registreringsarbeid. Brukerne av landskapet, og særlig kunnskapsbærere i tradisjonelle næringer, har ofte stor kunnskap om lang tids bruk av områdene. Vårt mål har vært å ta i bruk denne kunnskapen og, i kombinasjon med GIS og kartvisualiseringer, bidra til en bedre metode for å dokumentere



Figur 1. Undersøkelsesområdene.

kulturminner i samiske bruks- og bosettingsområder. Prosjektet har vært ledet av Norsk Institutt for Kulturminneforskning (NIKU) og har gått over 3 år.

For å kartlegge kunnskap om landskapsbruk var det avgjørende å finne relevante områder hvor vi kunne komme i kontakt med personer som er bærere av kunnskap om tradisjonelle næringer og landskapsbruk. Vi ønsket å ha representert informanter som både kjente reindriften og fastboende samers landskapsbruk. Arbeidet har omfattet to studie-områder, Deanodat/Vestertana, Deanu gielda/Tana kommune og området mellom Rávtošnjárga/Stabbursnes og Leaibeavutna/Olderfjorden, Porsáŋggu gielda/Porsanger kommune (Fig. 1). Kontakten i Deanodat/Vestertana har gått gjennom Reinbeitedistrikt 13 samt Vestertana bygdelag som representerer brukerne av området. I Leavnavuotna/Porsangerfjorden samarbeidet vi med Reinbeitedistrikt 16D som benytter det aktuelle området, samt Mearrasámi diehtogovddáš/Sjøsamisk kompetansesenter som besitter mye innsamlet lokal kunnskap om sjøsamisk landskapsbruk.

Datainnsamling og metode – "deltagende kartlegging"

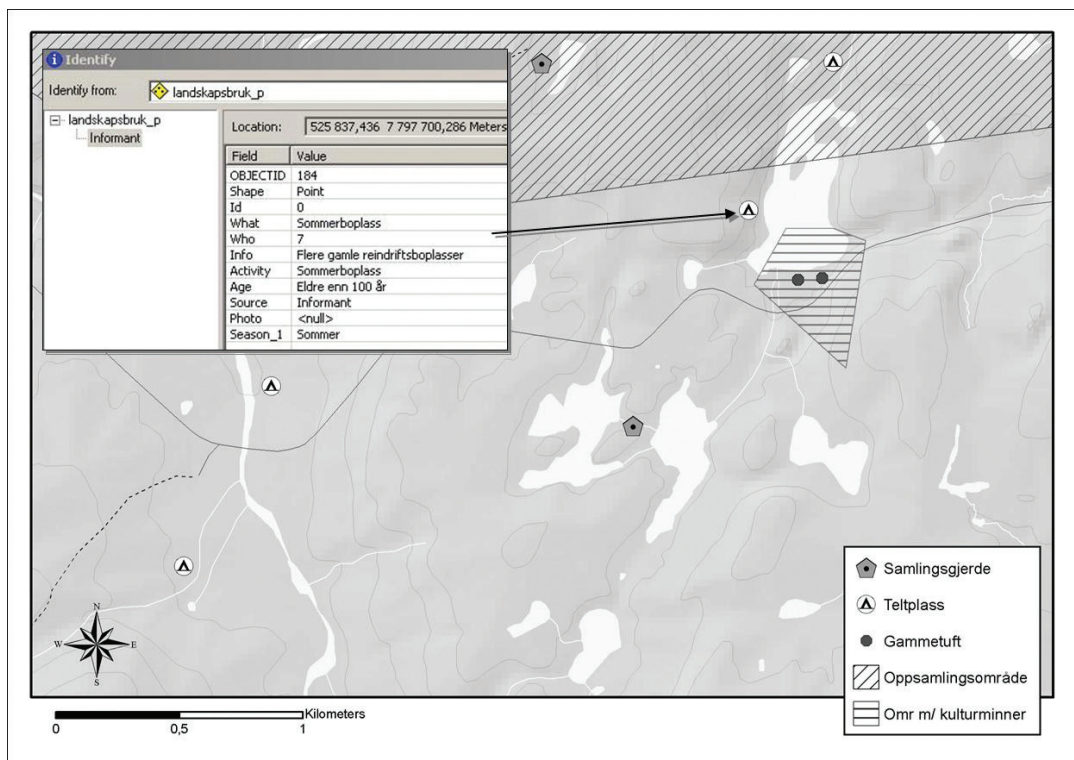
Arbeidet har hatt en tverrfaglig tilnærming der fagene samfunnsgeografi og arkeologi har vært de mest sentrale. Intervjuer om bruk av landskapet med tilhørende registrering på kart



Figur 2. Utsnitt av kartskisse fra intervju.

har vært viktige elementer i datainnsamlingen. Denne arbeidsmåten, som kalles deltakende GIS (eng. *Participatory GIS*, heretter PGIS) har siden tidlig på 1990-tallet vært brukt i Canada, USA, Latin-Amerika og Asia, for å blant annet kartlegge urbefolkningenes bruk av områder og dokumentere tradisjonell kunnskap. Metoden relaterer seg ofte til aksjonsforskning og kartlegging av uartikulert eller mindre kjent kunnskap om romlige fenomener (Blackburn og Holland 1998; Kwan 2004; Fox *et al.* 2005; Rambaldi *et al.* 2005; Corbett og Keller 2006; Corbett *et al.* 2006).

