

in Situ

Archaeologica

vol.12



in Situ

Archaeologica

vol.12



in Situ

Archaeologica
© Göteborgs universitet 2016
ISSN 2000-4044

www.insituarchaeologica.com

Artiklar i in Situ granskas av anonyma referenter i redaktionskommittén.

Ansvarig utgivare
Kristian Kristiansen
ansvarig@insituarchaeologica.com

Redaktörer
Håkan Petersson
Marianne Lönn
redaktion@insituarchaeologica.com

Grafisk form
Gabriella Kalmar och Lisa K Larsson

Teknisk redaktör och layout
Lisa K Larsson

Engelsk språkgranskning
Judith Crawford

Finansiärer
Bohusläns museum, Göteborgs universitet, Kulturmiljö Halland,
Statens Historiska Museer Arkeologerna

Tryck
Bording AB, Borås 2016

Innehåll

Smitt og smuler Anja Mansrud	7
Järnåldersbebyggelsen vid Västra Porten/Smällen Ulf Ragnesten	31
Lurö – öar i Vänerns mitt Hans Olsson och Sofia Andersson	51

Smitt og smuler

Brente bein, avfallshåndtering og rituell praksis på mellommesolittiske boplasser i Oslofjordsområdet (8300–6300 f. Kr.)

Anja Mansrud

This paper aims to investigate alternative theoretical and methodological approaches to animal deposits, using cremated animal bones from settlement sites and wetland-deposits as a point of departure. I argue that waste disposal and ritual practice among Middle Mesolithic (8300–6300 BC) foragers was closely connected, and related to ontological perceptions. Based on how animal bones and objects have been handled and disposed of, I explore how different ideational ontologies defined as animism and totemism (Descola 2013) can be used as heuristic templates for exploring human-non-human relationships.

Østnorske natur- og bevaringsforhold er kanskje, både for den utenforstående arkeolog og for den lokale utgraver, av en trøstesløs karakter. Det sure jordsmonnet i grunnen og den sterke utvaskingen fører til at lite organisk materiale fra forhistorien er bevart. De funnrrike, sørskanadinaviske boplassene, der gunstige bevaringsforhold gir detaljert innsyn i materiell kultur basert på bein, horn, gevir, tre og bark, virker så mye mer interessante og informasjonsrike. Likeså kan de vestnorske boplassenes intrikate stratigrafi av ulike, velkonserverende kulturlag, kaste et goldt skjær over de østnorske podsolprofilene. Imidlertid så gjelder det å se styrken og potensialet i disse forholdene.

(Glørstad 2002:20)

Innledning. Å se det store i det bittelille.

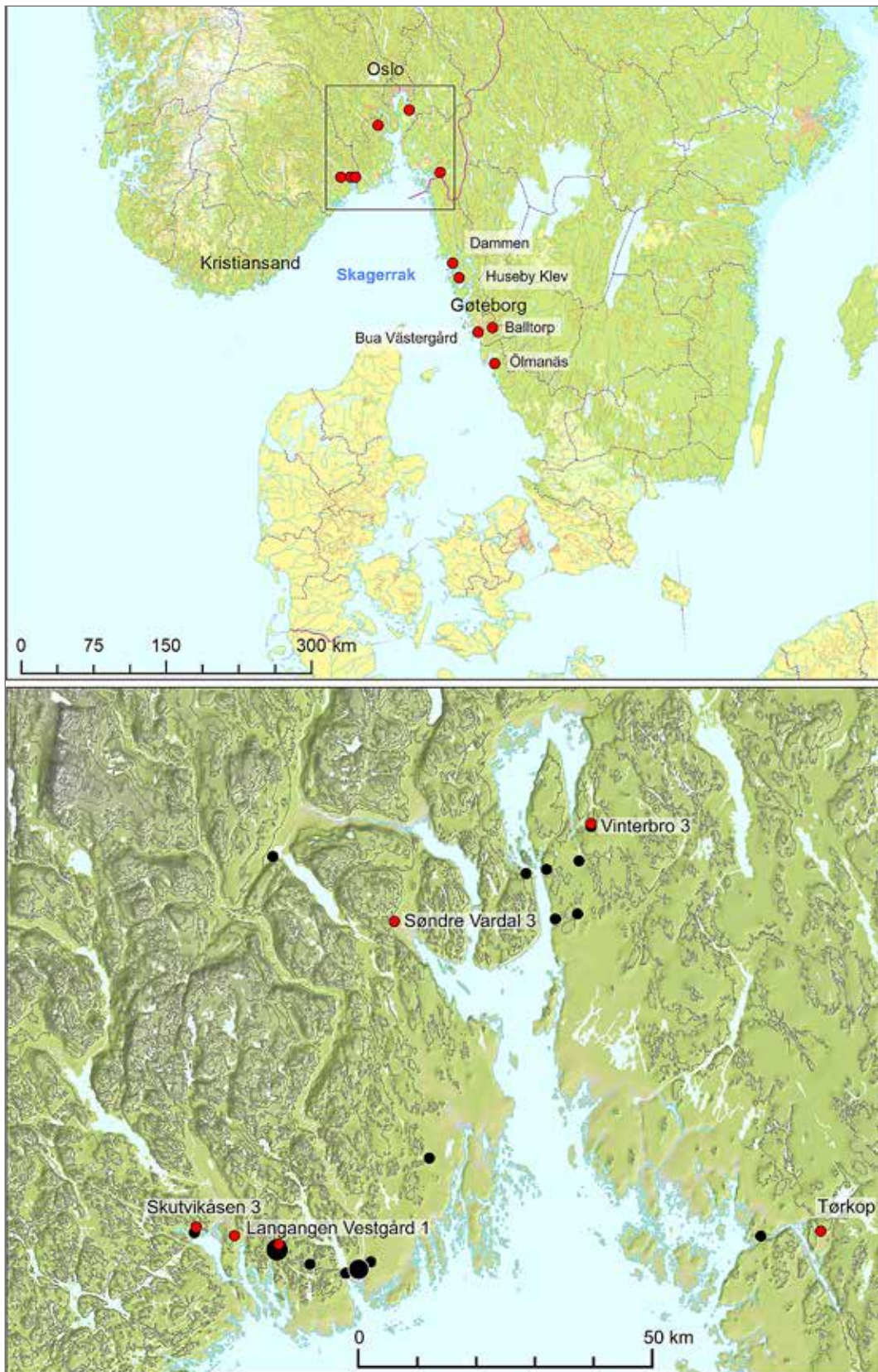
Sommeren 2001 ble lokaliteten Vinterbro 3, datert til siste delen av mellommesolitikum¹, undersøkt av arkeologer i samband med veiutbygging (Jaksland 2001). I tillegg til en større mengde littiske funn ble det påtruffet en liten konsentrasjon med brente beinfragmenter, hvorav to av knoklene ble artsbestemt til brunbjørn. Videre ble det identifisert to bearbejdede beinbiter hvorav det ene tolket som et fragment av en beinperle, det andre som en del av en harpun (Jaksland 2001:100). Deponeringer med brente bein og beinredskaper forekommer på flere lokaliteter i Oslofjordsområdet som er datert til mellommesolittisk tid (8300–6300 f. Kr.). I denne artikkelen brukes slike

kontekster som utgangspunkt for å diskutere forhold vedrørende avfallshåndtering, rituell praksis og kosmologiske forestillinger. Det østnorske faunamaterialet består hovedsakelig av brente bein og materialet er ofte for fragmentert til å kunne identifiseres og kvantifiseres med vanlige zooarkeologiske metoder. Materialet kan ved første øyekast virke litt miserabelt, men som Håkon Glørstad peker på i det innledende sitatet gjelder det å se styrken og potensialet i den empirien man har til disposisjon. I det følgende vil jeg argumentere for at selv små og tilsynelatende ubetydelige knokkelrester kan bidra med kunnskap og belyse interessante problemstillinger, avhengig av kontekst, teoretisk perspektiv og hvilke spørsmål som stilles. Som et kjent ordtak er formulert: djevelen ligger i detaljene, og fokuset vil her rettes mot å speide etter det store i det bittelille.

Økologisk tilpasning har tradisjonelt vært det dominerende perspektivet i forståelsen av mesolittisk landskaps- og ressursutnyttelse. I et slikt perspektiv tolkes fragmenter av brente bein som rester etter matlagning, og relateres til opprydding og avfallsdeponering. Zooarkeologisk materiale fra boplasskontekst har gjerne blitt betraktet ut fra rasjonelle økonomiske og funksjonalistiske rammer: som tilfeldig avfall etter slakt og konsumpsjon (for eksempel Rowley-Conwy 2000, Mellars 2009). Mulige sosiale, ideologiske og rituelle aspekter ved denne typen materiale har i stor grad vært neglisjert fram til nylig. Dette er noe av bakgrunnen for at mesolitikumsforskningen tidligere hadde rykte som ...*one of the dullest periods of prehistory, a backwater of research and theoretical innovation* som Peter Jordan (2006:84) uttalte for noen år tilbake. Også internasjonalt er den zooarkeologiske forskningen kritisert for å arbeide innenfor snevre teoretiske og metodologiske rammer (Armstrong Oma 2007, Overton & Hamilakis 2013, Marciniak 2005, Orton 2012). Målet med denne artikkelen er å utforske andre innfallsvinkler til det osteologiske boplassmaterialet. Mesolittiske graver inneholder et variert spekter av brent og ubrent dyrebaseret materiale: levninger av pattedyr, fugler, reptiler, skilpadder, fisk og mollusker, tannperler av dyr og skjelettelementer som gevir, horn, hover, rørknokler, kjever, labber, skaller, haler og virvler fra ulike arter (se Grünberg 2013). Dette antyder en sammenheng mellom erverv og kosmologi der dyr og dyrebein inngår som sentrale elementer (Larsson 2006).

Jeg har tidligere fremmet et relasjonelt, økologisk syn på forholdet mellom mennesker og miljø (Mansrud 2014). I denne artikkelen utypes dette teoretiske perspektivet.

Med utgangspunkt i en fortolkende tilnærming fokuserer jeg på hva håndtering av dyrerester kan fortelle om *sosiale relasjoner* mellom mennesker og dyr i den mellommesolittiske fasen (jf. Hamilakis og Orton 2013). I de forhistoriske jeger-sankersamfunnene var andelen dyr betydelige høyere enn antallet mennesker. Dyr var aktive, levende og allestedsnærværende i menneskenes omgivelser, og jakt, fiske og produksjon av beinredskaper sentrale hverdagsoppgaver. Hverdagen var dermed intimt forbundet med en skiftende natur, med levende dyr, og med døde dyrs materialitet. Dyrekroppene, ikke minst knoklene, var betydningsfulle ressurser, essensielle for overlevelsen i et temperert klima og som råmateriale for redskaper. Bekledning, redskaper og skinnteltene man bodde i var laget av dyrekopper. Jeg tror derfor Charlotte Damm (2008:151) er inne på noe sentralt når hun skriver at *steinalderens mennesker var så sammenfiltret med deler av sin materielle kultur at de opplevde den som en forlengelse av seg selv*. En slik form for sammenfiltrering kan antas å danne utgangspunkt for et særlig perspektiv på tilværelsen og forholdet mellom dyr og mennesker. Sammen med etnografiske analogier og antropologiske modeller åpner dette perspektivet for et annet blikk på faunamaterialet fra boplasser. I førmoderne samfunn fremstår forholdet mellom dyr og mennesker som variert, komplekst og flertydig. Dyr oppfattes alltid som noe mer enn vandrende kalorier, som betydningsfulle Andre inngår de i mange ulike sfærer av den menneskelige tilværelse, så vel symbolske og kosmologiske, som de praktiske og økonomiske (Helms 1998). For befolkningsgrupper som har hatt jakt, fangst og sanking som næringsvei, har hverdagspraksis, teknologi og graden av mobilitet avgjørende betydning for forholdet til dyreknokler og avfallshåndtering, og for den sosiale tilknytningen til dyr, materialitet og landskap (jf. Descola 2013, Berkes 1999, Helms 1998, Ingold 2000, Viveiros de Castro 1998). Trosforestillinger og økonomi utgjør to sider av samme sak og *tilnærmet all rituell aktivitet er knyttet opp mot dyr og dagliglivets ervervspraksis*. Dette forholdet kommuniseres gjennom måten dyreknokler og annet materiale av animalsk opprinnelse blir ivaretatt, håndtert og deponert. Dyrebein knyttes videre til forestillinger om opphav og regenerasjon, til kosmologiske sfærer og kosmografiske miljøer (Helms 1998). Avfall på en boplass behandles alltid i henhold til kulturspesifikke regler og oppfatninger, og behandlingen av dyreknokler i boplasskontekst kunne dermed tenkes å utgjøre en viktig kildekategori for å kunne belyse symbolske og kosmologiske



Kart over Skagerrak og Oslofjordsområdet, med mellommesolittiske lokaliteter avmerket. Illustrasjon: Per Persson, KHM.
 Map of the Skagerrak and Oslofjord region, showing middle Mesolithic sites. Illustration: Per Persson KHM.

forestillinger (jf. Conneller 2004, Hallgren 2011, Jordan 2008:100, Grøn & Kuznetsov 2003, Karsten 2001, Polard 2000). Hvordan kan slike rituelle teknologier, som er generelle fenomener i jeger-sankersamfunn, ha blitt artikulert innenfor en spesifikk kulturhistorisk kontekst? Antropologen Philippe Descola (2013) har formulert et komparativt rammeverk for å systematisere ulike kulturers persepsjon av forholdet mennesker og dyr. Disse fire identifikasjonsformene, eller ontologiske modaliteter, betegnes animisme, totemisme, naturalisme, og analogisme. I det følgende vil jeg fremholde disse perspektivene som nyttige analytiske verktøy for å tolke fortidige samfunns- og forestillingsformer (jf. Fuglestad 2006, 2008a, 2011). Med utgangspunkt i ulike formuttrykk som helleristninger og deponeringspraksiser har arkeologen Ingrid Fuglestad (2006, 2008a, 2011) foreslått en historisk utvikling i gjennom østnorsk mesolitikum, fra en overveiende animistisk orientering i tidligmesolitikum til et overveiende totemistisk tankesett i seinmesolitikum. Begrepene brukes som analytiske modeller for å beskrive en historisk endring i landskapstilknytningen gjennom eldre steinalder, fra et mobilt levesett hvor forholdet til dyr var personifisert, til en mer områdetilknyttet bosetningsform der forestillinger om opphav og slektskap fikk større betydning (se også Pedersen 2001:425). Følger vi hennes resonnement – innebærer dette i så fall at en forskyvning fra en animistisk mot en totemistisk orientering oppstår i løpet av mellommesolitikum? For å undersøke denne problemstillingen vil jeg i det følgende diskutere ulike måter dyr og dyrerelatert materialitet har blitt behandlet og deponert i den mellommesolittiske fasen. Måten mennesket identifiserer og posisjonerer seg selv i relasjon til sin omverden kommer til uttrykk gjennom daglige handlinger og samhandlinger. Grunnleggende holdninger som mennesker har til dyr og landskap kan dermed bli synliggjort i hvordan mennesker handler med dem (Descola 1996:86–87). Overført til arkeologi kan vi søke etter disse holdningene i måten dyrelevninger ble behandlet.