PGIS er en metode hvor de som har geografisk kjennskap til et område selv markerer informasjonen på kartet (figur 2). Vi benyttet en intervjuguide, med veiledende retningslinjer og spørsmål om landskapsbruk. Informantene ble spurt om hvor det finnes spor i terrenget etter tidligere tiders bruk, og om hvilke områder som utgjorde deres ressurs- og bruksområder, både nå og før – som for eksempel hvor man pleide å ha tellleir, gjerder, gammer, sennagressplasser, trekkleier, bær- og jaktområder osv. I tillegg er det utført supplerende befaringer i terrenget sammen med lokalkjente. Befaringene hadde til hensikt å bekrefte eller avkrefte hva som reelt finnes av kulturminner, og om de samme bruksområdene også viser seg å ha potensial



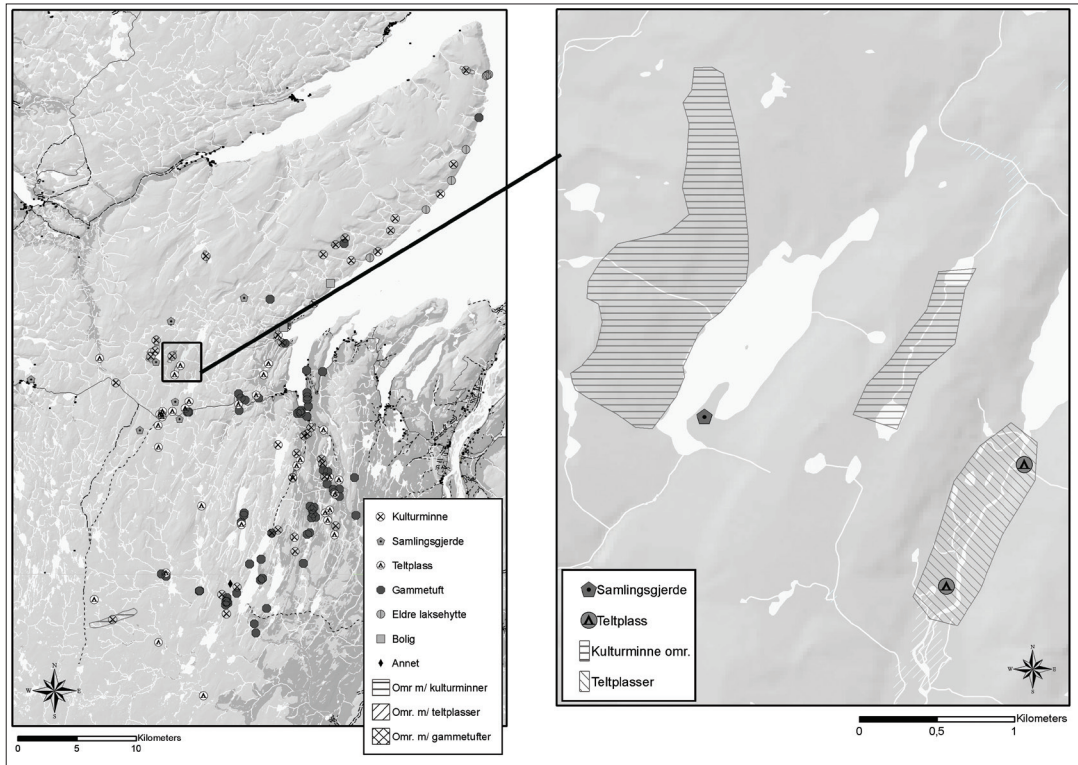
Figur 3. Det er en direkte kobling mellom symbolene på kartene og en database som inneholder opplysningene om hver lokalitet/område.

for ytterligere arkeologiske spor etter tidligere landskapsbruk. Det ble gjennomført intervjuer av både enkeltindivider og mindre grupper på fra to til fem personer, alt etter hva folk selv ønsket. Informasjonen ble tegnet inn på papirkartet som punkter, linjer eller polygoner (områder) og det ble laget markeringer og tekst som fungerte som en tegnforklaring. Et område med en aktivitet ble avmerket med et polygon, som igjen kunne inneholde punkter som markerte gammetufter i området, og linjer som markerte stier eller trekkleier.

Henvendelse og informasjon om prosjektet ble gitt gjennom bygdelag og distriktsstyrene og et lokalt samisk kompetansesenter. Det har vært en åpen prosess ut i lokalmiljøet hvor de som ønsket å bidra har fått delta. Interessen for å delta varierte noe mellom de ulike brukerne, men generelt var det større interesse fra de fastboende. I Vestertana intervjuet vi

eksempelvis 7 av bygdas 17 fastboende innbyggere, mens deltagelsen fra reinbeitedistriktene var lavere med 5 fra distrikt 13 og 2 fra distrikt 16D. Årsaken til denne forskjellen kan ligge i at det er vanskelig å få samlet mange reineiere samtidig grunnet arbeid med reinflokken, og at vi burde ha organisert intervjuene på en annen måte for å nå flere. Samtidig har de fra reindrifta som har vært med på kartarbeidet og befaringer underveis i prosessen tatt kontakt med andre i distriktet som de vet sitter med kunnskap, for å spørre og diskutere kart og funn i terrenget og på denne måten innhentet ytterligere informasjon. Supplerende informasjon er samlet inn fra eksisterende registre og litteratur.