Zooarkeologisk materiale i et biografisk perspektiv

En forgjengelig, organisk substans som knokler er et problematisk kildemateriale, og ut fra et strengt kildekritisk perspektiv gir det ikke representativ informasjon om ressursbruken i forhistorisk tid (jf. O'Connor 1996). Faunalevninger analyseres vanligvis gjennom tafonomiske

flytmodeller (Fogelin & Schiffer 2015). Det zooarkeologiske materialet fra de mellommesolittiske boplassene i Oslofjordsområdet er imidlertid for lite og dårlig bevart for å gjennomføre meningsfulle kvantitative analyser. Tradisjonelle zooarkeologiske analysemetoder, som kvantifisering av antall fragmenter og antall individer, gir liten mening når det kun er få brente knokler til rådighet. En sammenstilling av eksisterende faunasamlinger, sammenligning med samtidige kontekster og lokalitetenes geografiske distribusjon kan imidlertid angi noen generelle tendenser. Faunamaterialet vitner om en stor artsvariasjon, som kan tolkes som uttrykk for en bredspektret økonomi der jakt og fangst på både terrestriske og marine arter inngikk (Mansrud 2014). Brente dyrebein og andre deponeringer er imidlertid et resultat av *menneskelig praksis*, og dette muliggjør å studere materialet som et resultat av sammenfildrede kulturelle transformasjonsprosesser (Hodder 2011). Fremfor en tradisjonell kvantifiseringstudie kan en alternativ metode være å betrakte dyrebein som kulturelle produkter som har gjennomgått et livsløp (jf. Armstrong Oma 2007:234–236, Morris 2012). Disse analysemetodene er beslektet med studier av *chaîne opératoires*, som på norsk kan oversettes til operative prosesser. Både *chaîne opératoire*-metoden, biografiske analyser og andre flytmodeller er rettet mot å forstå arkeologiske formasjonsprosesser og å analysere forholdet mellom menneskelig atferd og materiell kultur (Dobres 2010, Lemmonier 1992). *Chaîne opératoire*-begrepet beskriver delvis en metodisk tilnærming til teknikk der målet er å dokumentere ulike steg i teknologiske fremstillingsprosesser. Slike operative prosesser kan studeres i enhver sammenheng hvor materie blir omdannet av mennesker (Lemmonier 1992:26), og har for eksempel vært benyttet for å analysere produksjonsteknikker og kulturell variasjon i tilvirkning av beinredskaper i nordeuropeiske steinalderkulturer (David & Bergsvik 2015, David 2003). De operative prosessene kan videre relateres til studier av *tingenes sosiale biografi*, eller livsløp. Grunntanken i et biografisk perspektiv er å følge en gjenstandstype fra produksjon til henleggelse, gjennom å fokusere på hvilke *sosiale relasjoner* gjenstanden(e) inngår i. Biografiske tilnærminger i arkeologi oftest er brukt i forbindelse med enkeltgjenstander, men både slakt og oppstyking av dyrekropper kan betraktes som operative prosesser, eller deler av livsløp (Seetah 2008:136–137, 144). En analyse kan fokusere på ulike aspekter av livsløpet; på økonomiske, tekniske eller sosiale sider, ved skiftende betydninger som gjenstander får gjennom produksjon

og bruk, og avslutningsvis når de begravnes eller deponeres som avfall, tilfeldige tap eller i rituelle nedleggelses (Gosden & Marshall 1999). De ulike modellene gir mulighet for å fremstille faunadeponeringer som serier av transformasjoner på ulike måter. Operative prosesser angir lineære hendelsesforløp:

(0) Forberedelse til jakt, ritualer? (1) Jakt → (2) Nedlegging av byttet → (3) Slakt/oppstyking → (4) Konsumering av spiselige deler → (5) Ivaretagelse av kroppsdeler som knokler, gevir, sener, pels/skinn (6) tilvirkning av redskaper (7) bruk av redskaper i nedlegging av nytt bytte → (8) deponering av dyrelevninger i vann/myr (9) → deponering av beinrester etter måltid → (10) deponering av brukte eller ubrukte redskaper → (11) transformasjon av materialet gjennom bruk av ild → (12) Deponering av brente deler → ?

Bak slike handlingsforløp ligger også en rekke av kulturelle forestillinger og praksiser, hvorav hele eller deler av prosessene kan gjøres til gjenstand for analyser. Arkeologen Ian Hodders begrep (2011) *sammenfiltrering* (entanglement) kan her være en nyttig modell for visualisere de ulike sosiale praksisene som inngår i forvandlingen fra levende dyr til deponerte knokler. I denne sammenhengen finnes det mange tråder en kan følge, og i dette arbeidet vil jeg konsentrere den kontekstuelle analysen rundt punkt 8–12, nemlig deponeringspraksiser. Gjennom å teoretisere disse prosessene kan vi forsøke å tilnærme oss meningsinnholdet, og det nettverket av relasjoner som materialet har inngått i.

Om antropologi, praksis og bruk av etnografisk analogi

Som arkeologer ønsker vi alltid få frem de fortidige fenomeners tidsbestemte egenart, og det konkrete og særegne ved den enkelte arkeologiske konteksten. Samtidig krever enhver tolkning av noe fremmed sammenligning med noe kjent. Dette aspektet skaper, sammen med representativitetsproblematikk, en grunnleggende utfordring for enhver arkeologisk analyse som forsøker å bevege seg utenfor det rent deskriptive. Menneskers praktiske virksomhet i et bestemt miljø er styrt av sosiale prosesser og former, men også relatert til eksterne, økologiske forhold og omgivelser, til ervervsformer og produksjonsmåter, som legger føringer for deres aktiviteter. Det som manifesterer seg som menneskeliv er generert av et samspill mellom disse faktorene, av sammenfiltrede sosiale prosesser (Barth 1996:11–13).

Å gripe disse sosiale manifestasjonene ut fra et fragmentert arkeologisk materiale utgjør en stor utfordring. Innenfor steinalderarkeologien har tolkninger av sosiale forhold og forestillinger ofte vært basert på etnografiske analogier, en tilnæringsmåte som har vært gjenstand for mye kritikk. Som Ingrid Fuglestedt (2008b:105) har formulert det, er det *avstanden* i tid og rom, og fremhevelsen av det *unike* ved enhver historisk kontekst som utgjør essensen i kritikken mot bruk av etnografisk analogi. Etnografiske analogier betraktes som essensialistiske og reduserende, og et nedenfra-og opp-perspektiv, der lokale og partikulære trekk ved et konkret arkeologisk materiale danner grunnlaget for en overordnet tolkning, fremholdes som en metodisk dyd av den etnografiske analogislutningens kritikere (se Conneller 2004, 2009, Fahlander 2001, 2004). Arkeologen Fredrik Fahlander (2001) har sågar foreslått å bruke termen fiksjon heller enn analogi, dersom målet virkelig er å skape nye og originale fortolkninger av arkeologisk materiale. Analogier, enten det dreier seg om antropologiske modeller, sosiologiske teorier eller adferdsbiologiske forklaringer, er imidlertid alltid en forutsetning for arkeologisk tolkningsvirksomhet (Hodder 1982:12, 2004:24, se også Gifford-Gonzalez 1991:220, Nilsson-Stutz 2007, Fuglestedt 2008b). Med dette mener jeg ikke å postulere en historisk kontinuitet mellom forhistoriske befolkninger og moderne jeger-sankergrupper – studiet av førmoderne samfunn vil bestandig *konfrontere oss med kulturelle dybder som alltid vil forbli fremmede* (Fuglestedt 2001:210). Hvis vi antar at det ikke finnes noen fellestrekk, en menneskelig tilstand som vi alle deler på tvers av tid og rom, vil alle forsøk på å tilnærme seg en forståelse av sosiale forhold i forhistorien være hensiktsløse. Jeg baserer meg på det premisset at det finnes aspekter ved menneskelig atferd og handlinger kan generaliseres (jf. Descola 2013:110).

Med referanse til Bourdieu (1990, 1991) argumenterer Glørstad (2002, 2010a) for hvordan samfunnslivet, også i forhistorien, har sitt utspring i hverdagens praksis. Denne praksisen legger et grunnlag for et samfunnsrepresentasjoner, tankeformer og sosiale organisering. På bakgrunn av arkeologisk materiale, osteologiske funn samt metodiske nyvinninger innen paleoøkologisk rekonstruksjon er det i dag mulig å visualisere de fysiske omgivelsene det forhistoriske mennesket stod ovenfor. Forhistoriske menneskers *forestillingsverden* var derimot situert i en unik historisk situasjon, knyttet til bestemt naturmiljø, og relatert til spesifikke mentale, kroppslige og praktiske erfaringer.

Spesifikke habitus har sitt opphav i spesielle produksjonsvilkår, i folks praktiske og økonomiske hverdagsliv. Som arkeologer møter vi derfor tolkningsutfordringer når vi forsøker å slutte fra praksis til forestillinger og meningsinnhold (Conneller 2011:52, Glørstad 2009:54, Lund & Melheim 2009:19, Nilsson Stutz 2009, Nilsson Stutz & Berggren 2010). Som steinalderarkeologer konfronterer avstanden i tid og rom oss med særskilt utfordring, som tvinger oss til å forutsette en viss kongruens i måten det menneskelige sinnet fortolker omgivelsene (jf. Bloch 2012). Jeg er også den oppfatning at analogislutninger på tryggere grunn når man slutter fra allmenne og gjentagende kulturelle forestillinger og generaliserte antropologiske modeller til å fortolke en spesifikk arkeologisk kontekst (jf. Odgaard 2001:203). Et bindingsledd kan være å betrakte mennesket i forhistorien ut fra to nivåer: i biologisk forstand har mennesket som art en kognitivt betinget forestillingsevne. Denne evnen er en evolusjonistisk arv som dels er medfødt, dels avhengig av læring gjennom sosialisering, og dels betinget av individets interaksjon med omgivelsene. Mennesker har eksempelvis en medfødt disposisjon for å være sosialt orienterte. Alle mennesker har en mer eller mindre velutviklet evne til å mentalisere, det vil si å forestille seg hva andre tenker, til å reflektere omkring tid og rom; her og nå, og der og da, og til å konseptualisere forholdet mellom Oss og De Andre (Bloch 2012:14, 63, 107, Descola 2013, Helms 1998:31). Denne disposisjonen er antatt å komme uttrykk gjennom rituell praksis, en adferd som danner et fundament for utvikling og stabilisering av sosiale grupper (Sosis & Alcorta 2003:265). Å konstruere forestillinger om verden gjennom symboler, religiøs atferd og ritualer er dermed eksempler på universelle fenomener som finnes i alle menneskelige samfunn på lik linje med språk. I det det følgende betraktes slike fenomener som antropologiske konstanter, eller seige strukturer (jf. Bloch 2012). En kognitiv modell, som vektlegger kombinasjonen av generalisert prinsipp og partikulært uttrykk, tilkjennegitt i en kulturspesifikk konfigurasjon, har mye til felles med strukturalistisk tankegodt, men er i tillegg støttet empirisk av nevrologisk forskning (Bloch 2012:63, Descola 2013). En sentral tese i Lévi-Strauss utlegning om det moderne og det førmoderne tankesett er at den førmoderne tenkningens representasjoner har sitt opphav i den konkrete livsverden. Av dette følger at førmoderne representasjoner og forestillinger gjerne sentrerer seg om dyr og andre fenomener som finnes i det omliggende landskapet (Fuglestad 2009:207, se også Helms 1998, Turner

1967). Uttrykket slike forestillinger tar i et gitt samfunn er derimot kultur- og miljøspesifikt, og formet av historiske og sosiologiske parametere (Alcorta & Sosis 2005:332).