Grunnlagkartet som ble brukt under intervjuene og samtalene er Statens Kartverks serie M711 i målestokk 1:50 000 ettersom det for de aktuelle områdene i hovedsak ikke foreligger mer



Figur. 4. Kartet gir en oversikt over omfang og lokalisering av kulturminnelokaliteter basert på intervju og litteraturstudier i Deanodat/Vestertana. Til høyre; Detaljutsnitt som viser et område med gamle reingjerder, teltplasser og kulturminneområder med graver, varder skyteskjul med mer.

detaljerte kart. Kulturminnebasen *Askeladden* og Felles Kommunal Kartbase (FKB) ble også brukt i de tilfeller der det var dekning.

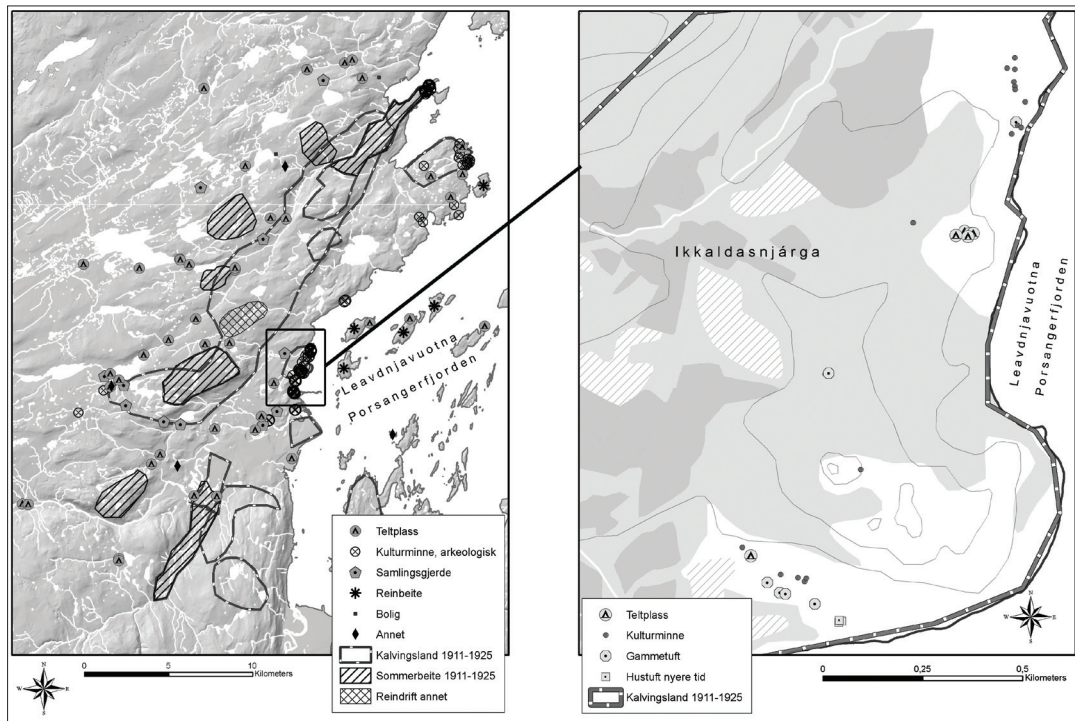
De omtalte kulturminnene og stedene ble overført til et elektronisk kart og kodet i en database. Kartprogrammet ArcGis fra ESRI ble sammen med databasen Access 2000 fra Microsoft benyttet som programvare for lagring, systematisering og visualisering av data. Databasen koblet med det elektroniske kartet kalles GIS, som står for geografisk informasjonssystem (McCoy 2004). (Fig. 3)

Det var ikke satt noen absolutte rammer for hvilke områder man ønsket informasjon om, og informantenes tradisjonelle bruksområder ble her førende. Alle kartene ble returnert til de respektive informantene for kontroll slik at eventuelle feil og misforståelser kunne rettes opp. I områder hvor flere hadde kunnskap om

de samme områdene, ble noen ganger de samme aktivitetene og lokalitetene nedtegnet av flere. Slike dubletter ble rydda opp i på et felles møte hvor vi sammen ble enige om hvilken avmerking som skulle få stå. Data fra et tidligere treårig registreringsprosjekt i Porsangermoen/Hálkavárri skytefelt i Porságggu gielda/Porsanger kommune har blitt benyttet som supplerende referansedata (Barlindhaug *et al.* 2007a).

Innsamlete data og resultater

Ikke alle kulturminnene som er lagt inn i dette prosjektet er automatisk freda jf. Lov om Kulturminner, men siden de fleste kulturminnene er samiske og med 100 år som fredningsgrense, vil mange likevel defineres som automatisk freda. I det følgende vil vi gi en nærmere presentasjon



Figur 5. Kartet til venstre viser oversikt over innsamlete data om kulturminner og noen viktige områder for reindriffta fra begynnelsen av 1900-tallet i Porsáŋggu/Porsanger. Til høyre: Detaljutsnitt som viser registrerte kulturminner etter befaring i et område med kun ett kjent kulturminne fra "Askeladden", men hvor man ut fra intervju og litteraturstudier anså potensialet for flere kulturminne som stort.

av data som ble samlet inn og av resultater av undersøkelsen.

Deanodat/Vestertana

Under intervjuer med brukere av områdene i Deanodat/Vestertana fikk vi samlet inn opplysninger om over 300 enkeltminner hvorav kun 30 var registrert i den nasjonale kulturminne-databasen, Askeladden (Fig. 4). Lokalbefolkningen bidro med opplysninger om kulturminner som i tid spenner fra steinalderen og fram til i dag. Det dreier seg om spor etter både bosetting, jakt, fangst, sanking og tamreindrifft. I tillegg til data fra våre intervjuer, ble det også benyttet informasjon fra en tidligere intervjurapport (Pedersen 1978). Opplysninger om kulturminner i ovennevnte rapport ble gjennomgått i

samarbeid med lokalbefolkningen, og omtalte kulturminner ble lokalisert på kart.