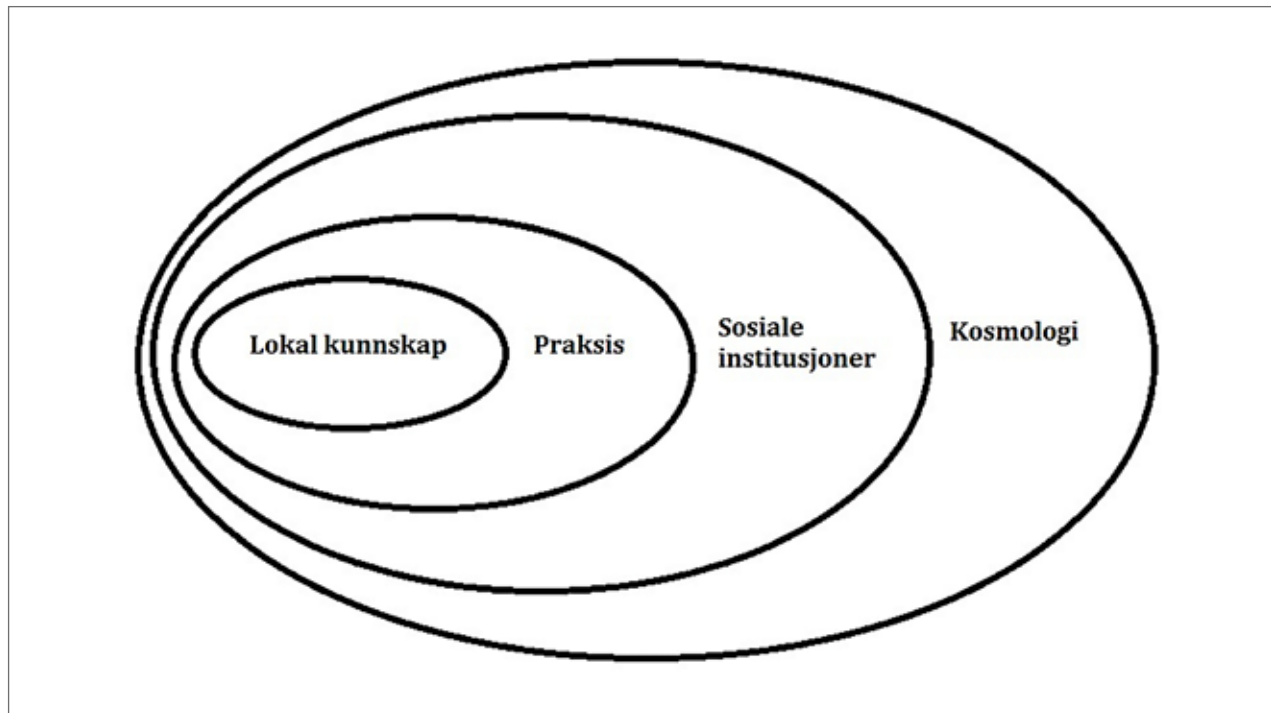
Praksis og relasjonelle forbindelser: emiske perspektiver

Ifølge antropologen Tim Ingolds økologiske antropologi (2000, 2013) finnes det også et relasjonelt forhold mellom individuell organisme og miljø. Ingold (2000:159) avviser strukturalistenes og konstruktivistenes påstand om at det finnes medfødte disposisjoner i hjernen, men fokuserer på at mennesker er avhengige av tillært og kroppslig erfart heller enn medfødt informasjon for å kunne fungere i forhold til omgivelsene. Videre sanser ikke mennesket verden utelukkende gjennom kulturelle konstruksjoner, men gjennom å sanse hva tingene tilbyr gjennom deres iboende egenskaper. Med begrepet *affordances* beskrives hva et gitt naturmiljø tilbyr levende organismer, menneskelige og ikke-menneskelige. Begrepet forutsetter en komplementær relasjon mellom miljø og organisme, som får konsekvenser for atferd og handling (Knappet 2004:46). Hva miljøet tilbyr er relativt. For eksempel vil et åpent landskap tilby muligheter for å bevege seg i alle retninger, mens tett skog vil begrense bevegelsesmulighetene. En viss type atferd kan imidlertid finne sted når miljøet tilbyr noe som sammenfaller med menneskelig mål eller intensjoner. Omgivelsene er heller aldri nøytrale, og menneskelig persepsjon formes også av hva omgivelsene gjør med oss. Stormer, vulkaner og jordskjelv er eksempler på naturfenomener- og objekter som på en aktiv måte påvirker sansene. Teorien om direkte persepsjon fremholder også at mennesket forstår materielle ting gjennom å *oppfatte mening og egenskaper som finnes i tingene*. De materielle metaforene i et gitt samfunn er dermed ikke fullstendig tilfeldige. Visse materielle ting kan ha trekk og egenskaper som «inviterer» til bestemte metaforiske assosiasjoner (Boivin 2004:64–65). Også strukturalister, som lingvistene Lakoff og Johnson (2003:57–58) har vist hvordan mening i menneskesamfunn artikuleres gjennom bruk av metaforer, som gjerne er knyttet til kroppslige erfaringer og praksiser. Den ontologiske vendingen innenfor antropologien åpner også for å inkludere ting og dyr som aktører. Jeg er imidlertid av den oppfatning at det bare er levende individer som handler (jf. Barrett 2014, Ingold 2007). Mitt perspektiv skal dermed ikke forveksles med materialitetsteorier som hevder at «ting agerer», eller at

det eksisterer en symmetrisk relasjon mellom mennesker og ting. Derimot kan ting kan ha agens, ikke i den forstand at de er igangsettere av handlinger, men ved at objekter tilskrives mening og dermed har en påvirkningskraft i sosiale relasjoner. *Levende dyr* står imidlertid i en særstilling, ettersom dyr er i stand til å inngå i relasjoner og interagere med mennesker på direkte og konkrete måter (Bird-David 1999, Ingold 2000:167, Milton 2005:268). Også ville dyr kommuniserer og inngår i sosiale relasjoner, både seg imellom og med andre arter (Bekoff 2002). Gjennom å leve med oppmerksomheten konstant rettet mot andre dyr i miljøet kan jegerne ved selvsyn konstatere at dyr er intelligente, og kan lære. De responderer på menneskers nærvær og interagerer med hverandre og med mennesker (Nadasy 2007:31–32). Gitt at praktiske aktiviteter og erfaringer i et bestemt naturmiljø også former menneskets persepsjon av omgivelsene (Ingold 2000:162) vil en konsekvens kunne være at mennesker som er engasjert i lignende praktiske oppgaver i et likeartet miljø kan utvikle likeartete forståelser av verden (Milton 2005: 255–56, 267–269). Lignende disposisjoner kan dermed utvikles i forståelsen av handling (Glørstad 2009:53), og kan anvendes som et verktøy for å koble landskap og materielle etterlatenskaper, forstått som resultat av forhistorisk praksis. Skal man imidlertid kunne overføre disse analytiske abstraksjonene på et arkeologisk materiale, er det nødvendig å finne en måte å koble en spesifikk praksis med en generalisert, antropologisk modell.

I motsetning til den zooarkeologiske forskningens vektlegging av økonomisk rasjonalitet i mesolittiske ervervsstrategier, beskriver antropologen Fikret Berkes i boken *Sacred Ecology* (1999) hvordan ressursutnyttelse og landskapsbruk kan forstås som et sammenhengende kompleks av kunnskap, -praksis- og trosforestillinger, basert i daglig ervervspraksis (fig. 2). Usikkerhet og uforutsigbarhet preger alle økosystemer, og å leve av naturen forutsetter et nært og personlig kjennskap til landskap, ressurser og lokalt dyreliv, en evne til observasjon og til å lære av tidligere feil. Den empirisk erfarne kunnskapen om dyr, planter og landskap i den lokale biotopen er grunnleggende for å overleve i et gitt miljø (Berkes 1999:59, Bird-David 1999, Ridington 1997). Ressursbasen er bred og variert i den grad det er mulig. Svært spesialiserte ervervstilpasninger, for eksempel den ensrettede reinsdyrøkonomien hos Nunamiutene, er faktisk sjeldne antropologiske unntak (Costamagno et. al 2006:479, Eidlitz 1971). Ressursutnyttelsen er dessuten sjelden opportunistisk og tilfeldig, men

basert på inngående kunnskap om dyr og naturforhold i gruppens territorium. Denne kunnskapen er både basert på personlige opplevelser og observasjoner, og videreføres til de kommende generasjoner gjennom muntlig overlevering og praktisk opplæring. Det er de eldre og erfarne jegerne som besitter kunnskapen. Videre finnes en sosial organisasjon, og sosiale institusjoner som ivaretar kunnskapen, sanksjonerer regler og bestemmelser, og sikrer koordinasjon og samarbeid. Ofte finnes det sosiale mekanismer for å regulere ressursbruken, for eksempel territorier som sikrer årlig tilgang til forutsigbare, stabile ressurser. Ervervsstrategiene innbefatter et relevant sett av praksiser, redskaper og teknikker, basert på en forståelse av økologiske prosesser og de funksjonelle relasjonene mellom ressursmessig viktige arter. Karakteristisk for samfunn med lang historisk brukstid i et bestemt geografisk område, er en fleksibel og dynamisk sosial organisasjon som lett kan tilpasses til eksterne endringer. På et overordnet nivå er ressursbruken styrt av et verdensbilde, eller en kosmologi, som former forståelsen av miljøet (Berkes 1999:8, 5–14, se også Descola 2013, Grøn et al 2008). Men hvordan skapes denne kosmologien? Innenfor jeger-sankeres egne ord beskrives jakten ofte med henvisning til kroppslige og sanselige opplevelser, å jakte er en livsform hvor oppmerksomheten er konstant rettet mot omgivelsene og særlig mot dyrs atferd. Jaktpraksisen ofte mimetisk og theriomorf: man fokuserer på å forestille seg selv i rollen som jaktet og etterligner dyrene for å komme innpå dem, imiterer lyder, lukt og atferd (Morris 2000:39, Willerslev 2004). Jakten som ervervsform kan dermed utgjøre et eksistensielt dilemma. Som konsekvens er jegeren forpliktet til å opprettholde en respektfull holdning ovenfor byttedyrene, og sosiale verdier så som resiprositet gjelder for interaksjonen mellom dyr og mennesker, så vel som for forholdet mennesker imellom (Berkes 1999:79, Descola 2013:285–286, dette er *idealer*, og ikke regler som alltid følges opp i praksis, jf. Berkes 1999:107, Grøn et al. 2008:5). I forlengelsen av dette er det mulig å argumentere for en praktisk og perseptuell kobling mellom naturbetingelser, erverv, daglig praksis og verdensbilde. Det har lenge vært bemerket hvordan mange samfunn ikke oppfatter de samme sosiale distinksjonene mellom mennesker dyr og ting som i vestlig, atomistisk tekning. Verken vestlig logikk eller virkelighetsforståelse er kompatibel med hvordan jeger-sankere som Dene, Ojibwa eller Chiheywan opplever verden, hevder antropologen Henry Sharp (1997:93–100, se også Feit 1994:422, Descola



2. |

Forståelsen av jeger-sanker samfunns ressursutnyttelse og landskapsbruk kan forstås som et sammenhengende kompleks av kunnskap, -praksis- og trosforestillinger, basert i daglig ervervspraksis (etter Berkes 1999:13).

The way hunter-gather communities utilised their resources and the landscape can be understood as an interconnected complex of knowledge, practice and beliefs based on their daily livelihood (from Berks 1999:13).

2013, Ingold 2000:90–95). Animisme og totemisme er belastede begreper som i de seinere år har blitt tatt opp til revisjon av antropologer (Bird-David 1999, Descola 2013, Ingold 2000, Pedersen 2001), og disse omtolkningene gjør begrepene nyttige analytiske verktøy for nærme seg fortidige samfunns- og forestillingsformer (jf. Fuglestedt 2006, 2008a, 2011).

Ontologiske modaliteter: animisme/perspektivisme og totemisme

Som nevnt innledningsvis har antropologen Phillippe Descola (2013) foreslått at menneskers kulturelle konstruksjoner av forholdet mellom natur og kultur kan skjematiseres og generaliseres. *Identifikasjon* og *relasjon* er de grunnleggende verktøyene mennesker har for å strukturere forholdet mellom praksis og erfaringer. Med dette utgangspunktet skaper han en antropologisk modell for å forstå kollektiv adferd. Dyr og natur brukes som medium for å reflektere over menneskesamfunnet i alle samfunn. Gjennom å fokusere på likheter og forskjeller i former, egenskaper og adferd etableres ulike identifikasjons- og

relasjonsformer. Ifølge Descola (2013:94–112) er det mulig å redusere disse til fire ontologiske grunnmodaliteter; animisme, totemisme, naturalisme, og analogisme (fig. 3). Identifikasjon defineres som måten egenskapene til andre eksisterende vesener (menneskelige og ikke-menneskelige), blir spesifisert, mens relasjoner henviser til hvordan forbindelsen mellom ulike eksisterende vesener blir forstått (Descola 2013:337, 365). *Naturalisme* betegner den vestlige, vitenskapelige måten å klassifisere forholdet mellom mennesker og ikke-menneskelige dyr. I dette systemet oppfattes dyr og mennesker som fundamentalt ulike, både i ytre og indre uttrykk. De har separate eksistenser og forholdet er mellom dem er hierarkisk. Denne distinksjonen innebærer også en dikotomi mellom menneskeheten og naturen: dyr hører til i naturen, mens mennesker har ulike kulturer. Naturalistisk tekning innebærer en preferanse for klassifikasjon av attributter, gjerne i tabellform, jf. fig. 3 (Descola 2013:244). En analogisk relasjonsmodell er kosmosentrisk, og oppfatter dyr, mennesker og andre vesener i verden som singulære og individuelle. Slike ontologier er orientert mot forsynet og det guddommelige som skaper av universet, de er hierarkiske, ættebaserte,

de operer med ofringer til guddommer, har ofte et stort panteon av guder og er mer orientert mot forfedre som kosmologiske Andre. Animistiske og totemistiske ontologier er sosiosentriske og kjennetegnes derimot av en sosial kontinuitet i relasjon mot andre levende vesener, og et nært og personlig forhold mellom seg selv og landskapet. De fire modalitetene må forstås som idealtypiske kosmologiske modeller: de er strukturalistiske verktøy som kan brukes heuristiske maler for å systematisere kulturell variasjon (Descola 2013:365). Idealtypene kan endres, og kan til en viss grad overlappe. De to sistnevnte ontologiene er de relevante for å forstå relasjonelle forbindelser i jeger-sankersamfunn. Både animistiske og totemistiske ontologier rommer en forestilling om en allestedsnærværende livsensess, og at dyr og mennesker har opprinnelse i et felles, mytisk opphav. For animister er livsensessen knyttet til levende individer. Dette er en fleksibel relasjonsmodell hvor allestedsnærværende, vitale krefter skaper ulike ytre former som mennesker, dyr, ånder og naturfenomener i delte omgivelser. Dyr er ikke bare dødelige, fysiske skapninger – de er samtidig, både som individer og kollektivt, spirituelle subjekter med egen vilje og intensjonalitet. Mennesker og dyr har identiske egenskaper, men lever i separate kollektiver. Sosialt liv mellom alle disse levende sosiale aktørene regenereres gjennom samhandling og resiproke relasjoner, og jakten betraktes som en dialog med personer i omgivelsene (Descola 1996:87–88, Ingold 2000:112–113). Som en konsekvens av forholdet mellom jeger og bytte, er opplevelsen av metamorfose, og det å betrakte verden gjennom byttedyrets perspektiv, essensielle kvaliteter ved tilværelsen i animistisk kosmologi. En slik måte å betrakte verden på betegnes *perspektivisme* (Viveiros de Castro 1998). En animistisk relasjonsmodell innebærer også en sosial tilknytning til omgivelsene – en oppfatning om å tilhøre landet – ikke at landet tilhører dem (Henriksen 1973).

Mens en animistisk relasjonsmodell er orientert mot individuelle dyr er en totemistisk relasjon knyttet til klasser og arter (Pedersen 2001:417). Totemismen ble i antropologiens barndom betraktet som et særegent og primitivt sosialt system, der mennesket betraktet seg som nær beslektet med visse dyrearter, og hvor sosiale undergruppe, som oftest klan, hadde et spesielt, rituel, tabubelagt forhold til en eller flere klasser av dyr, planter eller andre fenomener. Antropologen Lévi-Strauss (1963, 1966) har derimot vist at den totemistiske tankegangen handler om klassifikasjon og å konstituere sosiale relasjoner.

Totemet fungerer sosialt klassifiserende ved at ulike klaner definerer sin identitet ut fra forskjellen mellom totemene. Gjennom flere forskeres nylesning av totemismen er forståelsen i dag mer rettet mot forholdet mellom grupper, land og forfedre (Pedersen 2001:425, Ingold 2000:112–115). I en totemistisk relasjonsmodell er verken dyr eller mennesker subjekter – de er begge fysiske manifestasjoner av essenser skapt av vesener fra Drømmetiden (Descola 2013:295). De egenskapene som dyr og mennesker i en totemistisk gruppe deler, stammer fra en prototypisk form som eksisterte i en mytisk fortid. Innenfor Descolas totemistiske identifikasjonsmodell lever dyr og mennesker i isomorfe, komplementære felleskap (totemistiske grupper). Mens de animistiske tradisjoner oppfatter steder og naturfenomener som besjelet (av gode så vel som onde ånder, Descola 2013:355), og dyr som personer, forstår totemister landskapselementene som resultat av forfedre og mytiske veseners handlinger. Livsensessen finnes i selve landskapet, og dyr, mennesker og landskapet deler substans (Fuglestad 2008a:355, Ingold 2000:113). Både mennesker og deres totemer er hybrider, bestående av essenser. Totemistiske riter er ikke rettet mot individuelle dyr eller jaktbytte, derimot avholdes regenerasjonsritualer; *intichiuma*, på steder i landskapet der vesener fra Drømmetiden oppstod. Gjennom disse ritualene regenereres klanen og deres totem, idet et barn unngås som følge av at et Drømme-vesen tar bolig i morens livmor. Det finnes dermed ikke foreldre, for mennesket er et redskap som totemet besetter for å manifestere seg (Descola 2013:262–263). Drømmetidens vesener er forankret i landskapet, på bestemte steder i klanens territorium, og slik legitimeres også klanens bruk av territoriet og retten til å hente ut ressurser der (Descola 2013:263). *Churingas* er religiøse objekter som oppbevares på et totemisk sted og manifesterer identiteten til Drømmetidens skapninger som opprinnelig formet dette stedet. Disse ritualene finner sted ved kollektive *churingas*, som er stasjonære naturdannelser som kampesteiner. Barne-sjelene finnes også i individuelle *churingas* som er materielle objekter, for eksempel et skiferstykk, som dekorerer og oppbevares på totem-stedet (Descola 2013:296).

Forskjellene i relasjonsorientering kan også innebære konsekvenser for, eller kanskje snarere være en konsekvens av, forskjeller i sosial struktur. Begge modaliteter kan forekomme innenfor egalitære samfunnstyper, men gjennom den totemistiske modalitetens fokus på opphav genereres et annet syn på slektskap, og dermed forutsetninger for å

Identisk indre, ulikt fysisk ytre. Dyr og mennesker er gruppert i ulike kollektiver, men har de samme strukturene og egenskapene.	←Animisme	Totemisme →	Identisk indre, identisk ytre. Dyr og mennesker er gruppert i isomorfe, men komplementære fellesskap (totemiske grupper)
Ulikt indre, lignende fysisk ytre. Mennesker er gruppert i ulike kulturer som ekskluderer dyr	←Naturalisme	Analogisme →	Ulikt indre, ulikt ytre. Mennesker og dyr er distribuert i et helhetlig kollektiv som er hierarkisk organisert

3. Descolas' fire ontologiske modaliteter (etter Descola 2013:122, 277). Som generelle modeller kan de brukes som rammer for å fortolke den mesolittiske befolkningens forestillingsverden.

Descola's four ontological modalities (from Descola 2013:122, 277). As general models, they can be used as a framework to interpret the conceptual world of the Mesolithic population.

danne slektskapsbaserte samfunn. Det er derfor en tendens til at et samfunn med en totemistisk orientering, med sitt fokus på opphavsmyster og repetisjon av forfedrenes handlinger, skaper et grunnlag for sosial differensiering, nedarvede lederposisjoner, patrilineær avstamning og indirekte utvekslingsformer. Animistiske samfunn er derimot karakterisert ved karismatisk lederskap, egalitære strukturer, bilateralt slektskap og direkte utveksling (Pedersen 2001:420). Mens Descola (1996:87–88), argumenterer for at animisme og totemisme vil kunne finnes parallelt innenfor det samme samfunnet, er andre forskere mer tilbøyelige til å se systemene som gjensidig utelukkende (Ingold 2000:111–114, Pedersen 2001).

Animistiske og totemistiske ontologier vil også kunne utvikle ulike materielle uttrykk, der den animistiske er figurativ og rettet mot å fremstille dyrs ytre former, mens den totemistiske utfoldes som abstraherte mønstre som symboliserer felles opphav, grenser, landskap og distinkte klaner (Ingold 2000:111ff). Med dette utgangspunktet har Ingrid Fuglestad (2006, 2008a, 2011) i flere arbeider diskutert mesolittisk kosmologi og samfunnsutvikling, og skissert en historisk endring i den sosiale tiknytningen til dyr og landskap. Pionerfasens figurative former (9200–8300 f. Kr.) tolkes som overveiede animistisk ontologi med en mobil og egalitær sosial organisering forholdet og hvor forholdet til dyr var personifisert og orientert mot de levende dyras sirkulasjon i landskapet. Det seinmesolittiske (6300–3800 f. Kr.) bosetningsmønsteret, regionalitet i råstoffbruk og helleristningsuttrykket, med sitt repeterende fokus på elgmotiver dekorert med indre, abstrakte mønstre, fortolkes derimot som uttrykk for en mer områdetilknyttet bosetningsform der forestillinger om opphav og slektskap

fikk større betydning. I forlengelsen av en postulert totemistisk landskapsoppfattelse stiller hun også spørsmål om de seinmesolittiske gruppene hadde en oppfatning av seg selv som klaner (Fuglestad 2008a).

Hvilke konsekvenser kan animistiske og totemistiske ontologier kan ha for jakten og for behandlingen av døde dyr og animalske produkter? Både animistiske og totemistiske ontologier er handlingsfokuserte, og jakten forstås som en livsfornyende og regenererende prosess, men på fundamentalt forskjellige måter. Som nevnt rommer jaktpraksisen tradisjonelle jeger-sankersamfunn *både en instrumentell og en rituell dimensjon*, som på varierende vis er relatert til behandlingen av dyrebaseret avfall. Ritualisert praksis er oftest forbundet med den daglige forsørgelsen, med jakt og ervervsaktiviteter, og består ofte av små, private og dagligdagse ritualer, som var uvurderlige for å sikre lykke i jakt og fangst (for eksempel Barth 1987:5, Descola 2000:3). For animister utgjør byttedyrene selv den sentrale forbindelseslinjen til selve skapelsen og opphavet. Jakten betraktes av jegerne som en *religiøs aktivitet* og syklus av død og regenerasjon, nødvendig for reproduksjonen hos både mennesker og dyr. Innenfor en animistisk identifikasjonsmodell oppfattes forholdet mellom mennesker og dyr som en allianse der dyr og mennesker utgjør hverandres bytter og partnere. Forholdet til dyrene er dermed ambivalent: dyrene kan både gi og ta liv. Jakten et mellommenneskelig møte mellom besjelede likemenn, eller til og med et erotisk møte mellom jeger og jaktet (Willerslev 2004). Landet er besjelet og retten til å hente ut ressurser, etablere et bosted eller annen virksomhet i landskapet må skje med respekt for, og i samhandling med levende Andre:

Relationships with animal spirits are thought to be similar to relationships within society. Taking resources from nature, therefore, must occur within the framework of a formal exchange relationship and must be balanced by some sort of compensation.

(Hamayon 1994:114)

I forlengelsen av slike forestillinger fantes det regler og påbud om hvordan dyrelevninger skulle behandles og avhendes for å sikre at artens fysiske og spirituelle regenerasjon. Blant animistisk orienterte jeger-sankere i det sirkumpolare området var slike hverdagsritualer orientert mot byttedyras *knokkelrester*, en skikk som er velbelagt antropologisk (Berkes 1999, Brightman 1993, Grøn og Kuznetsov 2003, Grøn et al 2008, Jordan 2006, Irimoto & Yamada 1994, Sharp 1991, 1997, Speck 1935, Tanner 1977, Watanabe 1994:49). En av de mest utbredte skikkene knyttet til daglig jaktpraksis var å *brenne knokkelrestene* (Watanabe 1994). En annen praksis var å deponere kadavre av viktige arter oppe på plattformer i nærheten av slakteplassen eller boplassen, og passe på å ikke blande dem med andre dyrs kropp (Grøn & Kuznetsov 2003:219–220, se også Feit 1994:298,). Gravskikken inneholdt ofte de samme elementene: den døde menneskekroppen ble lagt ut som føde for predatorer, slike at både menneske- og dyrekropp inngikk en syklus av liv, død og regenerasjon (Descola 2013:19). Dersom slike kulturelle praksiser også eksisterte i forhistorien ville det i stor grad innvirke på artssammensetningen i en arkeologisk kontekst, og hva slags beinavfall som er til stede i avfallsmaterialet på en boplass.

For totemister er jakten snarere en måte å fokusere oppmerksomhet mot landet og dets immanente krefter og mytiske opphav, og det er landskapets regenerative substanser som er fokus for oppmerksomheten (Ingold 2000:113). Landskapet er ikke en «ressurskontainer» men en *kosmologisk sfære* der sosiale og religiøse forestillinger blir fysisk manifestert, og dyre- og menneskekropp og perspektiver blir transformert og utvekslet. Et totemistisk handlingsfokus er rettet mot å gjenskape en allerede skapt virkelighet, altså en *mytisk virkelighet*, som er knyttet til forestillinger om gruppens opphav i omgivelsene:

Thus, the relation between human and animal is subsumed by the relation of both to the ancestral powers of which they are living incarnations.

(Ingold 2000:113)

Intensjonell brenning av knokler? Transformasjon av dyresjeler gjennom bruk av ild

I arkeologisk sammenheng er konteksten, altså sammenhengene funnet inngår i, avgjørende for om et beinmateriale tolkes som profant eller rituelt deponert. De mellommesolittiske lokalitetene i Øst-Norge og Vest-Sverige hvor det er påtruffet bein varierer. På enkelte lokaliteter som Dammen og Huseby Klev er det påvist både brente og ubrente knokler i rester av større møddinger, men på majoriteten av lokalitetene er det kun funnet brente bein. Sammen med faunarestene finnes ofte fragmenter av beinredskaper og bearbeidet bein, eksempelvis fiskekroker (Mansrud 2014, Mansrud og Persson i trykk, Persson 2014). Noen ganger forekommer også brente menneskebein. Fragmenter av brente bein på en steinalderlokalitet tolket som en boplass, oppfattes vanligvis som rester etter matlagning, og relateres til opprydding og deponering av avfall (for eksempel Carlsson 2008:247–248, Melvold 2006). Osteologen Leif Jonsson (2007:245) har imidlertid foreslått at slike deponeringer av brente bein i mesolittisk boplasskontekst kan forstås som spesielle og intensjonelle handlinger. I forbindelse med tolkningen av brente bein er det vesentlig betydning å kunne fastslå hvorvidt ildpåvirkningen kan knyttes til sikker menneskelig aktivitet, og ikke bare er resultat av naturlige hendelser som skogbrann. Videre kan man vurdere hvorvidt brenningen har foregått i sammenheng med matlagning (steking/ko-king/grilling), avfallshåndtering eller brenselbruk. Det er foretatt en rekke eksperimenter med brenning av knokler, som kan brukes til belysning av slike problemstillinger. Farge, samt graden av kalsinering og karbonisering er de vanligste kriterier for å identifisere brent bein og graden av varme de har blitt utsatt for. Endinger i mikroskopisk morfologi og farge kan inndeles i fem stadier som representerer et bestemt temperaturnivå. Under varmpåvirkning endres fargen fra ubrent/normal farge, til «røkt» farge som innebærer soting i kantene, ukomplett brenning (mørke brune eller svarte bein) til *fullstendig kalsinering* (blå-hvite eller grå). Desto hvitere og mer kalsinerte knoklene er, desto høyere har temperaturen vært (Cain 2005, Spennemann & Colley 1989:57, Shipman et al 1984:307–308, Stiner & Kuhn 1995). Ifølge Shipman et al (1984:322–323) vil temperaturen under en skogbrann kunne bli så høy, og vare såpass, lenge at bein vil kunne påvirkes, mens Cain (2005:875) har demonstrert at naturlige branner ikke utsetter knoklene for høy nok varme til at full kalsinering inntreffer. Etter skogbrann



4. |

Brente bein av pattedyr fra Skutviksåsen 3. Knoklene er kalsinerte både på innsiden og utsiden. Dette tyder på at knoklene er intensjonelt brent. Blant de brente knokkelrestene er det også funnet beinredskaper som fiskekroker. Foto: Anja Mansrud, KHM.