Porsáŋggu/Porsanger

I Porsáŋggu/Porsanger fikk vi kartfestet opplysninger om i overkant av 140 enkeltminner og lokaliteter. Mange av lokalitetene vil ha flere enkeltminner, slik at det totale antall enkeltminner er betraktelig høyere. Her hadde vi i tillegg opplysninger fra litteratur (Bull *et al.* 2001) om blant annet kalvingsområder fra begynnelsen av 1900-tallet. Kartet i figur 5. viser både enkeltminner og lokaliteter samt avgrensninger av viktige områder for reindrifften fra begynnelsen av 1900-tallet.

Hálkavárri/Porsangermoen

I et treårig registreringsprosjekt på/i Porsangermoen-Hálkavárri skytefelt i Porságggu gielda/Porsanger kommune, ble det i regi av NIKU gjennomført arkeologiske feltregistreringer i et 80 km² stort område (Barlindhaug *et al.* 2007a). Her ble framgangsmåten med intervjuer av lokale kunnskapsbærere og litteratursøk benyttet. I prosjektet var det i tillegg lagt inn en ekstra kvalitetssikring ved at man under befaringsene også registrerte de deler av området som vi ikke hadde litteratur- eller informantopplysninger fra. Hele området ble befart systematisk etter ”manngardprinsippet”, også de deler informantene ikke hadde nevnt. Arbeidet strakk seg over tre feltsesonger, og til sammen 138 ukeverk gikk med til befaringsarbeidet. Prosjektet ble dermed svært omfattende og kostbart, men representerer i dag en verdifull erfaring. Prosjektet er nevnt i denne artikkelen fordi det på en god måte viser at man kan vekke muntlig overført kunnskap om hvor man kan forvente å finne kulturminner i tradisjonelle samiske resursområder i Finnmark. Gjennom samtaler med folk som kjenner landskapene godt får man også et grep om hvilke landskapstyper som er de foretrukne til ulike typer aktiviteter og høsting.

Kontroll av opplysninger i felt

Deler av den innsamlede informasjonen ble kontrollert i felt, og vi fant at det var svært godt sammenfall mellom informantopplysninger og hvor det finnes kulturminner. Ett av disse områdene var Ikkaldasnjárga, hvor det før befarings bare var kjent ett kulturminne i *Askeladden*. Ut fra intervju og skriftlige kilder hadde vi imidlertid opplysninger om at området tidligere hadde vært fast kalvingsland og at her trolig fantes en rekke spor i marka. Under befarings av området sammen med lokalkjente fra bygda ble det registrert ytterligere 35 kulturminner: teltplasser, gammetufter, hellegroper, steingjerder, en ferskvannskilde og en eldre steinalderlokalitet (Fig. 5). Eksemplet illustrerer

at informasjon om tidligere arealbruk kan bidra til å målrette feltbefarings bedre. Kontrollbefaring i Vestertana, som ble utført av en arkeolog og to representanter fra lokalbefolkningen over åtte dager, resulterte i nyregistrering av nærmere 400 kulturminner. De hittil ukjente kulturminnene ble funnet av lokalbefolkningens representanter i like stor grad som av arkeologen.

Nøyaktigheten på kartavmerkinger fra intervjuer vil alltid variere noe, særlig siden man i disse områdene må benytte 1:50 000 kart. Jevnt over erfarte vi likevel at lokaliteter som ligger i kupert terreng og/eller i tilknytning til vann og vassdrag ofte avmerkes svært presist og er lette å gjenfinne i terrenget. Lokaliteter beliggende i mer ensartet terreng med færre topografiske punkt å forholde seg til er naturlig nok vanskeligere å merke av nøyaktig på et kart etter hukommelsen, men slike områder er til gjengjeld lettere å befare, og man sirkler relativt fort inn de omtalte lokaliteter.

Det som gir best resultat er imidlertid å ha med lokalkjente også ut i terrenget, da vil man i større grad kunne oppsøke lokaliteter direkte uten å måtte bruke tid på å gjenfinne kartavmerkinger. Eksempelvis var et automatisk freda reingjerde (Fig. 6) under intervjuet avmerka omlag 300 m for langt sør, men siden befarings ble gjort sammen med informanten, gikk vi likevel rett på kulturminnet og fikk dokumentert nøyaktig posisjon. I tillegg effektiviseres arbeidet gjennom lokal kunnskap om vær og lokaløkologiske forhold. Flere områder som arkeologen, i motsetning til de med lokal kunnskap, antok burde ha høyt potensial for kulturminner, ble befart. Det viste seg uten unntak at de med lokal kunnskap hadde rett, det var svært få kulturminner i disse områdene.

Undersøkelsene i Porsangermoen-Hálkavárri skytefelt viste at det var godt sammenfall mellom informantopplysninger og registreringene i felt. I alle områdene som var omtalt som tidligere boplasser og aktivitetsområder ble det påvist spor etter teltplasser og gammetufter. I de områdene informantene mente det ikke fantes spor etter tidligere bruk eller eldre kulturminner, fant vi i all hovedsak heller ikke noe selv om



Figur. 6. Nils Jovnna Eira Meløy står her i melkegerdet til sine tippoldeforeldre. Til høyre: Detalj fra melkegerdet.

disse ble undersøkt like nøyaktig som de man hadde informasjon om.