Burnt mammal bones from Skutviksåsen 3. The bones are calcined on both the inside and the outside. This indicates that the bones were intentionally burnt. Among the burnt bones, tools and fish-hooks of bone were also found. Photo: Anja Mansrud KHM.

er knoklene ofte bare overfladisk varmepåvirket, og bare deler av beinelementene er brent. Det er altså mulig å differensiere mellom bein som er brent tilfeldig, og bein som er brent under menneskelig kontroll, og sterkt *hvitbrente bein med en pudderaktig overflate antyder at knoklene har vært i direkte kontakt med menneskekontrollert ild* (Cain 2005:881). De brente beina fra de mesolittiske lokalitetene er alle *hvitbrente* og fullstendig kalsinerte, med overflater som varierer fra oppsprukket til pulverisert. Dette indikerer at beinmaterialet består av fragmenter som er blitt intensjonelt brent direkte i flammene. Ut fra et tafonomisk perspektiv kan vi imidlertid ikke utelukke at det har forekommet ufullstendig brente elementer, som ikke er bevart.

Som Melvold (2006:56) påpeker virker det sannsynlig

at knokler har blitt brent *etter* en eventuell partering og matlaging, fordi bein ikke blir så kraftig brent gjennom vanlige tilberedningsteknikker som koking eller grilling over åpent bål. Denne tolkningen støttes opp av de refererte eksperimentene. For det første vil ikke grilling av kjøtt forårsake *hvitbrente* bein, både fordi kjøttet beskytter knoklene mot varme (Shipman et al 1984:322–323) og fordi en så høy temperatur ville gjøre kjøttet totalt uspiselig (Cain 2005:875). Funn av sterkt brente bein på en boplass er derfor mer trolig et resultat av bein som er blitt kastet direkte på bålet, heller enn av mattilagning (Shipman et al 1984:322–323). Videre er det trolig at kjøtt har blitt fjernet, og at knoklene har blitt fragmentert før brenningen. Når *hvitfargen* er like sterk både på den indre og ytre overflaten av fragmentene tyder dette på at knoklene har vært brent *etter* at skinn og kjøtt har vært fjernet. Hvis knokkelen derimot ble brent hel, ville en se at yttersiden var sterkere brent (Cain 2005:881). Vi kan altså med relativt stor sikkerhet fastslå at beina har havnet i ilden *etter* eventuell partering, bearbeiding og matlaging. Hvorfor har man så valgt å brenne beinrester? Stine Melvold (2006:56) har foreslått at beinrester kan ha blitt brent som et supplement til fyring med trevirke. Fra paleolittiske boplasser i Øst-Europa Frankrike kjennes enkelte eksempler på ildsteder der en har fyrt med dyreknokler. Eksperimenter har imidlertid vist at det er svært vanskelig å få både rå og kokte knokler til å ta fyr over levende flammer utendørs. Når bein brennes alene, uten tilførsel av vanlig trevirke, avgir det dessuten lite varme (Glazevski 2006). Det er dermed svært lite trolig at en har tatt seg bryet med fyre med bein så lenge det har vært rikelig med trevirke. Under de skogrike forholdene under boreal og atlantisk tid i Skandinavia har mangel på ved neppe utgjort noe problem.

Fra én av de undersøkte lokalitetene finnes et anlegg som muligens kan bidra til å belyse hvordan brenningen av knokler kan ha foregått. På Håлта utenfor Gøteborg, ble det funnet *hvitbrente* bein i bunnen av en nedgravning under et kulturlag. Nedgravningen var forseglet en stor stein, og i gropen lå det en øks sammen med brente bein fra hund og lomvi. I nedgravningen ble det også påvist et amorft kullag, det vil si at vedens cellestruktur var kollapset, *noe som krever en brenningstemperatur på minst 800 grader* (Wennberg 2006:135). En slik temperatur oppnås ikke i et vanlig ildsted. At beinavfall kan ha blitt intensjonelt brent og deponert, og dermed kan tolkes som en relasjonell og meningsbærende handling,

kan styrkes med henvisning til flere forhold. Fra flere lokaliteter innenfor Sandarna-kulturens utbredelsesområde forekommer lignende kontekster. Ved Veddinge i Bohuslän, datert til cirka 8000 f.Kr. ble det identifisert en forseglet grop i bunnen av en mulig hyttetuft. Gropen inneholdt en brent flintkjerne og en samling av kraftig brente dyrebein som ikke kunne artsbestemmes nærmere enn til pattedyr. Beina har blitt brent et annet sted, og deretter plassert i gropen sammen med flintkjernen. Også i dette tilfellet tyder den fullstendige kalsineringen på at brenningen ikke er et resultat av matrester som er kastet på bålet (Johansson 2013:67–71).

Ildstedet og ilden selv, med sine transformative krefter, tilskrives ofte kosmologisk betydning og er knyttet til forestillinger om offer og jaktlykke (Odgaard 2001). Ildstedet betraktes ofte som en åpning til andre verdener, eksempelvis som et alter hvor man ofrer til forfedrene, ildmoderen eller jaktånden gjennom å plassere mat i ildstedet. Et slikt offer kan betraktes som en form for kommunion, hvor man deler et måltid med forfedrene og åndene til opprettholdelse av felles orden og lykke (Odgaard 2001:29–51). At brenning i seg selv kan ha vært en meningsbærende praksis støttes også av enkelte funn fra graver. Fra slutten av østnorsk mellommesolitikum, cirka 6500 f.Kr. forekommer enkelte graver innenfor Sandarna, Maglemose- og Kongemose-kulturenes utbredelsesområder, og den eldste av disse er tolket som en kremasjon. I graven er det funnet både brente bein av menneske og villkatt, i tillegg til noen flekker, en beinnål og en liten flintøk (http://www.dandebat.dk/dk-historie5.htm). På lokaliteten Tågerup i Skåne finnes flere inhumasjongraver fra Kongemosekultur, datert til cirka 6300 f.Kr. I flere av gravene er det påtruffet *brente bein, især fiskebein, og brent flint*. Grundige stratigrafiske analyser har vist at de brente fragmentene ikke stammer fra et forstyrret boplassområde, men er intensjonelt deponert i gravene (Källqvist 2001:45–55, Karsten & Knarrström 2001:77–85). Praksisen er tolket som et gravritual hvor man har inntatt måltider, brent knoklene og deretter plasserte utvalgte deler av matrestene i forbindelse med gjenfylling av graven (Källqvist 2001:63–64). Et annet eksempel er funn av brente menneskeknokler i en mødding på Dammen i Båhuslän. Funnet er tolket som at en kremasjon er plassert i avfallet. En samling med østersskall, en stor bergkrystall og en liten, komplett fiskekrok fra det samme laget kan være mulige gravgaver (Åhrberg 2007:47–49). «Søppelfyllingene» fra mellommesolittiske lokaliteter kan

altså både inneholde brente og ubrente kroppsdeler av dyr og mennesker, dekorative elementer som tannperler samt fragmenterte og fullt funksjonelle redskaper. Både dyre- og menneskeknokler samt beingjenstander har blitt kremert som en del av avfallshåndteringen på flere av lokalitetene. Skal slike funn utelukkende betraktes som avfallsdeponeringer? Brenning av dyrebein kan ha en praktisk funksjon; det fjerner ubehagelig lukt og gjør avfallet mindre attraktivt for rovdyr og fugler (Cain 2005). En vanlig måte å unngå stanken av råtnende kjøtt er å kaste avfallet direkte i vannet, en praksis som er påtruffet i forbindelse med mesolittisk bosetning ved innsjøer (Eriksson & Magnell 2001:215). Et pragmatisk behov for rydding av boplassflaten trenger imidlertid ikke å utelukke et symbolsk meningsinnhold. Slett ikke alt som kastes faller inn under kategorien «søppel» slik vi i Vesten forstår begrepet. Tvert imot, som jeg har illustrert i det foregående, viser etnografien en rekke eksempler på hvordan avfall kan være ladet med sosial og symbolsk betydning, og forstås som meningsfullt strukturert og distribuert historie (se for eksempel Moore 1986:102). Jeg var tidligere inne på hvordan brenning av dyreknokler var en vanlig skikk blant sirkumpolare jeger-sankere. Slike brenningsseremonier ble ofte foretatt i forbindelse med overgivelsen av en sesongboplass. Ritualene varierte mellom ulike grupper, de kunne eksempelvis avholdes i forbindelse med hver fangst, ved slutten av året eller sesongen, eller hver gang man forlot en boplass. Andre varianter var å brenne beinrestene av dyr som ble fanget forrige sesong, sesongens første fangst, eller en tenåringens første bytte. Den emiske begrunnelsen for slike brenningsritualer var knyttet til å ære og respektere dyreånden, og sørge for dens reinkarnasjon (Watanabe 1994:56–62). Samtidig kunne også en slik praksis fungere som jaktmagi, og en måte å forføre «the spirit master» for å sikre suksess i jakten (Willerslev 2004:643). Eksemplet viser nettopp hvordan konsumpsjon, avfallshåndtering og symbolikk kan være grunnleggende sammenflettet, og inngå i en syklus av liv, død og regenerasjon. En slik tradisjon kan knyttes til forestillingen om en evig pågående reinkarnering av kropp og sjeler, som utgjør essensen i en animistisk ontologi. Samtidig er animistiske regenerasjonsritualer sjelden orientert mot menneskeknokler (Descola 2013:19, Helms 1998:45). Sammenblendingen av dyr og mennesker som i enkelte tilfeller kan observeres både i graver avfallsmateriale i det arkeologiske materialet også tolkes som uttrykk for isomorfi, altså en forestilling om at mennesker

og dyr er like og består av samme substans, med andre ord en totemistisk ontologi (jf. Fuglestedt 2008a:355). Totemistiske regenerasjonsriter er på den andre siden aldri rettet mot jaktbytte, men mot steder i landskapet, hvor Drømmetidens skapninger er forankret, og mot klanens *churingas* som oppbevares der (Descola 2013:296). En tentativ konklusjon kan være at vi ser elementer av både animistisk og totemistisk relasjonsorientering i det arkeologiske materialet fra mellommesolitikum.

I dialog med landskapet?

Tilvirkning av gjenstander som involverer animalske produkter kan være også komplekse aktiviteter, ladet med symbolsk og esoterisk mening, og innebære en forestilling om sosialisering av naturen (Descola 2000:6). Som nevnt er en animistisk relasjonsmodell formet som en intersubjektiv dialog der både mennesker og Andre inngår i et sosialt nettverk (Descola 2013:393). Dette nettverket inkluderer også gjenstander og deres materialitet. I det siste eksempelet vil jeg derfor fokusere på avhending av gjenstander. Nye studier av periodens flekketeknologi viser hvordan et operativt skjema tuftet på bruk av korniske kjerner og komposittreddskaper med fragmenterte flekker som skjerper spres fra øst mot vest fra begynnelsen av boreal tid (Damlien 2014; Knutsson og Knutsson 2012; Sørensen et al. 2013). På grunn av bevaringsforholdene dominerer littiske funn i det østnorske materialet, men komplekset med komposittreddskaper kjennetegnes også av et rikt og velutviklet beinhåndverk hvor især *knokler og gevir fra hjortedyr* har spilt en viktig rolle som råstoff for redskaper (Skakun et al 2011). Fragmenter av et lignende beinhåndverk er kun unntaksvis bevart innenfor Sandarna-kulturens område (se Nordqvist 2000:53–55), men også her har knokler og gevir trolig hatt større praktisk betydning som råstoff enn flint. Fragmenter av hjortedyr forekommer i små kvanta blant faunamaterialet på de mellommesolittiske lokalitetene (Mansrud 2014:73–76, tabell 1). Hjortedyrsknokler er sannsynligvis sterkt underrepresenterte som følge av ulike faktorer: slakteteknikker, margspalting av knokler, hunder og andre dyrs gnaging på beina, samt det at knoklene benyttes for redskapsproduksjon, resulterer i en betydelig fragmentering av knokkelmaterialet (Jonsson 2005:102; Noe-Nygård 1989). Gevir fra rådyr, kronhjort og elg har ulike egenskaper og er dermed egnet for å fremstille ulike typer redskaper. Eksempelvis ble takkene fra rådyr og hjort brukt som