Erfaringene fra registreringsprosjektet i Porsangermoen-Hálkavárri skytefelt er en nyttig kvalitetssikring for at metoden faktisk gir relevant grunnlag for kulturminnefaglige vurderinger. Fra Canada er det gjort lignende arbeider hvor man har testet den geografiske nøyaktigheten på muntlig tradisjonskunnskap om tidligere landskapsbruk. I en studie undersøkte Claudio Aporta (2009) sammenhengen mellom muntlig overlevert kunnskap om nettverk av gamle stier og vandringsruter blant inuitter i arktiske Canada, med boplasser og stedsnavn. Ved å benytte GIS-verktøy og sammenstille og visualisere muntlig overlevert kunnskap om reiseruter, stedsnavn og eldre boplasser, har han verifisert at den geografiske nøyaktigheten i folks fortellinger var stor. Aporta (2009:145) konkluderer derfor med følgende:

” It seems clear that the spoken word can be a reliable means of knowledge sharing, and that oral history should not be a priori dismissed as unreliable and inaccurate. The geographical knowledge of trails and places that Inuit have transmitted without significant changes over the centuries offers evidence of the power of oral communication that may perhaps be extended to other realisms of Inuit knowledge, and even to other cultures that rely on oral traditions”

Feilkilder, begrensninger og utfordringer

Vi har vært inne på det manglende datagrunnlaget i *Askeladden* og problemene dette medfører for kulturminneforvaltninga. I denne forbindelse må det nevnes at det også finnes kulturminnedata og innsamlet tradisjonskunnskap rundt om på en del lokale institusjoner og museer. Dette betyr at det for enkelte områder kan foreligge gode samlinger med data. Problemet er at denne informasjonen ikke er lett tilgjengelig, verken for forskning eller forvaltning. I vårt prosjekt har vi samarbeidet med Mearrasámi diehtoguoovddáš/Sjøsamisk kompetansesenter og fått anledning til å benytte materiale fra deres samlinger samt personlig kunnskap de besitter. Et økt fokus på samarbeid med lokale institusjoner vil derfor være positivt og kan bidra til verdifull kunnskap. I denne sammenhengen vil det være svært viktig å skape trygghet for at data lagres, behandles og brukes etisk forsvarlig og i forståelse med de som har bidratt med sin kunnskap.

Vektleggingen av lokal deltagelse gir kvalitetsmessig god informasjon fordi vi har å gjøre med tradisjonsbærere med dyptgående kunnskap om landskapsbruk. Men det er viktig å ha i tankene at dette ofte er kunnskap, som tilhører en bygd eller et familiefelleskap, og at det følger med begrensninger i hvordan informasjonen kan brukes. Vi kan derfor eksempelvis ikke offentliggjøre detaljerte kart som viser viktige ressursområder til for eksempel jakt, fiske og bærplukking. Kulturminner som blir

registrert gjennom en deltagende kartleggingsprosess vil imidlertid kunne inngå i Riksantikvarens kulturminnedatabase på vanlig måte og dermed være tilgjengelig for arealforvaltningen.

Man skal være oppmerksom på at ikke all lokal kunnskap vil ha allmenngyldig relevans for fortidens landskapsbruk. Som beskrevet tidligere er kunnskap om lokale variasjoner i hvor snøen legger seg, hvordan den legger seg, når og hvor den tiner først, dominerende vinder, vannkilder og fiskevann, solforhold, osv. viktige for folks valg. En lignende feilkilde finnes i forhold til historiske dynamikker og hvilke valg mennesker har gjort opp gjennom tidene. Selv om vi erfarer at informasjon om historisk landskapsbruk i mange tilfeller også kan være retningsgivende for tidligere tiders landskapsbruk, er dette ikke noe man kan støtte seg ensidig til. Hvordan fortidens mennesker har valgt å bruke sine områder, og hvilke typer spor de har etterlatt, kan ha blitt styrt av faktorer vi ikke har forutsetninger til å forestille oss i dag. Vi må derfor også fortsette å se etter ”nye typer” spor og lete på, i våre øyne, ”underlige” steder.

Gode verktøy for areal- og kulturminneforvaltning

Undersøkelsen har vist at PGIS-metodikken gir gode resultater i form av pålitelig informasjon om hvor det finnes kulturminner og hvor man kan forvente å finne kulturminner. Spor i terrenget, både fysiske og immaterielle, etter samisk bruk av områder defineres som automatisk freda etter kulturminneloven dersom de er eldre enn 100 år. Dette gjør bruk av intervjuer spesielt eigna som metode i forhold til samisk landskapsbruk og kulturminner, da kunnskap knytta til areal og ressursbruk 100 år tilbake i tid fortsatt finnes blant folk. I tillegg ser vi at lokal kunnskap om arealbruk ofte er veiledende for hvor sporene etter tidligere tiders arealbruk finnes og dermed kan gi grunnlag for predikering av potensial for eldre kulturminner. Metoden kan bidra til å samle og tilgjengeliggjøre eksisterende kjent kunnskap, både kunnskap som finnes blant folk og data som er samlet inn og lagret hos

lokale institusjoner. På denne måten skapes et større repertoar av kunnskap om variasjonen i landskapsbruk og kulturminner. I Canada har PGIS-metodikken vært benyttet både i arealforvaltningssammenheng men også direkte som kartlegging til bruk i forbindelse med krav om rettigheter og mye erfaring kan hentes herfra (se for eksempel: Bird 1995; Brooke og Kemp 1995; Calla og Koett 1997; Whalen 2005).