slagstokker. Både gevir og andre større rørknokler var utgangspunkt for spisser, harpuner, og komposittreddskaper. Geviret fra både elg og hjort kunne omformes til økser (Skakun et al 2011:40–46). Som nevnt er det først og fremst fragmenter av fiskekroker vi finner innenfor Sandarna-området. Disse er mest sannsynlig framstilt av fremstilt av mellomfotsknokler (metapodier) fra hjortedyrfamilien (Jonsson 1996, Mansrud 2014). Transformerte dyreknokler var dermed essensielle ressurser i mellommesolittisk håndverk og i teknologien knyttet til daglig erverv med jakt, fangst og fiske. Et bein eller en knokkel kan være et objekt, men det er samtidig en substans som ofte forbindes med fertilitet, fruktbarhet og regenerasjon, essensielle bestanddeler i reproduksjonen av nye individer (Brück 2006:304, Fowler 2004:114, Helms 1998:28). Kanskje ble fragmenter av dyrebein og beinreddskaper dessuten betraktet som substanser som har sin «dyriskhet» intakt? (jf. Conneller 2004, 2011, Overton & Hamilakis 2013:132). Descola (2013:324) beskriver hvordan de animistiske Wayana i Amazonas vever kurver med hudlignende plantefibre. Til tross for at det kan ta en livsalder å mestre kunsten å veve og utsmykke en kurv, oppfattes ikke denne aktiviteten som en mesters formgiving av et livløst råmateriale, men som materialiseringer av de dyresjelelene som råstoffet er forbundet med. Mens de kurvene som brukes seremonielt er fullstendige materialiseringer av dyresjeler, er objekter for daglig bruk ufullstendige og de-vitaliserte rekonstruksjoner. Siden fiber-kroppen er annerledes enn den faktiske kroppen som den legemliggjør, mangler den originalens intensjonalitet. Gjenstander som er fullstendige materialiseringer reinkarnerer derimot det opprinnelige subjektet og inneholder dets handlekraft og intensjonalitet. Knoklens egenskaper, deres *bestandighet*, medfører at de ofte antas å inneholde en livsessens og dermed innehar immanente krefter (Helms 1998:165). Animalske produkter, for eksempel en klo, en tann eller et skulderblad kan betraktes som potente remedier som kan anvendes i mange ulike sammenhenger, for eksempel som medisiner eller amuletter (Morris 1998:213–114), for å praktisere spådomskunster (Speck 1977, Tanner 1977), eller omarbeides til praktiske redskaper, som også har magiske egenskaper (Saladin d'Anglure 1994:184, 190). Den utstrakte bruken av gevir og hjortebain i mellommesolittisk kontekst sannsynliggjør hjortefamilien både som instrumentell og symbolsk ressurs. Hjortefamiliens gevir kan eksempelvis være et materiale som inviterer til en

relasjonell metafor. Alle arter i hjortefamilien: kronhjort, elg og rådyr, har til felles at geviret årlig felles og vokser ut igjen. Det felte geviret er vel så egnet for redskapsfremstilling som et fastsittende gevir, og det finnes eksempler på at felte gevir er blitt plukket inn og benyttet til redskapsproduksjon. Geviret har dermed tilsynelatende magiske egenskaper, dyret gir faktisk frivillig fra seg en potent og verdifull del av seg selv. Kanskje er dette en av årsakene til at de seinmesolitittiske avbildningene av elg som regel viser bukker uten gevir? Gjennom hele mesolitikum synes hjortedyr som rein, kronhjort og elg å stå i en symbolsk og kosmologisk særstilling (Conneller 2004, Fuglestad 2009, Glørstad 1999, 2010a og b, Helskog 2012, Karsten 2001, Løvdøen 2009). På de seinmesolitittiske veideristningene er elg det viktigste motivet. Det eldste funnet av elg i dagens Norge, fra Søndre Land i Oppland, er datert til begynnelsen av boreal tid, 8300 f.Kr. (Grøndahl et al. 2010). Funnet ble gjort i forbindelse med torvtekt, og informasjonen om funnforholdene er derfor sparsom, men det er sannsynlig at dette funnet, som er et gevir med 13 takker fra en stor elg, føyer seg inn i en tradisjon for våtmarksdeponering med stor tidsdybde og geografisk utbredelse. Fra tidlig boreal tid kjennes tilsvarende funn av elg fra Skottemark og Favbro på Sjælland, som består av nesten komplette skjeletter (Møhl 1978). Fra den eldste fasen av Maglemosekulturen cirka 9000 f.Kr., er det funnet skaller og mellomfotsbein av elg i danske myrer (Møller Hansen 2005), og i våtmarksområdet Star Carr i England er funnet depoter av beinspisser av hjort samt gjennomborede hjorteskaller som trolig er brukt som masker (Conneller 2004). Også andre steder i Øst-Norges innland forekommer funn av gevir- og hjorteskaller i vann og elver (Mikkelsen 1986). Både gevir og knokler er harde materialer som må bløtlegges før de kan bearbeides (Jensen 1996:45). Funn av gevir og mellomfotsknokler i myr og vann kan tenkes å være gjenglemte råstoffer. Men dersom vi aksepterer forestillinger om livsessens og materialiseringer av dyresjeler, kan disse nedleggelsene ha flere parallelle betydninger. Hos amasonske Tukanostammer er livsessensen, en manifestasjon av en mytisk heltefigur, bundet til et objekt som til vanlig oppbevares i en elv eller bekk. Vital energi flyter fra disse gjenstandene, og gjennom et sammenhengende hydrografisk nettverk strømmer livsessens gjennom territoriet og vitaliserer alle levende vesener, menneskelige og ikke menneskelige (Descola 2013:348). Å legge gevir og knokler i vann kan dermed forstås både som en prak-

tisk handling idet ferskvann er nødvendig for at råstoffet skal kunne transformeres, men samtidig fungere som uttrykk for regenerering av vitale essenser. Mens de deponerte elgsskjelettene er tidligmesolitittiske, begynner det fra mellommesolitittisk tid å opptre *deponerte gjenstander* i myr og vann. Ved Viul i Buskerud er det funnet en hakke av hjortegevir sammen med et hjortekranium. Selve hakken er ikke datert, men hjortegeviret er datert til slutten av mellommesolitikum, cirka 6500 f.Kr. (Mikkelsen og Høeg 1977:24). Det er også påtruffet beinspisser og gevirøkser samt hakker og køller av bergart. Slike nedleggelses tolkes gjerne som rituelle og er satt i sammenheng med storviltjakt, gavebytte og forestillinger om uvavhendelighet, det vil si gjenstander som er holdt ute av gavebyttesirkulasjon og returnert til opphavet (Glørstad 1999, 2002; 2010b, Hernek 2005). Det er også et sentralt poeng i denne sammenhengen at de deponerte hakkene har store likhetstrekk med hjortegevir, de ser ut til å være modellert etter tilsvarende hakker laget av gevir (Glørstad 2010a:231–233). Innebærer dette et eksempel på en representasjon av dyret, et objekt som fungerer som et mellomledd i kommunikasjonen mellom menneskene og dyresjelenes voktere? (jf. Descola 2013:19). Hakker og køller er av og til dekorert med geometriske motiver, og denne typen dekor er foreslått som karakteristisk for en totemistisk orientering (Fuglestad 2008a). Som nevnt har Ingrid Fuglestad (2006, 2008a, 2010) skissert en historisk utvikling fra animisme mot totemisme gjennom østnorsk mesolitikum. Det eksisterer ikke mange representasjoner fra den mellommesolitittiske fasen, men i Båhuslen finnes det et bergmaleri som trolig stammer fra Sandarna-kulturen. Motivet er en hjort med stort gevir som ser ut til å være surret inn i et nett. Omkring hjorten ses båter, fisk og bølgeformede geometriske former (Andersson et al. 1988:7). Hjortemotivet er således figurativt, og det er ikke indre dekor på den avbildede hjortekroppen. En nærliggende tolkning kan være at avbildningen representerer en opphavsmyte som fokuserer på sammenheng mellom erverv og kosmologi, der vann, hjort, nett, båter og marine arter inngår som sentrale elementer. Som vi har sett er dette sentrale elementer i ervervstrategier og daglig praksis. Fiske og fangst av marine pattedyr har trolig vært viktige ressurser, noe som både indikeres ved funn av fiskekroker, og aktivitetsområdenes konsentrasjon i kystnære områder (Mansrud 2014). Samtidig begynner abstrakte geometriske mønstre å opptre på gjenstander i denne perioden (Glørstad 1999, Hernek 2005, Schülke

og Hegdal 2015). Fuglestvedt fremholder semi-sedentær bosetning og slektskapsbasert sosial organisering som en forutsetning for et totemistisk system. Hvordan passer dette med samfunnsorganiseringen i mellommesolitikum? Jeg har tidligere diskutert faunamaterialet opp mot ulike bosetningsmodeller, og tolket overvekten av små, kortvarige opphold, standardiserte redskapssett og overordnede likhetstrekk i littisk materiale og teknologi over store geografiske områder, som uttrykk for en overveiende mobil samfunnsorganisering, der identitet og opplevelse av tilhørighet ikke nødvendigvis var knyttet til bestemte steder som boplasser, men til et større territorium eller landskap (Mansrud 2014). En mulig tolkning er at de mellommesolittiske gruppene beveget seg innenfor et definert territorium som innbefattet både kyst, innland og fjellområder, men som hadde sitt tyngdepunkt ved kysten, kanskje nær gode flintkilder sør i Båhuslen (jf. Eigeland 2015:383). Med utgangspunkt i en begynnende regional variasjon i det arkeologiske materialet kan vi begynne å ane en etablering av sosiale territorier allerede fra mellommesolitikum (Fuglestvedt 2008a, Glørstad 1999), og bergkunst på steder i landskapet kan også ses i sammenheng med en totemistisk ontologi. Videre kan det hevdes at bruk og deponering av håndgripelige gjen-

stander som er *uttrykk for opphavet* er essensielle i ritualer, og at disse rituelle handlingene på ulike måter er relatert til landskapet. Kanskje er det innenfor et slikt perspektiv at vi kan tolke både nedleggelse i våtmark og brenning av gjenstander laget av dyremateriale. Begge typer handling kan forstås som regenerative, knyttet til forestillinger om kosmologisk opphav, men på ulike måter; mens brenning av knokler kan knyttes til animistisk sjelevandring er gjenstander deponert i våtmark knyttet til territoriet og mennesker og (totem-)dyrs felles opphav landskapet.

Takk!

En varm takk til Per Persson som har laget kart, til Lene Melheim, Hanne Aanestad og IAKHs PhD-seminar for gjennomlesing og kommentarer, og til Ingrid Fuglestvedt som viste veien til Descolas arbeider. En stor takk går også til mine gode kolleger ved KHM for entusiastiske og inspirerende fagdiskusjoner.

Anja Mansrud
Kulturhistorisk Museum
Universitetet i Oslo
anja.mansrud@khm.uio.no

Summary

Within zooarchaeology, the conventional focus on human-animal interactions concerns human exploitation of animals, equating bone remains from settlement sites with subsistence. This paper aims to investigate alternative theoretical and methodological approaches. By considering animal remains from the perspective of social zooarchaeology, focus is directed towards the human usage of animals and animal materiality as expressions of social relationships.

Using deposits of cremated animal bones from settlement sites and wetland-deposits as a point of departure, I propose that waste disposal, ritual practice and world-views are fundamentally entangled. A *chaîne opératoire*-approach enables us to analyze faunal deposits as a series of transformations. Behind each transformation is a chain of actions, which can be subject to analysis. By theorizing these chains, we may follow the network of relationships the material has passed through. Anthropologically, the way human collectives identify and position themselves in relation to animals is expressed through actions and interactions. In order to identify these attitudes in the archaeological record, I focus on how animal remains and objects have been *processed, handled and deposited* in the North Eastern Skagerrak area during the Middle Mesolithic (8300–6300 BC). Building on experiments, I argue that calcined bones are burnt purposefully. Such fragmented residues cannot be meaningfully quantified; however, these remains provide useful insight into past human *practice*.

The remaining part of the text discusses the use of ethnographical analogies and anthropological models. Firstly, ethnographic inquiries among hunter-gatherers demonstrate that subsistence is fundamentally intertwined with ideological, cosmological and religious aspects; thus, economy and world-views can hardly be separated. Secondly, how may such a widespread phenomenon have been articulated in a particular archaeological context? I suggest the works of anthropologist Phillipe Descola (2013) as useful analytical tools for exploring these questions. Descola has developed a comparative model for systematizing cultural perceptions of the natural world, which can be used as heuristic devices for exploring world-views in prehistory. According to Descola, human perception of nature is generated by common cognitive

principles, and can be narrowed down to four modes of identification, or ontological modalities. These four modes, termed animism, totemism, naturalism and analogism are *ideal-types* – no society actualizes them in pure form. However, one mode commonly reigns more than others in structuring social institutions, practice and mental habits.

The concepts of animism and totemism have recently been developed and refined by several researchers. Fuglestedt (2006, 2008a, 2011) has proposed a historical development within the Mesolithic. She suggests that the naturalistic animal depictions made by mobile hunter-gatherers in the Early Mesolithic expresses an *animistic* orientation, whereas the abstract representations of animals (in particular elks) of the more regionally settled Late Mesolithic societies were predominantly *totemic*. Following Fuglestedt, I investigate whether a totemic mode of orientation may originate during the Middle Mesolithic.

Animism denotes a form of ontology where humans and animals are encompassed in a shared social world. Rather than exploiting the environment, “animists” are said to engage in a dialogue with it, stressing a relational continuity between humans and animals. Animals are considered persons and fellow-subjects rather than objects, and the hunt is conceived as a rite of regeneration, integral to the reproductive cycles of both animals and humans. Ritual manipulations of animal bones, aiming at regenerating the animal spirit, are an important feature of hunting. Thus, I interpret the archaeological manifestation of this custom as indicative of an animist mode of relation.

Whereas the animistic ontology is focused on individual animals, the totemic mode of relation is concerned with animals as symbols and metaphors, with classes, species and ancestors, stressing the common origin of human groups and animals in the landscape. Neither animals nor humans are subjects, both are physical manifestations of essences created by ancestral beings, derived from prototypical forms that existed in a mythical past. Hence, the practice of placing deer and elk antlers and antler-shaped stone hatchets in rivers, lakes and marshes could tentatively be expressive of a totemic ontology, whereby the river distributes the ancestral essence throughout the territory. Conclusively, I interpret these practices as indicative of both animist and totemic modes of identification, but with a shift towards a totemic ontology in the late Middle Mesolithic.