Erfarne saksbehandlere foretar ofte sannsynlighetsvurdering av arealinteresser ut fra det som foreligger av databaseopplysninger, tilgjengelig kildemateriale og egen landskapsforståelse. I uttalelser fra kulturminneforvaltningen i arealplansaker er det vanlig å henvise til generell kunnskap om kulturminner i andre lignende områder, følgende eksempel er en vanlig ordlyd i brev fra kulturminneforvaltninga; ”Ut fra generell kulturhistorisk kunnskap vet vi at man i denne typen områder ofte finner automatisk freda kulturminner. I denne sammenheng vil det særlig kunne dreie seg om graver fra jernalder og hustufter fra steinalder...”. Slike erfaringsbaserte sannsynlighetsvurderinger er imidlertid krevende å formidle overbevisende overfor ulike tiltakshavere eller planmyndigheter, og med manglende grunndata blir dette ekstra vanskelig og tidkrevende. Erfaringsbasert kunnskap er bygd opp gjennom forskningsaktivitet over tid, systematiske kulturminneregistreringer og erfaringer hos de enkelte fagfolkene. Ved å øke den generelle kulturhistoriske kunnskapen om områder som tradisjonelt har dårlig arkeologisk datagrunnlag, vil man i større grad kunne benytte sannsynlighetsvurderinger med faglig tyngde også i andre lignende områder. Eksempelvis har vi etter registreringene i Deanodat/Vestertana økt antall kjente kulturminner i Deanu gielda/Tana kommune med omlag 50%. Dataen vil overleveres den regionale kulturminneforvaltningen for innlasting til *Askeladden*.

Vår undersøkelse med bruk av PGIS har vist at man gjennom tverrfaglig tilnærming og visualiseringer på kart basert på muntlige opplysninger om arealbruk og kulturminner, og tilgjengelig skriftlig informasjon, kan øke kunnskapen om både lokaliseringsfaktorer for kulturminner og

om kulturminnetyper i Finnmark. Metoden vil i tillegg til å ha lokal utsagnskraft, bidra til økt generell kunnskap om variasjonen av landskaps-typer og om områder hvor en kan forvente å finne spor etter tidligere bruk. Dermed kan vi utvide vår erfaringshorisont på dette området. Detaljundersøkelser av enkeltområder, som beskrevet i denne artikkelen, gir også ny kunnskap om hvor stor tettheten av kulturminner er i de store arealene i Finnmark som man i dag mangler data fra. Ved å tilrettelegge denne typen lokal kunnskap i et GIS, åpner man dermed for flere muligheter. Man kan nyttiggjøre seg en "databank" med stedfestede data om historisk bruk og kulturminner til prediksjoner, slik at man bedre kan målrette eventuelle undersøkelser i nye områder. Ved bruk av GIS kan man sammenstille og visualisere ulike aspekter ved kulturminnene og innsamlet informasjon om landskapsbruken i det samme området. I tillegg vil bruk av PGIS på sikt kunne bidra til oppbygging av en databank som vil kunne styrke utsagnskraften for forvaltninga også for områder med mangelfullt datagrunnlag.

Takk til

Alle som har bidratt med informasjon og kunnskap om kulturminner og landskapsbruk fra Vestertana bygdelag, Lágesduottar Reinbeitedistrikt 13, Mearrasámi diehtoguovdđáš/Sjøsamisk kompetansesenter og Skáidaduottar Reinbeitedistrikt 16D. Reindriftens utviklingsfond (RUF), Anglo American og Norsk Institutt for Kulturminneforskning som har gitt økonomisk støtte til prosjektet.

Summary

Visualizing traditional knowledge. An interdisciplinary approach to heritage surveying. *The scope of this article is to present how an interdisciplinary approach can lead to more effective archaeological surveying and consequently a more sustainable cultural heritage management. Our specific focus is on Sámi cultural sites and monuments in the county of Finnmark, Northern Norway. The background for the geographical focus is a fundamental imbalance in knowledge about cultural history and sites in Norway. Due to a systematic 'Norwegianisation' of the Sámi during the 19th*

and 20th century, knowledge about Sámi cultural history and archaeology is insufficient. This is a problem for Sámi cultural heritage management. We have worked together with Sámi knowledge holders in two study areas to map cultural heritage sites and monuments through interviews and literature studies. The study shows that the Participatory GIS methodology (PGIS) is a useful alternative and a supplementary tool to traditional archaeological surveying and we argue that PGIS can be helpful in the process towards a sustainable cultural heritage management.