Referenser

- Alcorta, C S & Sosis, R (2005). Ritual, emotion, and sacred symbols, *Human Nature*, vol. 16/4.
- Andersson, S, Wigforss, J & Nancke-Krogh, N (1988). *Fångstfolk för 8000 år sedan: om en grupp stenåldersboplatser i Göteborg*, Göteborgs arkeologiska museum.
- Armstrong Oma, K (2007). *Human–Animal relationships. Mutual becomings in Scandinavian and Sicilian households 900–500 BC.*, UNIPUB, Oslo.
- Barrett, J C (2014). The material constitution of humanness *Archaeological dialogues*, 21(01).
- Barth, F (1987). *Cosmologies in the making. A generative approach to cultural variation in inner New Guinea*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Barth, F (1996). *Manifestasjon og prosess (2. Opplag)*, Det Blå Bibliotek, Universitetsforlaget, Oslo.
- Bekoff, M (2002). *Minding animals. Awareness, emotions and heart*, Oxford University Press, Oxford.
- Bergsvik, K A & David, E (2015). Crafting bone tools in Mesolithic Norway: A regional eastern-related know-how, *European Journal of Archaeology* 18 (2).
- Berkes, F (1999). *Sacred ecology. Traditional ecological knowledge and resource management*, Taylor & Francis, London.
- Bird-David, N (1999). "Animism" revisited. Personhood, environment and relational epistemology, *Current Anthropology* 40.
- Blankholm, H P (2008). Southern Scandinavia, I Geoff B & Spikins, P (red.) *Mesolithic Europe*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bloch, M (2012). *Anthropology and the cognitive challenge*, New Departures in Anthropology, Cambridge University Press, Cambridge.
- Boivin, N (2004). Mind over matter? Collapsing the mind-matter dichotomy in material culture studies, I De Marais, E, Gosden, C & Renfrew, C (red.), *Rethinking materiality: the engagement of mind with the material world*, Cambridge: McDonald Institute Monographs.
- Bourdieu, P (1990). *The logic of practice*, Stanford University Press, Stanford.
- Bourdieu, P (1991). *Outline of a theory of practice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Brightman, R A (1993). *Grateful prey: Rock Cree humans-animal relationships*, University of California Press, Berkly.
- Brück, J (2006). Fragmentation, personhood and the social construction of technology in Middle and Late Bronze Age Britain, *Cambridge archaeological journal*, 16 (03).
- Cain, C R (2005). Using burned animal bone to look at Middle Stone Age occupation and behavior, *Journal of Archaeological Science* 32.
- Carlsson, T (2008). *Where the river bends, Under the boughs of trees. Strandvägen – a late Mesolithic settlement in Eastern Middle Sweden*, Acta Archaeologica Lundensia series Antera in 8^o, No. 55, Riksantikvarieämbetet, Lund.
- Conneller, C (2004). Becoming deer. Corporeal transformations at Star Carr, *Archaeological Dialogues* 11/1.
- Conneller, C (2006). Death, I Conneller, C & Warren G (red.) *Mesolithic Ireland and Britain*. Tempus publishing, Gloucestershire.
- Conneller, C (2009). Transforming bodies: mortuary practices in Mesolithic Britain, I MacCartan, S, Schulting, R, Warren, G & Woodman, P (red.). *Mesolithic Horizons. Papers presented at the seventh international conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*, Vol. II. Oxbow Books, Oxford and Oakville.
- Conneller, C (2011). *An archaeology of materials: Substantial transformations in early prehistoric Europe*, Routledge. London/New York.
- Costamagno, S, Liliane, M, Cédric, B, Bernard, V, & Bruno, M (2006). Les Pradelles (Marillac-le-Franc, France): A mousterian reindeer hunting camp? *Journal of Anthropological Archaeology* 25(4).
- Damlien, H (2014). Eastern Pioneers in westernmost territories? Current perspectives on Mesolithic hunter-gatherer large-scale interaction and migration within Northern Eurasia, *Quaternary International* 2014, (<http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.02.023>).
- David, E (2003). The contribution of the technological study of bone and antler industry for the definition of the early Maglemose culture, I Larsson, L, Kindgren H, Knutsson, K, Loeffler, D & Åkerlund A (red.) *Mesolithic on the Move. Papers presented on the sixth international conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm, 2000*, Oxbow books, Oxford.
- Damm, C (2008). Fra form og stil til situert materialitet. Arkeologenes dans med den materielle kultur, *Primitive Tider* 10.
- Descola, P (1996). Constructing natures. I Descola, P, & Pálsson, G (red.) *Nature and society: anthropological perspectives*, Taylor & Francis.
- Descola, P. (1992). Societies of nature and the nature of society, I Kuper, A (red.) *Conceptualizing society*. Routledge, London/New York.
- Descola, P (2000). *In the society of nature. A native ecology in Amazonia*. Cambridge Studies in Social and Cultural Anthropology. Cambridge University Press, Cambridge.

- Descola, P (2013). *Beyond nature and culture*, The University of Chicago Press, Chicago/London.
- Dobres, M A (2010). Archaeologies of technology, *Cambridge Journal of Economics* 34.
- Eidlitz, K (1971). *Föda och nödföda. Hur människan använde vildmarkens tillgångar*, LTs Förlag, Kristianstad.
- Eigeland, L (2015). *Maskinmennesket i steinalderen. Endring og kontinuitet i steinteknologi frem mot neolitiseringsen i Øst-Norge*, Universitetet i Oslo, Oslo (PhD-avhandling).
- Erikson, M & Magnell, O (2001). Det djuriska Tågerup, i Karsten, P. & Knarrström, B (red.) *Tågerup spesialstudier. Skånska spår. Arkeologi längs Västkustbanan*, Riksantikvarieämbetet UV Syd.
- Fahlander, F (2001). *Archaeology as science fiction. A microarchaeology of the unknown*, Diss, Göteborgs universitet.
- Fahlander, F (2004). Archaeology and anthropology – brothers in arms? On analogies in 21st century archaeology, I Fahlander, F & Oestigaard, T (red) *Material culture and other things. Post-disciplinary studies in the 21st century*, Gotarc Series no. 61, Göteborg.
- Feit, H A (1994). Dreaming of animals: The Wasvanipi Cree shaking tent ceremony in relation to environment, hunting and missionization, I Irimoto, T. & Yamada, T. 1994. (red.) *Circumpolar religion and ecology. An anthropology of the North*, University of Tokyo Press, Tokyo
- Fogelin, L & Schiffer, M B (2015). Rites of passage and other rituals in the life histories of objects. *Cambridge Archaeological Journal*, 25(04).
- Fowler, C (2004). *The archaeology of personhood. An anthropological approach*, Routledge, London/New York.
- Fuglestedt, I (2001) *Pionerbosetningens fenomenologi i sørvest-Norge og Nord-Europa 10200/10000–9500 BP*. Universitetet i Bergen, Bergen (PhD-avhandling).
- Fuglestedt, I (2006). Contact and communication in Northern Europe 1020–9000/8500 BP – a phenomenological approach to the connection between technology, skill and landscape, I Knutsson, H (red) *Pioneer settlements and colonization processes in the Barents region*, Vuollerim.
- Fuglestedt, I (2007). Analogies – yes please! Comments on: Lahelma, A. 2007 'On the back of a blue elk': recent ethnohistorical sources and 'ambiguous' Stone Age rock art at Pyhänpää, Central Finland, *Norwegian Archaeological Review*, Vol 41(1).
- Fuglestedt, I (2008a). How many Totemic Clans existed in Eastern Norway during the Late Mesolithic? I Chlidis, K, Lund, J & Prescott, C (red.), *Facets of Archeology. Essays in Honour of Lotte Hedeager on her 60th Birthday*, Oslo.
- Fuglestedt, I (2008b). Arkeologi er også antropologi. En personlig tilnærming, *Primitive Tider* 2007:10.
- Fuglestedt, I (2009). *Phenomenology and the pioneer settlement on the Western Scandinavian peninsula*, Bricoleur Press, Göteborg.
- Fuglestedt, I (2011). Humans, Material Culture and Landscape: Outline to an Understanding of Developments in Worldview on the Scandinavian Peninsula, ca. 10,000–4500 BP, I Cannon, A (red.) *Structured Worlds. The Archaeology of Hunter-Gatherer Thought and Action*, Equinox Publishing.
- Gifford-Gonzales, D (1991). Bones are not enough: analogues, knowledge and interpretive strategies in zooarchaeology, *Journal of Anthropological Archaeology* 10.
- Glazewski, M (2006). Experiments in Bone Burning, I *Oshkosh Scholar*, University of Wisconsin Oshkosh, Vol I.
- Glørstad, H (1999). Lokaliteten Botne II – et nøkkelhull til det sosiale livet i mesolitikum i Sør-Norge, *Viking Bind LXII*.
- Glørstad, H. (red.) (2002). *Svinesundprosjektet. Bind 1. Utgravninger avsluttet i 2001*, Universitetets kulturhistoriske museer, Oslo.
- Glørstad, H (2009). Å veve er å leve. Håndverket som forestillingssystem og kroppslig erfaring, I Lund, J & Melheim, A L (red.) *Håndverk og produksjon. Et møte mellom ulike perspektiver*, Unipub forlag, Oslo.
- Glørstad, H (2010a). *The structure and history of the Late Mesolithic societies in the Oslofjord area 6300-3800 BC*, Bricoleur press, Mølndal.
- Glørstad, H (2010b). Hunting and housing. Technological reproduction in the Late Mesolithic Nøstvet region of eastern Norway and western Sweden, I Barndon, R, Engevik, A I & Øye, I (red.) *The archaeology of regional technologies. Case studies from the Palaeolithic to the age of the Vikings*, The Edweine Mellen Press. Lewiston, Queenston, Lempeter.
- Gosden, C & Marshall, Y (1999). The cultural biography of objects, *World archaeology*, 31(2).
- Grünberg, J.M. (2013). Animals in Mesolithic Burials in Europe, *Anthropozoologica* 48/2
- Grøndahl, F A, Hufthammer, A K, Dahl, S O, & Rosvold, J (2010). A preboreal elk (*Alces alces* L., 1758) antler from south-eastern Norway, *Fauna norvegica*, 30.
- Grøn, O & Kuznetzov, O (2003). Ethno-archaeology among Evenkian forest hunters. Preliminary results and a different approach to reality, I Larsson, L, Kindgren H, Knutsson, K, Loeffler, D & Åkerlund A (red.) *Mesolithic on the Move. Papers presented on the sixth international conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm, 2000*, Oxbow books, Oxford.

- Grøn, O, Turov, M & Klokkernes T (2008). Settling in the landscape – settling the land. Ideological aspects of territoriality in a Siberian hunter-gatherer society, I Hårdh, B, Jennbert, B & Olausson, D (red) *On the road. Studies in honour of Lars Larsson*, Almquist & Wicksell International, Lund.
- Hallgren, F (2011). Mesolithic skull depositions at Kanaljorden, Motala, Sweden, *Current Swedish Archaeology* 19.
- Hamayon, R (1994). Shamanism: A religion of nature? I *Circumpolar religion and ecology. An anthropology of the North*. I Irimoto, T & Yamada, T (red) University of Tokyo Press, Tokyo.
- Helms, M W (1998). *Access to origins. Affines, ancestors and aristocrats*, University of Texas Press, Austin.
- Helms, M W (2004). Tangible materiality and cosmological others in the development of sedentism, I De Marais, E, Gosden, C & Renfrew, C (red.) *Rethinking materiality. The engagement of mind with the material world*, McDonald Institute Monographs.
- Henriksen, G (1973). *Hunters in the barrens. The Naskapi on the edge of the white man's world*, Institute of Social and Economic Research, Memorial University of New Foundland.
- Hernek, R (2005). *Nytt ljus på Sandarnakulturen. Om en boplats från äldre stenålder i Bohuslän*, Göteborgs universitet, Göteborg.
- Hodder, I (1982). *The present past: An introduction to anthropology for archaeologists*, Batsford, London.
- Hodder, I (2004). *Theory and practice in archaeology*, Routledge, London/New York.
- Hodder, I (2011). Human-thing entanglement: towards an integrated archaeological perspective, *Journal of Royal Anthropological Institute* 17.
- Ingold, T (2000). *The Perception of the Environment. Essays in livelihood, dwelling and skill*, Routledge, London and New York.
- Ingold, T (2007). Materials against materiality. *Archaeological dialogues*, 14(01).
- Ingold, T (2013). Prospect, I Ingod, T & Palsson, G (red.) *Biosocial Becomings. Integrating social and biological anthropology*, Cambridge University Press.
- Irimoto, T & Yamada, T (red.) (1994). *Circumpolar religion and ecology. An anthropology of the North*, University of Tokyo Press, Tokyo.
- Jakslund, L (2001). *Vinterbrolokalitetene – en kronologisk sekvens fra mellom- og seinmesolitikum i Ås*, Akershus, Varia 52, Universitetets kulturhistoriske museer, Oslo.
- Jensen, G. 1996. Effektive økser af kronhjørtens tak. I Melgaard, M og Rasmussen, M (red) *Arkeologiske eksperimenter i Lejre*, Naturens verden/Historisk-Arkeologisk Forsøgscenter 1996.
- Johansson, G (2013). Offer och rituella handlingar på mesolitiska boplatser, I Johansson, G, Lindman, G & Munkeberg BA (red.) *Stenålder i norra Båhuslän med arkeologiska undersökningar för E18 som grund*, Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska Undersökningar (UV).
- Johnsen, S (1957). Bjørnen I Føyn, B & Huus, J (red) *Noregs Dyreliv Bind 1: Pattedyr*, JW Cappelens Forlag, Oslo.
- Jonsson, L (1996) *Osteologisk analys. Fauna och landskap i Göteborgstrakten under boreal tid. Djurbensfynden från den boreala kustboplatsen vid Balltorp, Mölndals kommun, Västgötland*, Arkeologiska resultat, Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska Undersökningar.
- Jonsson, L (2005) *Rapport över inledande osteologisk undersökning Bo, Morlanda socken, fornlämnning 89, Huseby Klev. Huseby Klev – En kustboplats med bevarat organiskt materiale från tidsperioden äldsta mesolitikum till järnålder. Arkeologisk föundersökning och slutundersökning av fornlämnning RAÄ nr. 89:n och 89S samt 485, Morlanda sn. Orust kommun, Bohuslän*, (Riksantikvarieämbetet, UV Väst Rapport 2005).
- Jonsson, L (2007). Djurbenen från Sandhem. Tidigare undersökningar av djurben från kökkenmöddingar i Väst-Sverige. I Lönn, M & Claesson, P (red.) *Vistelser vid vatten. Gropkeramiska platser och kokgropar från bronsålder och järnålder* Riksantikvarieämbetets *Arkeologiska Undersökningar*, Skrifter 69. Riksantikvarieämbetets & Bohusläns Museum.
- Jordan, P (2006). Analogy, I Conneller, C & Warren G (red.) *Mesolithic Ireland and Britain*. Tempus publishing, Gloucestershire.
- Karsten, P (2001). *Dansarna från Bökeberg. Om jakt, ritualer och innlandsbosättning vid jägarstenålderns slut*, Riksantikvarieämbetets *Arkeologiska Undersökningar* Skrifter 37, Riksantikvarieämbetet UV Syd, Lund.
- Karsten, P & Knarrström, B (2003). *The Tågerup excavations, Skånska spår*. Arkeologi längs Västskustbanan, Riksantikvarieämbetet UV Syd.
- Knappett, C (2004). The affordances of things: a post-Gibsonian perspective on the relationality of mind and matter, I DeMarrais, E Gosden C & Renfrew C (red.) *Rethinking Materiality: The Engagement of Mind with the Material World*, Cambridge: McDonald Institute Monographs.
- Knutsson, H & Knutsson, K (2012). The Postglacial colonization of humans, fauna and plants in northern Sweden, *Arkeologi i Norr* 13, Umeå.

- Källqvist, M (2001). Gåvor eller avfall? I Karsten, P. & Knarrström, B (red.) *Tägerup spesialstudier. Skånska spår. Arkeologi längs Västkustbanan*, Riksantikvarieämbetet UV Syd.
- Lakoff, G & Johnson, M (2003). *Metaphors we live by*, University of Chicago press, Chicago.
- Larsson, L (2006). A tooth for a tooth. Tooth ornaments from the graves at the cemeteries of Zvejnieki, I Larsson, L & Zagorska, I (red.) *Back to The origin. New research in the Mesolithic–Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia*, Almquist & Wicksell International, Lund.
- Lemmonier, P (1992). *Elements for anthropology of technology*, Anthropological Papers, Museum of Anthropology, University of Michigan no 88, Ann Arbor, Michigan.
- Lévi-Strauss, C (1963). *Totemism*, Boston, Beacon.
- Lévi-Strauss, C (1966). *The Savage Mind*, Weidenfeld and Nicholson.
- Lund, J & Melheim, A L (2009). Med hode og kropp – en nytolkning av Vestby-funnet i lys av symbol- og kroppsperspektiver I Lund, J & Melheim, A L (red.) *Håndverk og produksjon. Et møte mellom ulike perspektiver*, Unipub forlag, Oslo.
- Mansrud, M (2014). Mobil eller bofast? Erverv, landskap og mobilitet i forhistoriske kystsamfunn (8300–6400 f.Kr.), *Maritimt Museums årbok* 2013.
- Mansrud, A og Persson, P (i trykk). Waterworld: Environment, animal exploitation and fishhook-technology in the north eastern Skagerrak area during the Early and Middle Mesolithic (9500–6300 BC), I Persson, P, Riede, F, Skar B, Breivik, H M og Jonsson, L (red.) *The Ecology of Early Settlement in Northern Europe: Conditions for Subsistence and Survival, Vol. 1 in the series: The Early Settlement of Northern Europe – Ecology, Technology, Society*. Equinox Publishing.
- Marciniak, A (2005). *Placing animals in the Neolithic: social zooarchaeology of prehistoric farming communities*, Psychology Press.
- Mellars, P (2009). Moonshine over Star Carr: post-processualism, Mesolithic myths and archaeological realities, *Antiquity*, 83 (320).
- Melvold, S A (2006). *Lokalitet 3, Haldenprosjektet -en casestudie. En senmesolittisk boplass vurdert ut fra tidligere forskning og sosiale aspekter*, Upublisert hovedfagsoppgave i nordisk arkeologi, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Melvold S A & Eigeland, L (2014). Langangen Vestgård 1. En boplass fra slutten av mellommesolittisk periode, I Melvold, S & Persson, P (red.) *Vestfoldbaneprojektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn kommune. Bind 1. Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark*, Portal Forlag, Kristiansand.
- Mikkelsen, E (1986). *Religion and ecology: motifs and location of hunters' rock carvings in eastern Norway*, *Words and Objects*, Universitetsforlaget, Oslo.
- Mikkelsen, E og Høeg, H (1977) Østnorske veideristninger – kronologi og økokulturelt miljø, *Viking XL*.
- Milton, K (2005). Anthropomorphism or egomorphism? The perception of non-human persons by human ones, I Knight, J (red) *Animals in person: Cultural perspectives on human-animal intimacy*, Berg, Oxford/New York.
- Møhl, U (1978). Elddyrskelletterne fra Skottemarke og Favrbo; Skik og brug ved borealtidens jagter, *Aarbøger For Nordisk Oldkyndighed og Historie, Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab*.
- Møller Hansen, K (2003). Pre-boreal elk bones from Lundby Mose, I Larsson, L, Kindgren H, Knutsson, K, Loeffler, D & Åkerlund A (red.) *Mesolithic on the Move. Papers presented on the sixth international conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm, 2000*, Oxbow Books, Oxford.
- Moore, H (1986). *Space, text and gender. An anthropological study of the Marakwet of Kenya*, Cambridge University Press. Cambridge.
- Morris, J (2012). Animal "ritual" killing: from remains to meanings. I *Ritual Killing and Burial of Animal, European Perspectives*, Oxbow Books, Oxford.
- Morris, B (1998). *The power of animals. An ethnography*, Berg, Oxford/New York.
- Morris, B (2000). *Animals and ancestors. An ethnography*, Berg, Oxford/New York.
- Nadasy, P (2007). The gift in the animal: The ontology of hunting and human–animal sociality, *American Ethnologist* 34.
- Nilsson Stutz, L (2007). "...I will feel lost, unhappy and at home". Travel and deep analogy as archaeological tools, I Hårdh, B, Jennbert K & Olausson, D (red.) *On the Road. Studies in honour of Lars Larsson*, Almquist & Wicksell International, Lund.
- Nilsson Stutz, L (2009). Coping with Cadavers. Ritual Practices in Mesolithic Cemeteries, In McCarthan, S., Schulting, R., Warren, G., and Woodman, P. (eds.) *Mesolithic Horizons. Papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*. Oxbow Books, Oxford.
- Nilsson Stutz, L & Berggren, Å (2010). From spectator to critic and participant. A new role for archaeology in ritual studies, *Journal of Social Archaeology* 10 (doi: 10.1177/1469605310365039).

- Nordqvist, B (2000) *Coastal adaptations in the Mesolithic. A study of coastal sites with organic remains from the Boreal and Atlantic periods in Western-Sweden*, Göteborgs universitet, Göteborg.
- Noe-Nygaard, N (1989). Man-made trace fossils on bones, *Human Evolution*, 4(6).
- O'Connor, T (1996). A critical review of archaeological animal bone studies, I Thomas, K D (red.) *Zooarchaeology: New Approaches and Theory*, *World Archaeology* 28 (1).
- Odgaard, U (2001). *Ildstedet som livssentrum. Aspekter af arktiske ildsteders funktion og ideology*. Aarhus Universitet, Århus.
- Orton, D C (2012). Taphonomy and interpretation: An analytical framework for social zooarchaeology, *International Journal of Osteoarchaeology*, 22(3).
- Overton, N J & Hamilakis, Y (2013). A manifesto for a social zooarchaeology. Swans and other beings in the Mesolithic. *Archaeological Dialogues*, 20/2.
- Persson, P (2014). Prestemoen 1. En plats med ben från mellanmesolitikum, I Melvold, S & Persson, P (red.) *Vestfold-baneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn kommune. Bind 1. Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark*, Portal Forlag, Kristiansand.
- Pedersen, M A (2001). Totemism, animism and North Asian indigenous ontologies, *The Journal of Royal Anthropological Institute* 7 (3).
- Pollard, J (2000). Ancestral places in the Mesolithic landscape, *Archaeological Review from Cambridge* 17 (1).
- Ridington, R (1997). 'You think it's a stump but that's my Grandfather': Narratives of transformation in Northern North America. I Yamada, T & Irimoto, T (red) *Circumpolar Animism and Shamanism*, Hokkaido University Press, Sapporo.
- Rowley-Conwy, P (2000). *Animal Bones, Human Societies*, Oxbow Books, Oxford/Oakville.
- Saladin d'Anglure, B (1994). Nanook, super-male: the polar bear in the imaginary space and social time of the Inuit of the Canadian Arctic. I Willis, R. (red.) *Signifying Animals. Human Meaning in the Natural World*, *One World Archaeology* 16, Routledge, London/New York.
- Schülke, A & Hegdal, H (2015) Et unikt mesolittisk anheng fra Brunstad i Vestfold, *Viking* Bind LXXVIII.
- Seetah, K (2008). Modern analogy, cultural theory and experimental replication: a merging point at the cutting edge of archaeology, *World Archaeology*, 40(1).
- Sharp, H S (1991). Dry meat and gender: the absence of Chiipeywan ritual for the regulation of hunting and animal numbers. I Ingold, T, Riches, D & Woodburn, J (red) *Explorations in anthropology, Property, power and ideology*, Berg Publishers Limited.
- Sharp, H S (1994). Non-Directional time and the Dene life-cycle, I Yamada, T & Irimoto, T (red) *Circumpolar Animism and Shamanism*, Hokkaido University Press. Sapporo.
- Shipman, P Foster, G & Schoeninger, M (1984). Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage, *Journal of Archaeological Science* 11.
- Skakun, N N, Zhilin, M G & Terekhina, V V (2011). Technology of the Processing of Bone and Antler at Ivanovskoje 7 Mesolithic Site, Central Russia, *Rivista di scienze preistoriche*, 61(61).
- Solheim, S & Damlien, H (red.) (2013). *E18 Bommestad-Sky. Undersøkelser av lokaliteter fra mellommesolitikum, Larvik kommune, Vestfold fylke*, Portal forlag, Kristiansand.
- Sosis, R., & Alcorta, C. (2003). Signaling, solidarity and the sacred: The evolution of religious behavior, *Evolutionary anthropology: issues, news, and reviews*, 12(6).
- Speck, F G (1935). *Naskapi. The savage hunters of the Labrador peninsula*, The civilization of the American Indians series 10, Norman University of Oklahoma Press
- Spennemann, D H R & Colley, S M (1989) Fire in a pit: the effects of burning on faunal remains, *Archaeozoologica* Vol III 1/2.
- Stiner, MC Kuhn, S L, Weiner, S & Bar-Yosef, O (1995). Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone, *Journal of Archaeological Science*, 22/2.
- Sørensen, M, Rankama T, Kankaanpää J, Knutsson, K Knutsson, J, Melvold, S Eriksen B V & Glørstad H (2013). The first eastern migrations of people and knowledge into Scandinavia. Evidence from studies of Mesolithic technology, 9th-8th millenium BC, *Norwegian Archaeological Review* 46 (1).
- Tanner, A (1979). *Bringing home animals. Religious ideology and mode of production of the Mistassini Cree hunters*, St. Martins Press. New York.
- Turner, V (1967) *The forest of symbols. Aspects of Ndembu ritual*, Cornell paperbacks. Cornell University Press, Ithaca & London.
- Viveiro de Castro, E. (1998). Cosmological deixis and Amerindian perspectivism, *The Journal of the Royal Anthropological Institute* 4 (3).

- Watanabe, H (1994). The animal cult of Northern hunter-gatherers: patterns and their ecological implications, I Irimoto, T. & Yamada, T. (red.) *Circumpolar religion and ecology. An anthropology of the North*, University of Tokyo Press, Tokyo.
- Wennberg, T (2006). Ur förändringens tid. Boplatser under senmesolitikum, I Ytterberg, N (red.) *Flyktiga forbindelser. Arkeologiska undersökningar inför den nya gasledningen Göteborg-Stenungsund*, Bohusläns Museum, Nossebro.
- Willerslev, R (2004). Not animal, not not animal. Hunting, imitation and empathetic knowledge among the Sibirain Yukagirs, *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 10/3.
- Åhrberg, E S (2007). Fishing for storage: Mesolithic short-term fishing for long term Consumption, I Milner N, Craig O E & Bailey G N (red) *Shell middens in Atlantic Europe*, Oxbow Books, Oxford.

1 Forskere har i lengre tid påvist likhetstrekk i materialbruk, funnsammensetning og teknologi mellom den østnorske regionen og lokaliteter langs Båhuslenkysten i perioden 8300–6300 f.Kr. Området har blitt fremholdt området som et sammenhengende teknokompleks, en tolkning som støttes av nyere arkeologiske undersøkelser (Damlien 2014, Sørensen et al. 2013). I Vest-Sverige betegnes dette teknokomplekset Sandarna-kulturen, mens det for østnorsk arkeologi sin del er blitt allment å omtale dette kronologiske tidsrommet mellommesolitikum (Damlien 2014:3; Solheim og Damlien 2013:24-25). Kronologisk overlapper østnorsk mellommesolitikum/Sandarna-kulturen med sørskandinaviske Maglemosekultur (cirka 9000–6900 f.Kr.) og den tidlige fasen av Kongemose-kulturen (cirka 6900–5900 f.Kr.) (Blankholm 2009), men kulturelt og teknologiske ses også klare forbindelser mot østlige steinalderkulturer (Damlien 2014).