Litteratur

- Aboriginal mapping network 2010 AMN. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://www.nativemaps.org/> [Besøkt 30.09.2010]
- Aporta C. 2009 The trail as home: Inuit and their pan-arctic network of routes. *Human Ecology* 37(2):31-146.
- Austad I., S. T. Domaas, A. Norderhaug og J. A. Timberlid 2003 Historical Castadral Maps as a tool for valuation of today's landscape elements. I *Landscape Interfaces – Cultural Heritage in Changing Landscapes*, H. Palang og G. Fry (red.), s.221. Kluwer Academic Publishers, Nederland.
- Barlindhaug S., I. M. Holm-Olsen, T. Risan, O. Risbøl og M-L. B. Sollund 2008 Fortiden sett fra lufta – fjernmålingsmetoder til overvåking av kulturminner og kulturlandskap. *Kart og Plan* 2:106-118.
- Barlindhaug S., Thuestad A. og T. Risan 2007a *Kulturhistoriske registreringer, Porsangermoen – Hálkavárri skytefelt*. NIKU Rapport 17. Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Barlindhaug S., I. M. Holm-Olsen og H. Tømmervik 2007b Monitoring archaeological sites in a changing landscape-using multitemporal satellite remote sensing as an "early warning" method for detecting regrowth processes. *Archaeological Prospection* 14(4): 231-244.
- Barlindhaug S. og I.M. Holm-Olsen 2006 Bruk av satelittbilder for lokalisering, overvåking og prediksjon av kulturminner. I *Kultur – Minner og Miljøer. Strategiske instituttprogrammer 2001-2005* I. M. Egenberg, B. Skar og G. Swensen, s. 317 NIKU Tema 18. Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.
- Blackburn, J. og J. Holland 1998 *Whose voice? Participatory Research and Policy Change?* Intermediate Technology Publications, London.
- Bird B. 1995 The EAGLE Project: re-mapping Canada from an indigenous perspective. *Cultural Survival Quarterly* 18:23-24.

- Brendalmo J., A. Nordrehaug, M-L. B. Sollund og O. E. Stabbetorp 2007 Layers of the past – a theory and method for historical landscape analysis. *Landscape Research* 32(4):463-479.
- Brody H. 2002 [1981] *Maps and Dreams: Indians and the British Columbia Frontier*. Douglas and McIntyre, Vancouver og Toronto.
- Brooke L og W. Kemp 1995 'Towards Information Self-Sufficiency: The Nunavik Inuit gather information on ecology and land use. Geomatics: Who Needs It?' *Cultural Survival Quarterly*: 18 (4). Cambridge, USA.
- Bull K. S., N. Oskal og M. N. Sara 2001 *Reindriften i Finnmark, rettshistorie 1852-1960*. Cappelen Akademisk, Oslo.
- Calla J. og R. Koett 1997 *GIS implementation at Squamish nation*. Presented at GIS'97 Natural Resource Symposium, Vancouver. ESRI Native Conservation papers.
- Canadian Environmental Assessment Act 2010 CEAA. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://laws.justice.gc.ca/en/C-15.2/> [Besøkt 30.09.2010]
- Candler C., R. Olson, S. Deroy og K. Broderick 2006 PGIS as a sustained (and sustainable?) practice: First Nation experiences in Treaty 8 BC, Canada. *Participatory learning and action* 54:51-57.
- Corbett J. og P. Keller 2006 Using Community Information Systems to communicate traditional knowledge embedded in the landscape. *Participatory learning and action* 54:21-7.
- Corbett J., G. Rambaldi, P. Kyem, D. Weiner, R. Olson, J. Muchemi, M. McCall og R. Chambers 2006 Overview: Mapping for Change-the emergence of a new practice. *Participatory learning and action* 54:13-19.
- Den europeiske landskapskonvensjonen 2010 DEL. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/tema/planlegging_plan-_og_bygningsloven/landskapskonvensjonen.html?id=410080 [Besøkt 30.09.2010]
- Domaas S. T. 2007 The reconstruction of past patterns of tilled fields from historical cadastral maps using GIS. *Landscape Research* 32(1):23-43.
- Eriksen G. 2002 Tilvenningen til samisk kultur og rettstenking i norsk høyesterettspraksis. Om møtet mellom en muntlig og en tekstbasert rettskultur. *Kart og Plan* (62):228-245.
- Falch T. og M. Skandfer 2004 Sámi Cultural Heritage in Norway: Between Local Knowledge and the Power of the State. I *Northern Ethnographic Landscapes: Perspectives from Circumpolar Nations*, Krupnik I., R. Mason og T. Horton (red.), s. 356-375. Arctic Studies Center, National Museum of Natural History. Smithsonian Institution, Washington DC.
- Falch T. 2002 Verdier, Vern, Forvaltning. I *Samiske landskap og Agenda 21- Kultur, næring, miljøvern og demokrati*, S. Andersen (red.), s. 101-106. Diedut 1/2002. Sámi instituhtta, Guovdageaidnu.
- Fox, J., K. Suryanata, P. Hershock 2005 *Mapping Communities: Ethics, Values, Practice*. East-West Center, Honolulu, Hawaii.
- Gaukstad E. og G. Sønstebø 2003 *Nordens landskap: Forprosjekt for oppfølging av den europeiske landskapskonvensjon*. TemaNord 2003:550. Nordisk ministerråd, København.
- Grenier L. 1998 *Working with indigenous knowledge. A guide for researchers*. International Development Research Centre (IDRC Books), the International Development Research Centre, Ottawa.
- Hansen, B. L. 2000 Kulturlandskap og ideologi. I *Menneskers rom*, I. J Birkeland og B.L. Hansen (red.), s.139-162 Unipub Forlag, Oslo.
- Hansen L. I. & B. Olsen 2004 *Samenes historie fram til 1750*. Cappelen Akademisk Forlag, Oslo.
- Hesjedal A. 2001 *Samisk forhistorie i norsk arkeologi 1900-2000*. Doktorgradsavhandling. StensilsSerie B nr. 63, Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Henriksen, T. 2002 Miljøvern og urfolks tradisjonelle kunnskap. To sider av samme sak? I *Samiske landskap og Agenda 21- Kultur, næring, miljøvern og demokrati*, S. Andersen (red.), s. 171-187. Diedut 1/2002. Sámi instituhtta, Guovdageaidnu.
- ILO-konvensjon nr. 169 om urfolk og stammefolk i selvstendige stater 2010 ILO. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/tema/samepolitikk/midtspalte/ilokonvensjon-nr-169-om-urbefolkninger-o.html?id=451312> [Besøkt 30.09.2010]
- Inuit Knowledge Centre 2010. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://www.inuitknowledge.ca/> [Besøkt 30.09.2010]
- I Portal. Indigenous studies portal 2010. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://iportal.usask.ca/index.php?sid=993230904&t=index> [Besøkt 30.09.2010]

- Isaac T. 2008 Striking a balance. The rights of aboriginal peoples and the rule of law in Canada. I *Moving Towards Justice. Legal Traditions and Aboriginal Justice*, J. D. Whyte (red.), s. 88-106. University of Regina, Regina.
- Konvensjonen om Biologisk mangfold 2010 CBD. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://www.cbd.int/> [Besøkt 30.09.2010]
- Kwan M-P. 2004 GIS Methods in Time-Geographic Research: Geocomputation and Geovisualization of Human Activity Patterns. *Swedish Society for Anthropology and Geography* 86(4):267-280.
- McCoy J 2004. *ArcGis 9. Geoprocessing in ArcGIS*. ESRI, Redlands.
- Ot.prp. nr. 53 (2002-2003) Om lov og rettsforhold og forvaltning av grunn og naturressurser i Finnmark fylke (Finnmarksloven). 2010 Finnmarksloven. Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/otprp/20022003/otprp-nr-53-2002-2003-.html?id=173320> [Besøkt 30.09.2010]
- Pedersen S. 1978 Feltrapport fra intervju og feltregistrering i Vestertana. Upublisert. Samisk Etnografisk avdeling, Tromsø Museum
- Rambaldi K G., A.P. Kwaku Kyem, P. Mbile, M. McCall og D. Weiner 2005/2006 Participatory spatial information Management and Communication in Developing Countries. *EJISDC* 25(1):1-9.
- Risbøl O., A. K. Gjertsen, og K. Skare 2008 *Flybåren laserskanning og registrering av kulturminner i skog*. NIKU Rapport 22. NIKU, Oslo.
- Sametinget retningslinjer for vurderingen av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark. 2007 Elektronisk dokument. Tilgjengelig fra <http://www.lovdata.no/for/sf/ad/td-20070611-0738-0.html> [Besøkt 30.09.2010]
- Sametingsplanen 2002-2005 2002 Sametinget, Karasjok.
- Scanche A. og B. Olsen 1983 Var de alle nordmenn? En etno-politisk kritikk av norsk arkeologi. *Kontaktstencil* 22-23:115-147. Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Schanche A. 1993 Kulturminner, etnisitet og identitet. *Dugnad* 19(4):55-64
- 1995 "Det symbolske landskapet – landskap og identitet i samisk kultur". *Ottar* 207:38-47
- 1997 Synspunkter på forholdet mellom bruk og vern. Kulturarv en kilde til verdiskaping.
- I *Kulturarv - en kilde til verdiskaping*, Brandtsegg, M. (red.), s.120-125. Rapport fra konferansen i Sandefjord 23. og 24. september 1996. Riksantikvaren, Oslo.
- Skandfer M. (pers. med) Prosjektstart 1. mars 2010. "Landskapskunnskap og ressursforvaltning i indre Troms og Finnmark 2500 f.Kr. – 1000 e.Kr." Pågående forskningsprosjekt. Universitetet i Tromsø
- Skar B., G. Jerpåsen, V. Bakkestuen, G. Fry og O. Stabbetorp 2002. "Fornminner i skog. Landskapsanalyse basert på geografiske informasjonssystemer (GIS)". I *Strategisk instituttprogram 1996-2001: Landskapet som kulturminne*, Birgitte Skar (red.), s. 34-45. NIKU publikasjoner 121. NIKU, Oslo.
- Smith L. 2004 *Archaeological Theory and Politics of Cultural Heritage*. Routledge, London og New York.
- 2006 *Uses of Heritage*. Routledge, London og New York.
- Stammes A. A. 2010 Prediktive modeller og lokaliseringen av jernaldergården – et eksempel fra Nord-Trøndelag. *Primitive Tider* 12:41-50
- Tobias T. N. 2010 *Living Proof: The Essential Data Collection Guide for Indigenous Use and Occupancy Map Surveys*. Ecotrust Canada og Union of BC Indian Chiefs, Vancouver.
- Usher P. J. 2000 Traditional ecological knowledge in environmental assessment and management. *Arctic* 53(2):183-193.
- Whalen J. 2005 Distributed GIS solutions for Aboriginal resource management: the case of the Labrador Innu. *Canadian Journal of Native Studies*. 25:139-153.



Primitive tider er et uavhengig arkeologisk tidsskrift som selges gjennom abonnement. Primitive tider er et nivå 1 tidsskriftet som kommer ut med ett nummer i året. Spesialutgaver forekommer.

Prisen er kr. 175,- for personlig abonnement, kr. 300,- for institusjoner.

Artiklene er på ett av de skandinaviske hovedspråkene; norsk, svensk eller dansk.

ISSN 1501-0430

Postadresse:
Primitive tider
Postboks 7009, St. Olavs plass
0130 Oslo

E-post: kontakt@primitive-tider.com / abonnement@primitive-tider.com
Internett: www.primitive-tider.com

©Primitive tider. Ettertrykk for mangfoldiggjøring kun etter avtale med redaksjonen.